

**IMPACTO DE LA UNIVERSIDAD CUBANA EN EL  
DESARROLLO LOCAL DESDE EL ÁMBITO DE LA CIENCIA Y  
TÉCNICA.**

**Lic. Irina Suárez García, Lic. Yoandy Villalonga Arencibia, MsC. Amarelys  
Zamora Díaz, MsC. Orialy Cárdenas Freire, MsC. María Teresa Castro  
Cárdenas**

*Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca Km.3, Matanzas, Cuba.*

## Resumen

La universidad juega un papel fundamental en el impulso de los territorios para cumplir las estrategias de desarrollo local en aras de contribuir a potenciar la participación de todos los entes y ayudar al mejoramiento de la calidad de vida de sus pobladores con recursos propios, pues como centro de la enseñanza superior en el territorio tiene que garantizar que todos sus procesos sustantivos se pongan en función del territorio. Por lo que la presente investigación tiene como objetivo demostrar el impacto de la universidad desde la ciencia y técnica en el desarrollo local del municipio como alternativa para reducir los efectos ocasionados por el bloqueo económico y lograr un crecimiento económico sostenible. En tal sentido corresponde a las universidades cubanas fomentar investigaciones en cada localidad para lograr el desarrollo de la economía nacional.

***Palabras claves:*** *Universidades; desarrollo local; ciencia, tecnología y sociedad*

---

## Introducción

La ciencia, la tecnología y la innovación, constituyen, sin lugar a dudas, elementos fundamentales para el desarrollo económico y social del país a corto, mediano y largo plazo. En la actualidad, el papel y la relación que estas tienen con el desarrollo económico y social es de vital importancia; no obstante el cambio tecnológico influye cada vez más en la evolución social y cultural.

Hoy constituye una prioridad educar a las nuevas generaciones en consonancia con el momento que les toca vivir, introducirlos en el desarrollo científico y tecnológico, que es uno de los factores más influyentes en la sociedad contemporánea. La globalización mundial, polarizadora de la riqueza y el poder, sería impensable sin el avance de las fuerzas productivas que la ciencia y la tecnología han hecho posible.

La vida del ciudadano común está notablemente influida por los avances tecnocientíficos. Cada día se hace más claro, que la ciencia y la tecnología son procesos sociales profundamente marcados por la civilización donde han crecido; el desarrollo científico y tecnológico requiere de una estimación cuidadosa de sus fuerzas motrices e impactos, un conocimiento profundo de sus interrelaciones con la sociedad. Todo ello determinó un auge extraordinario de los estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) y su institucionalización creciente por medio de programas de estudio e investigación en numerosas universidades.

Nuestro país se encuentra actualmente en un proceso de actualización de su economía mediante la aplicación de lineamientos. Entre estos se encuentran los programas y proyectos de ciencia, tecnología e innovación, los cuales constituyen la forma organizativa fundamental para la planificación, financiamiento, ejecución, evaluación y control de la actividad de desarrollo local.

El desarrollo local aparece para intentar dar solución a las problemáticas locales potenciando los recursos endógenos que dispone para mejorar el bienestar de la sociedad. En este proceso es esencial la participación de los habitantes y de la universidad como actores fundamentales del cambio y transformación con la finalidad de dinamizar el sistema para el bien colectivo.

Las universidades cubanas, desde cada territorio, de conjunto con los órganos directivos del gobierno y el Partido Comunista de Cuba, donde se encuentran enclavadas, y como parte de su investigación y extensión con la comunidad donde interactúan, incentivan y apoyan los proyectos para el desarrollo de las localidades a partir de un proceso de evaluación de las debilidades y fortalezas de cada territorio.

Las mismas actúan a favor del mejoramiento económico, político, social y cultural como sistema de vida del pueblo. No sólo se limitan al desarrollo de sus procesos de docencia e investigación, sino que también desarrollan el proceso de extensión para dar cumplimiento a su encomienda social, promoviendo la elevación del modo de vida de su entorno con la participación del hombre como agente activo de su propio desarrollo.

En este sentido el presente trabajo tiene como objetivo demostrar el impacto de la universidad desde la ciencia y técnica en el desarrollo local del municipio como alternativa para reducir los efectos ocasionados por el bloqueo económico impuesto por el gobierno de los Estados Unidos de América y lograr un crecimiento económico sostenible.

## **Desarrollo**

### *La nueva universidad cubana*

Hace varios años Cuba comenzó un proceso de actualización de las ideas rectoras de su universidad, la cual estuvo dirigida a la universalización de la enseñanza superior, bajo su carácter de proceso continuo de transformaciones, con el rasgo de la ampliación de las posibilidades de acceso a la universidad encaminada a la extensión de los conocimientos. En tal sentido se logró un salto del concepto de Universidad hacia el municipio a Universidad en el municipio.

