

## **El proceso de formación de los grupos científicos estudiantiles como alternativa para el desarrollo local**

### **The process of formation of student scientific groups as an alternative for local development**

María Esther Sencio Zaldívar<sup>1</sup> ([mariaesther@uo.edu.cu](mailto:mariaesther@uo.edu.cu)) (<https://orcid.org/0000-0002-8197-1700>)

Dianelis Guerra Rodríguez<sup>2</sup> ([dguerra@uo.edu.cu](mailto:dguerra@uo.edu.cu)) (<https://orcid.org/0000-0003-3996-2824>)

#### **Resumen**

Los Centros Universitarios Municipales juegan un papel importante en la formación de los agentes que intervienen en el desarrollo local, por lo que se determina como objetivo del presente artículo ofrecer un sistema de actividades para la formación de capacidades para el desarrollo local desde los Grupos Científicos Estudiantiles en los Centros Universitarios Municipales. Se emplearon como métodos: análisis-síntesis, histórico-lógico, modelación teórica, entrevistas y análisis documental. El aporte radica en la propuesta de actividades para atender la problemática planteada. Se consideran los Grupos Científicos Estudiantiles como una alternativa en la formación de capacidades para el desarrollo local.

**Palabras claves:** desarrollo local, formación científico-investigativa, formación de capacidades, grupos científicos estudiantiles.

#### **Abstract**

The Municipal University Centers play an important role in the formation of the agents involved in local development, so the objective of this article is to offer a system of activities for the formation of capacities for local development from the Student Scientific Groups in the Municipal University Centers. The following methods were used: analysis-synthesis, historical-logical, theoretical modeling, interviews and documentary analysis. The contribution lies in the proposal of activities to deal with the problem posed. Student Scientific Groups are considered as an alternative in the formation of capacities for local development,

**Key words:** local development, scientific-research training, capacity building, student science groups.

#### **El desarrollo local como paradigma social**

La concepción del desarrollo local como paradigma a escala mundial, proporcionó nuevos horizontes en la esfera económica, política y social. Visto como un proceso complejo y dinámico, que tiene como función principal la creación de servicios e

---

<sup>1</sup>Máster en Ciencias de la Educación. Profesora Asistente. CUM III Frente. Universidad de Oriente. Cuba.

<sup>2</sup>Licenciada en Psicología. Profesora Asistente. CUM III Frente. Universidad de Oriente. Cuba.

infraestructuras destinadas a satisfacer las necesidades desde el punto de vista integral de los ciudadanos. El que tiene como fortaleza fundamental la unidad de los actores locales y en la capacidad que estos poseen para guiar de forma certera el proyecto colectivo y buscar soluciones, aprovechando los recursos endógenos de cada territorio como elemento fundamental.

Es el proceso de organización del futuro de un territorio y resulta del esfuerzo de concertación y planificación emprendido por el conjunto de actores locales, con el fin de valorizar los recursos humanos y materiales de un territorio, manteniendo un diálogo con los centros de decisión económico, social y político en donde se integran y de los que dependen. (Márquez, 2002, p. 2)

En el marco de la actualización del modelo económico en Cuba, ocupa un espacio significativo, la elaboración e implementación de estrategias de desarrollo local, a partir de la importancia de este nivel como célula básica en estas concepciones, tratándose de reconocer al municipio como el espacio donde se establecen de manera más directa las relaciones del gobierno con el pueblo. Lo que exige una respuesta a las demandas de este en el orden político, económico y social, donde ocupan un espacio de vital importancia las sedes universitarias y los centros universitarios municipales, como expresión de la universidad cubana actual a escala local.

La formación científica del estudiante universitario entraña el dominio del sistema de categorías generales y específicas de la ciencia y la investigación científica, las habilidades para emplear el método científico general y los específicos en el manejo de la información y la investigación, así como, demostrar en la propia actividad investigativa que posee el conjunto de valores propios de la ética científica, todo lo cual le permite apropiarse de nuevos conocimientos y habilidades que pondrá de manifiesto en su desempeño como agente activo en el desarrollo local.