El aprovechamiento de las oportunidades reales existentes en cada territorio, como el capital humano, representado en el alto número de graduados existentes en los municipios; la infraestructura educacional, materializada en los locales de las enseñanzas precedentes; unido a red nacional creada y la voluntad del gobierno, ha logrado que cada municipio forme a los profesionales que necesita para su desarrollo, atemperados a las realidades que cada uno de ellos presenta, en consecuencia con la implementación de los Lineamientos de la Policía Económica y Social, en el que se destaca la consecución de una economía autosuficiente mediante proyectos de desarrollo local, conseguido a través de la investigación constante y la toma de experiencias derivadas del intercambio con la comunidad donde se encuentran enclavadas. Este hecho, además, fortalece el concepto de *Universidad en función de la comunidad*.

La facilidad del nuevo modelo de la universidad de lograr una educación para todos durante toda la vida, que se materializa no sólo en los estudios pregrado, sino también en los postgrados que se cursan a niveles municipales, para fortalecer, de esta forma, las labores investigativas de cada localidad en función del desarrollo económico y social. Se forman profesionales preparados para asumir su autoeducación, humanizados con la necesidad de poner sus conocimientos en función de la sociedad.

La universidad cubana dio un paso trascendental en el desarrollo de la enseñanza alcanzando niveles cualitativa y cuantitativamente superiores. Transitamos de sólo dos universidades, (antes del triunfo revolucionario en 1959), a representaciones de ésta en cada municipio; de universidad hacia el municipio a universidad en el municipio; de universidad exclusiva a universidad masiva; de institución social dogmática, atesoradora de conocimientos a institución con un carácter científico, tecnológico y humanizada con el desarrollo económico social de su país, mediante sólidos procesos sustantivos que no se limitan a la instrucción, sino que fortalecen la formación, investigación y extensión a la comunidad con la cual interactúa: la Universidad ha trascendido sus muros para vivir en comunión con la sociedad.

El papel de la universidad actual queda declarado en su misión, ofrecida por *Horruitiner* (2006) en su libro "La universidad cubana: el modelo de formación": "preservar, desarrollar y promover, a través de sus procesos sustantivos y en estrecho vínculo con la sociedad, la cultura de la humanidad". Expresa que no es la única institución social que realiza esas funciones. Sin embargo, reconoce el papel privilegiado que le corresponde de ser la que más integralmente puede hacerlo. (Horruitiner, 2006; 6).

En "La Universalización en el Ministerio de Educación Superior" se define a la universalización como "... la extensión de la universidad y de todos sus procesos sustantivos a toda la sociedad a través de su presencia en los territorios, permitiendo alcanzar mayores niveles de equidad y de justicia social en la obtención de una elevada cultura integral de los ciudadanos". (CD- ROM, 2003).

La necesidad de conceder especial atención a la formulación y establecimiento de un nuevo Programa Nacional de Extensión Universitaria surge a partir de los avances conceptuales que en el campo de la formación se han venido produciendo en la extensión universitaria en los últimos años, inmersa en el constante perfeccionamiento de la educación superior cubana para dar respuesta a las nuevas exigencias de la sociedad cubana.

Este programa está llamado a contribuir y dinamizar el papel que le corresponde a la Universidad en la batalla de ideas que hoy libra la nación cubana en defensa de sus valores patrios, su identidad nacional, su justicia social y su evolución, insertándose en los programas priorizados que hoy se desarrollan para fomentar el desarrollo de del pueblo, diseñar estrategias y planear acciones que permitan perfeccionar la gestión universitaria del conocimiento y la innovación.

La preocupación sobre el rol desempeñado por la universidad como agente de desarrollo local requiere dejar planteada, aunque sea en forma aproximativa, la perspectiva desde

la cual se considera al desarrollo local y la importancia que adquiere la participación de la universidad como uno de los actores estratégicos de este proceso.

La premisa en la que se basan las diversas concepciones existentes sobre el desarrollo local señala que el desarrollo potencial de una determinada región, localidad o territorio depende en gran medida de la movilización del conjunto de recursos económicos, humanos, institucionales y culturales presentes en el ámbito local. (Boisier, 2002; Vázquez, 2000; Rozas, 1996; Coraggio, 1996; Barreiro, 2000; Madoery, 2002)

Para que la articulación de recursos locales produzca más que la suma de las partes y genere un movimiento sinérgico, el desafío de los actores locales es poder interpretarlo, movilizándolo y articulando los recursos en forma coherente con los objetivos de desarrollo de la localidad o de la región. Desde esta perspectiva, la gestión del conocimiento en beneficio del territorio representa un objetivo estratégico para el desarrollo de las dimensiones económico-productivas, sociales, culturales e institucionales de una localidad.

La mirada que considera a la universidad como actor local estratégico, replantea el análisis sobre la pertinencia de sus procesos académicos y sus resultados y la cuestión de la articulación con el entorno social en el cual está inserta. La pertinencia aparece asociada a la capacidad de esta institución para dar respuesta a los cambiantes requerimientos de una civilización en transformación. La calidad de las instituciones universitarias deriva cada vez en mayor medida de su utilidad social (Rodríguez y Villeneuve, 2000; Gibbons, 1998).