En la actualidad en el municipio III Frente, se aprecian algunas insuficiencias en el desarrollo local (DL), tales como la resistencia al cambio, insuficiente aplicación de la investigación y la innovación entre otras, las que permiten advertir la problemática asociada a ¿cómo potenciar la formación de capacidades para el desarrollo local?

Teniendo en cuenta la importancia de las universidades en este proceso, al tener como encargo principal la formación y capacitación de los agentes que intervienen en el mismo, se determina como objetivo del presente artículo: ofrecer un sistema de actividades para la formación de capacidades en función del desarrollo local desde las potencialidades que ofrecen los Grupos Científicos Estudiantiles en los Centros Universitarios Municipales. En su desarrollo fueron de utilidad los métodos del nivel teórico: análisis y síntesis, histórico-lógico y modelación teórica. Del nivel empírico: entrevistas, observación, análisis documental, trabajo de campo.

### **La formación científico-investigativa del estudiante universitario**

El perfeccionamiento de la actividad científico-investigativa de los estudiantes universitarios, se concibe teniendo en cuenta las nuevas oportunidades que ofrece el

proceso de universalización de la educación superior, contextualizado a los diferentes contextos formativos, el que direcciona la determinación de los objetivos, los conocimientos, las habilidades y actitudes de la ética científica para cada uno de los años de la carrera, a la luz de las exigencias del modelo de formación y las líneas estratégicas para el desarrollo local.

Los Centros Universitarios Municipales tienen la responsabilidad de contribuir a la formación científico-investigativa de los estudiantes universitarios. En este sentido, la organización de los grupos de trabajo de científico estudiantiles ocupa un espacio significativo el que debe ser organizado y dirigido por los CUM, asumiendo como línea estratégica fundamental en el desarrollo de sus actividades el desarrollo local. Aspectos que han motivado algunos cambios en esta concepción desde el Ministerio de Educación Superior, evidenciándose entre ellos los siguientes:

En el Reglamento de trabajo docente y metodológico de la Educación Superior (2018, p.44), en el Artículo 141, refiere que:

El trabajo investigativo de los estudiantes es la forma organizativa del trabajo docente que tiene como propósito formar, en los estudiantes, habilidades propias, el trabajo técnico y científico investigativo, mediante la práctica laboral u otras tareas que requieran de la utilización de elementos de la metodología de la investigación científica. Contribuye al desarrollo de la iniciativa, la independencia cognoscitiva y la creatividad de los estudiantes. Además, propicia el desarrollo de habilidades para el uso eficiente y actualizado de las fuentes de información, de los idiomas extranjeros, de los métodos y técnicas de la computación, y del sistema nacional de normalización, metrología y control de la calidad de nuestro país.

El propio reglamento, reseña entre otros aspectos que, en los centros universitarios municipales y filiales, el trabajo investigativo de los estudiantes se organiza atendiendo, fundamentalmente, al banco de problemas del municipio, confiriendo prioridad a las investigaciones que favorezcan el desarrollo local sostenible.

### **Algunas consideraciones acerca del desarrollo local**

Teniendo en cuenta el objetivo del presente trabajo, se sistematizan algunos criterios en relación a la concepción del desarrollo local:

Para la Junta de Extremadura, España (2003, citado por Monge y Macías, 2016, p. 226) el desarrollo local:

Es un proceso por el que se organiza el futuro de un territorio, como resultado de la planeación llevada a cabo por los diferentes agentes locales que intervienen en el proceso, con el fin de aprovechar los recursos humanos y materiales de un determinado territorio, manteniendo una negociación o diálogo con los agentes económicos, sociales y políticos del mismo. El Desarrollo implica la búsqueda del bienestar social y la mejora de la calidad de vida de la Comunidad Local y concierne a múltiples factores, tanto públicos como privados que deben movilizar los numerosos factores, para responder a la estrategia de Desarrollo previamente consensuada.

Los propios Monge y Macías (2016, p. 236), refieren además que:

el desarrollo local Integrado hace especial hincapié en la combinación de todas las potencialidades existentes en la zona. En este modelo, se intenta minimizar la utilización de tecnologías externas, poniendo especial énfasis en la movilización y el desarrollo de los recursos humanos y en la consecución de un acceso más equitativo a los medios de producción y a una más justa distribución de la renta.