Sobre el papel de las universidades en el plano local se han pronunciado en las últimas décadas personalidades como (Mayor, 1993), entonces Secretario General de la UNESCO quien expresó: "Hay que incentivar, pues, todas aquellas actividades que puedan fortalecer la investigación científica y técnica, como también la dotación de personas calificadas en gran número. Esta labor debe desarrollarse especialmente a escala municipal, porque es ahí, donde los ciudadanos pueden participar y donde pueden discrepar, donde puede materializarse la participación es en el plano municipal, y es en éste donde buena parte de estas reformas sociales pueden y deben tener lugar". (Citado por: Ojeda, R. 2006; 24).

La profunda transformación de los modos de la vida económica, del ejercicio del poder y de la experiencia interpersonal, como resultado del desarrollo científico y tecnológico contemporáneo, ha provocado un aumento considerable de la preocupación porque la cultura científica y tecnológica alcance unas dimensiones nunca antes registradas. La necesidad de promover una cultura de la ciencia socialmente apropiable y de hacerla accesible a los ciudadanos ha creado nuevos desafíos en el desarrollo la Universidad.

Las universidades deben insertarse en el medio con una función social específica y dar cuenta de ella. Esta nueva mirada sobre las instituciones universitarias plantea la necesidad de adaptar la relación entre la universidad y la sociedad, reformulando la visión institucional de manera tal de incorporar explícitamente al contexto local. La pertinencia de la función social de la universidad implica asumir en forma más explícita y dinámica el papel que pueden desempeñar estas instituciones en el desarrollo regional

y nacional. El retorno a la sociedad de las instituciones universitarias conlleva a asumir un rol más destacado y activo frente a la comunidad, colaborando en la definición de sus principales prioridades de desarrollo. (Neave, 1998)

En consecuencia con los retos de las universidades para este siglo, los docentes asumen la responsabilidad de formar un personal altamente competitivo, con un alto sentido de la responsabilidad y comprometido con la continuidad de la obra de justicia social planteada por el máximo líder de la Revolución cubana y seguidor del ideario martiano. Tienen la responsabilidad de garantizar la calidad de la masificación de la universidad, explotando al máximo los recursos con los que cuentan, teniendo presente las características propias de la comunidad, fortaleciendo las labores investigativas, innovadoras y de superación en función de la satisfacción de las demandas de ésta.

### *Ciencia, tecnología y sociedad*

Los estudios sobre ciencia, tecnología y sociedad (CTS), constituyen hoy un vigoroso campo de trabajo donde se trata de entender el fenómeno científico-tecnológico en contexto social, tanto en relación con sus condicionantes sociales como en lo que concierne a sus consecuencias sociales y ambientales.

El análisis de esta problemática exige de una comprensión de la ciencia y la tecnología como procesos sociales, como dimensiones de la totalidad social, por lo que es necesario el establecimiento de conceptos amplios acerca de la ciencia y la tecnología capaces de proporcionar el énfasis social que se requiere.

*Kröber, Núñez* y otros coinciden al resumir toda una diversidad de aspectos relevantes relacionados con la ciencia, los que permiten su comprensión "no solo como un sistema de conceptos, proposiciones, teorías, hipótesis, etcétera, sino también, simultáneamente, como una forma específica de actividad social dirigida a la producción, distribución y aplicación de los conocimientos acerca de las leyes objetivas de la naturaleza y la sociedad. Aún más, la ciencia se nos presenta como una institución social, como un sistema de organizaciones científicas, cuya estructura y desarrollo se encuentran estrechamente vinculados con la economía, la política, los fenómenos culturales, con las necesidades y las posibilidades de una sociedad dada". (Citado por: Núñez, 2007; 37)

Esta última definición es la asumida por el autor de este trabajo porque encierra el papel que le es concedido a todas las filiales en el desarrollo local del territorio.

Asociado a los diversos elementos que permiten comprender el fenómeno conocido como ciencia, insistiendo en su naturaleza social, *la tecnología* también guarda complejas relaciones con la sociedad. De un lado, se encuentra sujeta a un cierto determinismo social al ser movida por intereses sociales, del otro, es preciso tener presente sus características intrínsecas y la manera en que ellas influyen directamente sobre la organización social y la distribución del poder. Más que un resultado único e inexorable, debe ser vista como un proceso social, una práctica, que integra factores psicológicos, sociales, económicos, políticos y culturales, siempre influidos por valores e intereses. "Tecnología es un paquete de conocimientos organizados de distintas clases (científico, técnico, empírico) provenientes de distintas fuentes (ciencias, otras

tecnologías) a través de métodos diferentes (investigaciones, adaptación, desarrollo, copia, espionaje, etcétera). (Sábato y Mackenzie, 1982, 16).