Según Casalis (2009), el desarrollo local se puede entender, de manera muy sintética, como un proceso complejo, que es producto de una construcción colectiva a nivel local, que tiene como objetivo movilizar los recursos del territorio en torno de un proyecto común e incluir al conjunto de la población. Supone una perspectiva integral del desarrollo, es decir, que incluye la dimensión social, política, ambiental, cultural, el perfil productivo, etc.

Casalis (2009) considera, además, que el desarrollo local, busca articular el desarrollo productivo con la inclusión social a partir de la definición de un perfil de desarrollo para el territorio, es decir aquellas actividades que permiten movilizar los recursos locales y mejorar las condiciones de vida de la población, en particular de los sectores más vulnerables. En ese sentido, requiere la participación del gobierno local, del sector privado, del sector social y las instituciones técnicas y del conocimiento, existentes en los territorios.

Desde el punto de vista conceptual, existen coincidencias en la definición, tales como:

- El desarrollo es ante todo un proceso. El individuo comprueba el desarrollo en su esfera personal o local.
- El desarrollo se apoya en las fuerzas endógenas. Son iniciativas que impulsan una identidad propia, un reconocimiento dentro del sistema.
- El desarrollo local es global y no sectorial. La creación de actividades que supongan un beneficio económico siempre conlleva nuevas infraestructuras y nuevos equipamientos, y mejoras en otros niveles.
- El desarrollo busca el reconocimiento de la importancia del territorio a nivel local.
- Un proceso de desarrollo local siempre supone que los diversos sectores económicos, sociales y culturales planteen acciones y programen actividades dirigidas a mejorar y a aumentar la cualificación de la población, las infraestructuras y la mejora del hábitat donde se encuentran.
- El proceso de desarrollo busca la participación general de todos los individuos que forman el territorio.

Sin el ánimo de ofrecer una definición de desarrollo local, teniendo en cuenta su carácter polisémico, a partir del análisis de diferentes criterios de autores que abordan el tema, y de las exigencias actuales de este proceso, se puede considerar, que el desarrollo local es una alternativa orientada a movilizar el potencial humano a través de

acciones locales en diversas áreas como: introducción de nuevas tecnologías, nuevas fuentes de energía, renovación de actividades tradicionales, innovación en la comercialización y en la prestación de servicios, la revitalización de pequeña empresa, la creación de mini-industrias entre otros; generando un cambio en la matriz productiva, energética y tecnológica en estrecha relación con la formación profesional y la capacitación, en función de satisfacer las necesidades de la población local y elevar su calidad de vida.

En tal sentido, el Ministerio de Educación Superior (MES), concibe dentro de sus objetivos específicos de planeación estratégica el desarrollo local, para lo cual ha organizado un sistema de trabajo que potencia tal concepción de desarrollo. Donde juega un papel de vital importancia los Centros Universitarios Municipales (CUM). Teniendo en cuenta que el desarrollo local requiere el fortalecimiento creciente del potencial humano, las capacidades cognoscitivas, tecnológicas, en fin, la formación de capacidades ante tal reto.

### **Diagnóstico de la situación actual del municipio III Frente en función del desarrollo local**

Los municipios cubanos se conforman como célula de lo local/territorial desde inicios del siglo xx, con la aprobación de la Enmienda Platt al constituirse la República, cuando finaliza la guerra de independencia en el país.

La Constitución de 1940 legitima el municipio como base económica territorial y le concede ciertos atributos en el orden administrativo y económico.

Con el triunfo de la Revolución se establece una nueva división político-administrativa que reafirma el papel e importancia de los municipios como unidad básica de los procesos territoriales de desarrollo.

Los procesos de desarrollo local que comienzan a tomar auge en el país a partir de finales de la década de 1980 constituyen una forma de solución a las necesidades de los municipios los cuales se articulan y complementan con la estrategia de desarrollo nacional del país.

La sistematización y generalización de estas experiencias por parte de los académicos cubanos va conformando una visión cubana propia del desarrollo local, que se nutre de la teoría del desarrollo endógeno local –proveniente principalmente de Europa– e incorpora las especificidades de estos procesos en un país con las condiciones y retos específicos de Cuba.