Otros autores como Quintanilla (1991) definen a la tecnología como "técnicas industriales de base científica, son complejos técnicos promovidos por las necesidades de la organización de la producción industrial, que promueven a su vez nuevos desarrollos de la ciencia". (Quintanilla, 1991, 12)

Se asume la definición dada por Sáenz (2007), donde plantea que es el conjunto de conocimientos científicos y empíricos, habilidades, experiencias y organización requeridos para producir, distribuir y utilizar bienes y servicios. Incluye, por tanto, conocimientos teóricos, prácticos, medios físicos, métodos y procedimientos productivos, gerenciales y organizativos, entre otros; identificación y asimilación de éxitos y fracasos anteriores, capacidades y destrezas de los recursos humanos, etcétera. (Sáenz, 2007, 7) En la comprensión de las interrelaciones existentes entre estos conceptos, lo correcto a criterio del autor es, la visión o imagen que comprende a la ciencia y la tecnología como procesos, cuyas trayectorias son socialmente construidas a partir de las propias circunstancias sociales, valores e intereses que actúan en la sociedad y en consecuencia, se defiende el criterio de la democratización del conocimiento a partir del derecho de la sociedad a intervenir en el curso tecnocientífico.

Ambos conceptos están tan interrelacionados que han llegado a considerarse como uno sólo. Las necesidades técnicas influyen en el desarrollo de los conocimientos científicos y viceversa, la selección de teorías, los programas de investigaciones., condicionan la acción y envuelven la tecnología. El desarrollo científico-tecnológico está regido por la intencionalidad social que rige el sistema.

La tecnología también guarda complejas relaciones con la sociedad. De un lado, se encuentra sujeta a un cierto determinismo social al ser movida por intereses sociales, del otro, es preciso tener presente sus características intrínsecas y la manera en que ellas influyen directamente sobre la organización social y la distribución del poder. Más que un resultado único e ineludible, debe ser vista como un proceso social, una práctica, que integra factores psicológicos, sociales, económicos, políticos y culturales, siempre influidos por valores e intereses. La sociedad es un sistema compuesto de muchas partes que llamamos miembros y que son a su vez sistemas inteligentes o sociedades. Como el elemento básico que constituye las sociedades es el sistema inteligente, ellas tienen todas las propiedades de un sistema inteligente. Como están formadas por muchos sistemas.

*Sociedad:* se define como un sistema de relaciones sociales, a partir del resultado de la actividad de los hombres en la producción y reproducción de bienes materiales y que se refleja en la vida espiritual del hombre.

Se asume la definición marxista de sociedad como la unidad dialéctica entre la base económica y la superestructura.

*Relación ciencia, tecnología y sociedad:*

- La selección de los problemas investigados por científicos e investigaciones tecnológicas está influenciada por las necesidades, intereses y soporte financiero de la sociedad.
- La tecnología es controlada por la sociedad.
- El producto y las prácticas del conocimiento científico son determinados por la sociedad.
- Los estudios de ciencia, tecnología y sociedad (CTS) constituyen hoy un vigoroso campo de trabajo donde se trata de entender el fenómeno científico-tecnológico en el contexto social.
- Los nexos ciencia-tecnología-sociedad han cambiado radicalmente en los tres últimos siglos y hoy adquiere gran importancia.

Desde una visión metodológica, la definición de impacto social de la ciencia y la tecnología se focaliza hacia el modo de obtener mecanismos para la anticipación de resultados sociales a la hora de la toma de decisiones, y un conjunto de indicadores que justifiquen resultados globales de determinadas políticas en términos de su utilidad social.

Dentro de las principales deficiencias que ha tenido la investigación en Cuba a lo largo de los años, se encuentra que muchas carecen de un impacto social o no resuelven un problema concreto del entorno en el que se realiza y en contraposición, otras que sí serían de una notable utilidad no son difundidas para su aplicación por disímiles causas. Es por esto que la prioridad estratégica se asocia, en lo fundamental, con la necesidad de garantizar una distribución adecuada de los recursos en función de las líneas de innovación que realmente tengan una utilidad comprobada en el entorno social en cualquiera de sus dimensiones. Esta dirección de los procesos de evaluación se asume como consecuencia lógica de la propia expansión y orientación de la ciencia y la tecnología hacia el beneficio social. La evaluación debe orientarse, por tanto, al desarrollo de nuevos indicadores y metodologías que permitan avanzar en el conocimiento en la medida en que estas promesas se cumplan.

En este sentido cada localidad debe plantearse interrogantes relacionadas con la utilidad real de cada investigación, tanto en el ámbito social, económica, cultural como medio ambiental; debe determinar las necesidades más apremiantes del entorno en el que se desenvuelve, la viabilidad de los proyectos, determinar la incidencia de la producción y difusión de nuevos conocimientos en los procesos sociales.

Hoy se viene haciendo alusión a las llamadas metas del milenio, o las también denominadas metas de desarrollo del milenio que en alguna medida han sustituido terminológicamente a los problemas globales, por los que se entiende el conjunto de problemas humanos generales de la época, que atañen tanto al mundo entero como al país.

Dentro de las *problemáticas que inquietan cada vez más a la humanidad* resaltan:

*CD de Monografías 2014*

*(c) 2014, Universidad de Matanzas*

- La protección del medio ambiente.
- La utilización racional de los recursos naturales.
- El abastecimiento de productos alimenticios.
- La búsqueda de nuevas fuentes de energía.
- La potencialidad del océano.
- La organización de la sanidad.
- Las prevenciones de la guerra mundial-termonuclear.
- La creación de las condiciones necesarias para el desarrollo de las relaciones internacionales sobre la base de la paz.
- El desarrollo social y el crecimiento económico.
- La supresión en la tierra de las manifestaciones de la injusticia social más flagrantes tales como el hambre y la miseria.
- El aprovechamiento racional y múltiple de los recursos naturales.
- La formulación de una activa política demográfica.
- El desarrollo de la cooperación internacional en la esfera de las investigaciones científicas para la utilización de las realizaciones de la revolución científico-técnica.
- Los problemas de la instrucción, entre otros.

### *La universidad y el desarrollo local*

Los estudios de ciencia, tecnología y sociedad (CTS) constituyen hoy un intenso campo de trabajo donde se trata de entender el fenómeno científico-tecnológico en el contexto social tanto con relación a sus condicionantes sociales como a lo que se refiere a sus consecuencias sociales y ambientales.

El trabajo que desde la universidad se realiza para contribuir al cumplimiento de la estrategia de desarrollo local del municipio tiene sus bases en el desarrollo de la ciencia y la tecnología en función del desarrollo de la sociedad. Desde las filiales universitarias, además de sus actividades de investigación, aparecen actores que permiten dentro del municipio transferencias de conocimientos y tecnologías, incluyendo su evaluación, adaptación y eficiente uso en función del desarrollo social, cultural y económico.

Gestionar el conocimiento para la innovación implica ayudar en la identificación de los problemas locales a través de técnicas y herramientas probadas científicamente. Las filiales universitarias deben convertirse en poderosas agentes de la construcción social

del conocimiento y el establecimiento de las conexiones que permitan los flujos de conocimiento.

En consecuencia con lo anterior, las universidades de cada localidad, de conjunto con las direcciones gubernamentales de las mismas, están llamadas a desarrollar en la comunidad, con la cual interactúan, una cultura de investigación para el logro de la solución de las principales problemáticas que se manifiestan en ellas.

De esta forma y aplicando la premisa de que la extensión es el proceso cuyo objetivo es promover la cultura científica en la comunidad intra y extrauniversitaria para contribuir a su desarrollo; el componente extensionista aunque no constituye la única expresión del vínculo universidad – sociedad, actúa como proceso dinamizador de los restantes en el desarrollo de dicho vínculo. Esta promoción cultural constituye la metodología de la extensión universitaria, pues favorece el diálogo interdisciplinario y concede espacio a los distintos saberes, propicia el acceso consciente a los procesos y eleva su desarrollo a partir de la diferencia, lo que contribuye este vínculo.

Los momentos actuales exigen que estas instituciones científicas marchen a la par de su entorno. No se concibe universidades donde no exista una cultura científica en la que prevalezcan la voluntad de satisfacer las necesidades siempre crecientes de la población. La comunicación no puede ser unidireccional, sino debe existir una interacción bidireccional, donde cada cual aporte sus experiencias en pos del desarrollo sostenible y a la par de continuar con el proceso de solución de los problemas globales, los cuales han ocupado un importante lugar en la agenda de discusión de distintos congresos internacionales, aunque dichos asuntos y las dificultades que de ellos se derivan, se han ido acrecentando en los momentos actuales, no se mencionan con la frecuente reiteración con que se hacía en las últimas décadas del pasado siglo.

La discusión sobre temas de desarrollo se ha convertido en el punto más significativo en cualquier propuesta de políticas o gestión del cambio.

El conocimiento universitario está comprometido con el desarrollo social en todas sus dimensiones, lo que puede contribuir al avance hacia un modelo de desarrollo social basado en el conocimiento (Núñez, Montalvo, Pérez, 2006) o "nuevo desarrollo" (Arocena y Sutz, 2005). Las universidades cubanas están estrechamente relacionadas con la sociedad. Las estrategias de formación e investigación universitarias se construyen en interacción con la sociedad.

Por ello denominamos al modelo cubano de relación universidad-sociedad como un "modelo interactivo" (Núñez y Castro, 2005). La universidad cubana asume que sociedad es mucho más que mercado. El conocimiento, la ciencia, pueden atender exigencias comerciales, pero sobre todo, necesidades sociales. Las agendas de formación e investigación son conducidas por el objetivo de promover la más amplia apropiación social del conocimiento y sus beneficios, en procura de la equidad y justicia social. Para ello son potencialmente útiles todos los conocimientos: los que aportan la ciencia y la tecnología. Esa relación Universidad-Sociedad, intensa y probablemente singular respecto a las experiencias de otros países en desarrollo, se revela en todas las

funciones que desarrollan las instituciones universitarias en Cuba (formación profesional, postgrado, investigación y extensión universitaria).