La celebración del VI Congreso del Partido Comunista de Cuba (PCC) en abril de 2011, en el cual fueron aprobados los Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución (PCC, 2011), inició el proceso de actualización del modelo económico cubano, lo que ha impulsado las iniciativas de desarrollo municipal; con lo cual no solo se pretendió revitalizar la dimensión local/municipal de los procesos de desarrollo, sino también perfeccionar el modelo de gestión territorial cubano, otorgarles

a los municipios y a sus gobiernos la necesaria descentralización en los marcos de una economía centralmente planificada, y desarrollar los instrumentos que posibiliten la aplicación integral de la concepción del desarrollo local y que permitan dar solución a las contradicciones que se sintetizan en el municipio como célula económica, o que se derivan del propio proceso en curso.

Para diagnosticar la situación actual del municipio III Frente en función del desarrollo local, se aplicó como herramienta la matriz DAFO. Asumiendo los criterios de Zaldívar, Rosa y Mayor (2018), en relación a lo que se entiende por debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades referentes a este proceso, las que a manera de resumen se comportan de la siguiente forma:

- **Debilidades:** Factores que en el territorio de análisis constituyen una deficiencia, y sobre los cuales el propio territorio puede operar para superarlos.
- **Amenazas:** Factores del entorno que pueden afectar el funcionamiento del territorio y dificultar el cumplimiento de sus objetivos.
- **Fortalezas:** Factores propios que en el territorio constituyen un punto fuerte en el que apoyarse, para trabajar en el cumplimiento de los objetivos.
- **Oportunidades:** Factores del entorno que, de aprovecharse por el territorio, si se actúa en esa dirección, pueden favorecer el cumplimiento de los objetivos.

A partir del análisis realizado en el municipio, los principales criterios identificados en las diferentes dimensiones de la matriz, se comportan como sigue:

#### *Debilidades:*

- Limitada creación de capacidades en función de las necesidades básicas para el Desarrollo Local.
- Insuficiencias en las alianzas interinstitucionales y sectoriales en función del Desarrollo Local.
- Insuficiencias en el conocimiento por parte de los actores públicos de la concepción del Desarrollo Local.
- Insuficiencias en el modo de actuación del gobierno en relación al Desarrollo Local.
- Insuficientes iniciativas por parte de las empresas e instituciones ante el Desarrollo Local.

#### *Amenazas:*

- Recrudescimiento de la crisis económica internacional.
- La no existencia en el municipio de un proyecto acabado de Desarrollo Local.
- Aumento de la migración para las zonas urbanas.

### *Fortalezas:*

- El nivel cultural del capital humano.
- Disposición para el establecimiento de alianzas entre las diferentes empresas y organismos.
- La existencia de las principales líneas de desarrollo estratégico del municipio.
- La existencia de un Centro Universitario Municipal con un personal capacitado para el asesoramiento en relación al desarrollo local.

### *Oportunidades:*

- Las características físico-económicas y geográficas del municipio III Frente.
- Las prerrogativas otorgadas a los gobiernos municipales ante el desarrollo local.
- La política del país de dar apertura y fomentar las formas de producción no estatal.
- La disponibilidad de las personas en apoyar el desarrollo local.

### **La formación de capacidades a los integrantes del grupo científico estudiantil para el desarrollo local en el municipio III Frente**

El municipio III Frente está situado geográficamente en el occidente de la provincia de Santiago de Cuba, en plena ladera norte de la Sierra Maestra. Tiene 335,12 kilómetros cuadrados y ocupa el lugar 8º entre los nueve municipios santiagueros. Es el único de los municipios orientales que está situado totalmente en la Sierra Maestra. Sus límites son: Al norte: Están los municipios de Contramaestre y Jaguaní (Granma). Al este: Aparece el municipio de Palma Soriano. Al sur: Encontramos al municipio serrano y costero de Guamá. Al oeste: Tiene al municipio de Guisa, provincia de Granma.

Existen 8 Consejos Populares que se dividen en 36 asentamientos poblacionales de los cuales 2 son urbanos (Cruce de los Baños y Matías), más del 80 % del municipio está electrificado a través del Sistema Energético Nacional, existe una minihidroeléctrica que abastece el asentamiento poblacional Brazo Escondido. El servicio telefónico lo disfrutaban 14 asentamientos poblacionales, existiendo además 82 plantas.