La "Nueva Universidad", modelo que promueve el acceso universal de los ciudadanos a los estudios universitarios y fomenta espacios de aprendizaje en todas las localidades del país, es un recurso importante para impulsar el desarrollo (Rodríguez, 2008). El compromiso social de la universidad puede apreciarse en cualquiera de las funciones que ella cumple.

La formación de profesionales vincula el estudio con el trabajo e incorpora la formación en investigación. Los procesos de creación de carreras, modificación de planes de estudio, realización de prácticas laborales, realización de investigaciones estudiantiles, creación de espacios de formación en las empresas y otras organizaciones, e incluso la creación de universidades, se relacionan muy directamente con la solución de demandas sociales, económicas, culturales, ambientales. De esta manera, el conocimiento involucrado en la formación de profesionales, guarda una estrecha relación con el desarrollo del país.

La pertinencia social, como principio que conduce la política universitaria, se orienta a la multiplicación de los vínculos de la formación profesional, el postgrado, la investigación y la extensión con el sistema productivo y con toda la sociedad. Según creemos ese "modelo interactivo" facilita la participación de la universidad en el sistema de ciencia e innovación. Más aún, ese modelo contribuye al objetivo social de avanzar hacia un modelo de desarrollo social basado en el conocimiento.

El proceso de Desarrollo se caracteriza por el cambio de las estructuras sociales y la movilidad hacia arriba de los individuos, se logra por medio de mejoras tales como la adquisición de mayores capacidades de las personas, de las instituciones y de los procesos de producción de un país. Se caracteriza también por el logro de la justicia distributiva que permite compartir los frutos del progreso y las mejoras en la calidad de vida. Toda propuesta transformativa exige un modelo de desarrollo.

En el caso de Cuba el desarrollo local se enfoca más como el proceso mediante el cual se implementan las necesarias transformaciones en la dimensión ambiental, económico-productivas y político social a partir de una proyección estratégica elaborada y un plan que se cambiará y evolucionará con la práctica de los propios gestores. Este desarrollo no es independiente sino interconectado con el entorno y formando parte de la lógica nacional.

El autor asume como concepto de *desarrollo local* el siguiente:

Concebir el desarrollo con carácter integral, bajo la dirección y el protagonismo del Gobierno Municipal, dirigido al bienestar de toda la población, considerando importante todas las fuentes de financiamiento, no sólo la que proviene de proyectos de financiamiento externo, aunque no las excluye.

Considerar la extensión universitaria como el proceso que, por emplear la metodología de la promoción cultural, propicia el intercambio universidad-sociedad sin

hegemonismo, con una relación horizontal que tenga en cuenta la identidad y la participación del territorio.

Suponer indispensable la participación de la población para el desarrollo local, lo que puede lograrse aplicando el Decreto Ley 91 del 2000 mediante el Trabajo Comunitario Integrado.

Esta definición se corresponde con el papel que le corresponde a la universidad en el desarrollo local de los territorios.

Un proyecto de desarrollo local sostenible permite un mejor aprovechamiento de los recursos naturales, financieros y humanos así como mejorar la calidad de vida de las personas.

En Cuba el desarrollo científico y técnico constituye el vehículo para el desarrollo social, para lograr la satisfacción de necesidades humanas básicas y la articulación de la economía nacional e internacional.

La universidad dentro del municipio asume funciones tales como:

- El asesoramiento para la determinación de los problemas y las necesidades de aprendizaje.
- Identificar el caudal de conocimientos que posee el territorio ya sea en las organizaciones o en personas que pueden contribuir en las propuestas de soluciones.
- Flujo y uso de los conocimientos.
- A la contribución de nexos entre los actores sociales que pueden aportar en el cumplimiento de la estrategia.
- Organizar la superación y capacitación de los profesionales del municipio.

*Papel de la universidad en función del Desarrollo Local*

- Promover la declaración de políticas para el desarrollo local basadas en el trabajo científico y la innovación tecnológica, así como la búsqueda de soluciones.
- Movilizar a los profesionales y especialistas del territorio en función del desarrollo de la política de Ciencia y Tecnología que trace el municipio.
- Contribuye a favorecer la colaboración con otros centros dentro y fuera del territorio.
- Capacita a los recursos humanos imprescindibles para el avance científico-tecnológico proyectado. Tanto en pre-grado como postgrado. Un elemento básico es la educación en valores y la cultura.

*CD de Monografías 2014*

*(c) 2014, Universidad de Matanzas*

- Colaboración en la planificación estratégica del desarrollo local del territorio.
- Dirige su potencial Científico-Tecnológico en el desarrollo y proyectos basados en las necesidades del municipio.

#### *Acciones del municipio en aras de su desarrollo local*

En consecuencia con lo que hasta aquí se plantea el municipio ha incentivado el desarrollo de nuevas capacidades a partir de sus potencialidades. La unión universidad-población, ante el llamado de la Revolución y el nuevo modelo que plantea, ha realizado diferentes proyectos que hoy se llevan a cabo, para lograr un desarrollo sostenible y encaminados a todas las esferas de la sociedad, entre estas se destacan:

- **Salud:** con un enfoque especial al trabajo con el adulto mayor debido al envejecimiento constante de la población cubana y dirigidas a tratar los problemas psicológicos propios de su edad que propicien la comprensión de los cambios que se suceden, tanto en el ámbito nacional como internacional; planteándose además la promoción de la medicina tradicional, cuyo uso no encierra altas probabilidades de reacciones adversas; el tratamiento clínico como primera instancia, eliminado, de esta forma, la utilización indiscriminada de implementos tecnológicos, que implican la disminución de la vida útil de los mismos, así como consecuencias negativas para el cuerpo humano.
- **Educación:** en la consecución de los objetivos y programas mediante la utilización de nuevos sistemas que permitan lograr una interacción dinámica educando- educador, escuela- comunidad y la investigación de las necesidades de las comunidades con el objetivo de determinar de conjunto éstas y las direcciones gubernamentales las potencialidades de cada localidad para incentivar el desarrollo de las mismas.
- **Abastecimiento de productos alimenticios:** se potencian las producciones alimenticias con el aprovechamiento del alto nivel productivo de las tierras y la entrega de tierras ociosas a la población, logrando la obtención de nuevos productos altamente cotizados en los mercados nacional e internacional, utilizando métodos novedosos como los cultivos semiprotegidos, que dan frutos más frescos y menos dañados por la incidencia de los rayos solares.
- **Desarrollo del ganado vacuno:** se introduce la utilización de pastos obtenidos de los desechos de las frutas salidas de la fábrica de la Empresa de Cítricos Victoria de Girón, los cuales no tenían ningún uso y por el contrario ocasionaban considerables daños al manto freático de las comunidades campesinas donde eran arrojados; se añade además el fomento de búfalos cuya masa es más compacta y su leche es rica en vitaminas y minerales, abasteciendo de esta forma la demanda de carne y leche para el segmento de población a la cual va dirigida, en adicción se obtienen productos derivados de los mismos que se comercializan en los mercados creados para la venta a la población y como fuente de materia prima del sector no estatal.

- Desarrollo de ganado avino: se obtienen razas más resistentes de estas aves, fácilmente adaptables a las condiciones climatológicas del país, así como se incrementa la producción de huevos, para satisfacer las demandas del municipio y otros adyacentes a él, no sólo del sector residencial sino además de la Empresa de Comercio y Gastronomía, evitando de esta forma gastos por transportación y mantenimiento de este producto, así como garantizando una calidad óptima del mismo.
- Materiales de la construcción: se logra una explotación racional de las fuentes de obtención de estos recursos, a partir de las existentes en la localidad, obteniéndose cantos, polvos de piedra, producidos por máquinas de baja factura elaboradas por trabajadores por cuenta propia que, aunque sus producciones no satisfacen las demandas existentes, sí las mitigan; bloques, etcétera.
- Producción de fertilizantes: se producen fertilizantes naturales a partir de la descomposición de desechos naturales que no afecten el entorno y la lombricultura, todo lo cual evita daños colaterales al medio ambiente y propicia el desarrollo de productos de un alto nivel nutritivo.
- Comunicaciones: se aumentan las capacidades de comunicaciones a partir de proyectos de gabinetes los cuales abarcan áreas limitadas, pero que garantizan mayor accesibilidad de la población a estos servicios.

### ***Conclusiones***

El impacto social de la ciencia y la tecnología en el desarrollo local visto desde la universidad es un tema aún en pleno desarrollo en la universidad cubana actual.

Los referentes teóricos permitieron reconocer el papel que le corresponde a la universidad para impulsar en los territorios el cumplimiento de las estrategias de desarrollo local en aras de contribuir a potenciar la participación de todos los entes y ayudar al mejoramiento de la calidad de vida de sus pobladores a partir de los recursos propios, ya que este como centro de la enseñanza superior en el territorio tiene que garantizar que todos sus procesos sustantivos se pongan en función del territorio.

Existe una interrelación entre ciencia, tecnología y sociedad. Nuestro país ha estimulado políticas que promueven el desarrollo de la ciencia y técnica en función de garantizar el mejoramiento humano. Un lugar destacado en esta tarea le ha correspondido a la universidad, desde la concepción de sus programas de estudio y la interrelación entre sus procesos sustantivos, así como en el trabajo de sus centros de investigación.

Corresponde entonces a las universidades cubanas fomentar las investigaciones en cada localidad para lograr el desarrollo de la economía nacional y el cumplimiento de los lineamientos de la política económica y social a implementarse, tomando como base el proceso de extensión universitaria del nuevo modelo pedagógico, contribuyendo al uso de la tecnología e innovación en función del territorio, la formación cultural de la población y de los profesionales del municipio.

El actuar integrado ha posibilitado poner la ciencia al alcance de todos y en función de las problemáticas actuales del país, incidiendo en el logro de los objetivos económicos y sociales trazados atemperados con el escenario que hoy se vive para satisfacer las necesidades crecientes de la población.

### ***Bibliografía***

AROCENA, R.; SUTZ, J. La transformación de la universidad latinoamericana mirada desde una perspectiva CTS. En: Ciencia, tecnología, sociedad y cultura en: El cambio de siglo. Biblioteca Nueva, Organización de Estados Iberoamericanos, Madrid, 2001.

BARREIRO CAVESTANV, F. (2000). Desarrollo desde el territorio. A propósito del desarrollo local. En REDEL, [on-line], /s.a./. [citado mayo 2002]. Disponible en: <http://www.redel.cl/documentos>.

BOISIER, S. ¿Y si el desarrollo fuese una emergencia sistémica? Ponencia presentada en el encuentro *Universidad y desarrollo local: aprendizajes y desafíos en un contexto de crisis*. Universidad Nacional de General Sarmiento, Instituto del Conurbano. Mayo de 2003.

COLECTIVO DE AUTORES. La Nueva Universidad Cubana y su contribución a la universalización del conocimiento. Editorial Félix Varela, 2006.

\_\_\_\_\_. Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología. Selección de lecturas. Editorial. Félix Varela, 2006.

\_\_\_\_\_. Tecnología y Sociedad. Editorial. Félix Varela, 2007.

La praxis del programa ramal gestión universitaria del conocimiento y la innovación para el desarrollo: una contribución de la enseñanza superior al desarrollo local. [CD-ROM Universidad 2008].

CORAGGIO, J. L. La agenda del desarrollo local. Ponencia presentada en el *Seminario sobre Desarrollo local, democracia y ciudadanía*, Centro de participación popular, Montevideo, Uruguay, 1996.

GARCÍA, J. Gestión del conocimiento y la innovación para un desarrollo sostenible. *Evento Universidad*, 2008.

GIBBONS, M. Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI. Banco Mundial. Serie Education The World Bank. *Informe para la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO*. París, (5-9), 1998.

GONZÁLEZ, G. Un modelo de extensión universitaria para la Universidad Contemporánea. En *Memorias II Encuentra Binacional de Directores de Cultura y Extensión Cuba- Venezuela*. Venezuela, 1995.

- GONZALÉZ, G.; GONZÁLEZ, M. Extensión Universitaria. Principales Tendencias en su evolución y desarrollo. *Revista Cubana de Educación Superior*, 2003, XXIII (1).
- GONZÁLEZ, M. Estrategia de capacitación sobre el proceso de extensión universitaria. En *Evento Internacional Universidad*, 2006.
- HERNÁNDEZ JUÁREZ, J.L. El rol de la Universidad como recurso local. En: Entorno Universitario. [En línea], 2012. [Citado 4 abril 2014]. Disponible en: <http://www.entorno-empresarial.com/articulo/7298/el-rol-de-la-universidad-como-recurso-local>
- HOURRUTINER, P. La Universidad Cubana: el modelo de formación. Editorial Félix Varela. La Habana, 2006.
- MADOERY, O. La formación de agentes de desarrollo local: ¿cómo contribuir desde la universidad a la gestión territorial? VI Congreso Internacional del CLAD. [En línea], 2002. [citado marzo de 2003]. Disponible en: <http://www.clad.org.ve/anales6/madoery.html>.
- NEAVE, G. Debate temático: autonomía, responsabilidad social y libertad académica. UNESCO, *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior*, 1998, (5-9).
- NÚÑEZ, J.; MONTALVO; ET AL. Universidad, innovación y sociedad, 2006.
- PÉREZ, R. Contribución del CUM al desarrollo local del municipio desde la utilización de la ciencia y la tecnología al servicio del desarrollo de la sociedad, 2011.
- RODRÍGUEZ M.; VILLENEUVE R. Universitas et Civitas. Universidad y desarrollo local. Encuentro: *El papel de las universidades en la activación de procesos de desarrollo territorial realizado por la Asociación Eurexcter*, Oviedo, 2000.
- ROZAS, G. Pobreza y desarrollo local. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales, 1996.
- SÁBATO, J.; MACKENZIE, M. La producción de tecnología. Autónoma o transnacional. Editorial Nueva Imagen. México, 1982.
- SOSA VÁZQUEZ, R.Y. Universidad y ciencia y técnica en el desarrollo local. [online], /s.a./. [citado: 4 abril 2014]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos98/universidad-y-ciencia-y-tecnica-desarrollo-local/universidad-y-ciencia-y-tecnica-desarrollo-local2.shtml>
- VÁZQUEZ BARQUERO, A. La política de desarrollo económico local. En *CEPAL: Desarrollo económico local y descentralización fiscal*. 2000.

*CD de Monografías 2014*

*(c) 2014, Universidad de Matanzas*