El municipio se caracteriza por ser eminentemente montañoso, aunque dentro de sus formas de relieve existen llanuras y cuencas fluviales que en este caso son cuencas erosivas, erosivas-denudativas y erosivas-acumulativas. La altitud disminuye hacia el nordeste, desde valores de 800-1000 msnm hasta los 100-150 msnm respectivamente.

Su actividad económica fundamental es la agropecuaria que representa casi el 74,5 % de la producción total del municipio y el 6,5 % de la producción agropecuaria de la provincia, destacándose la agricultura no cañera y las ramas pecuarias y forestal; siendo su entidad económica más importante la Empresa Municipal Agropecuaria,

aunque cuenta también con la División 108 del Ejército Juvenil del Trabajo que aportan un % importante de la producción del café y el cacao en el municipio.

Existe una Planta Beneficiadora de Café en la comunidad San Piñí y Estación Central de Investigaciones de Café y Cacao. En su territorio se produce café, cacao, viandas, hortalizas y cítricos; además se explota la ganadería vacuna.

El desarrollo prospectivo del municipio se orienta al fortalecimiento de la producción agropecuaria, priorizando los cultivos del café.

Según Rueda y Rodenes (2016), la investigación es un pilar fundamental dentro de la misión universitaria, que contribuye al desarrollo económico, político y social de los países; representa también un valor agregado para la imagen y prestigio de las universidades de acuerdo a los resultados de producción científica alcanzados.

Aspectos que permiten entender el papel de la formación científica de los estudiantes universitarios y de forma particular los grupos científicos estudiantiles.

A partir de la experiencia de las autoras del presente trabajo, se considera tener en cuenta los siguientes criterios en la concepción de los grupos científicos estudiantiles para que estos se conviertan en una alternativa en la formación de capacidades para el desarrollo local.

La responsabilidad de constituir y capacitar al Grupo Científico Estudiantil (GCE) recae en la dirección del Centro Universitario Municipal (CUM) en coordinación con el Grupo Municipal de desarrollo local (GMDL) y las diferentes empresas y organismos del municipio.

Con la creación de este grupo se aspira a la contribución en la formación científica de los estudiantes, a partir de una serie de conocimientos generales relacionados con el método científico, con la política científica cubana, el sistema de ciencia e innovación tecnológica, las características de los investigadores que nuestra sociedad requiere formar en los momentos actuales, así como el papel de la actividad científica en la política de desarrollo Local Sostenible que se lleva a cabo en el país.

En tal sentido, el desarrollo de las habilidades investigativas de los estudiantes universitarios a partir de los grupos científicos estudiantiles, se sustenta en el método científico, determinando la lógica de esta propuesta en relación a la formación de capacidades para el desarrollo local. El que debe transitar por los siguientes momentos: Análisis y determinación de las necesidades objetivas de desarrollo local en el municipio; proyección de nuevos conocimientos científicos en función de las necesidades determinadas (Proyecto de desarrollo local) y después su validación en la práctica para medir su impacto, lo que genera nuevos conocimientos.

Desde el punto de vista metodológico, es importante tener en cuenta la formación científica de los estudiantes universitarios como un proceso continuo a lo largo de toda la carrera. Por lo que es necesario tener en cuenta el Modelo del Profesional y los objetivos de año de cada carrera, lo que determinan el contenido y las actividades a

desarrollar por los estudiantes que conforman el Grupo Científico Estudiantil vinculado a Proyectos de desarrollo local. Asumiendo como eje conductor el componente gnoseológico: referido al sistema de conocimientos de la investigación científica; el componente procedimental: referido a la metodología asumida para el desarrollo de proyectos para el desarrollo local; y el componente actitudinal: referido a las actitudes asumidas por los estudiantes ante la investigación científica como alternativa para el desarrollo local y su responsabilidad en tal sentido.

Teniendo en cuenta los aspectos referidos anteriormente se proponen actividades a desarrollar en función de la preparación de los estudiantes que conforman el grupo científico estudiantil como alternativa en la formación de capacidades para el desarrollo local en el municipio III Frente, a partir de los saberes básicos que exige este proceso, dentro de las que se destacan:

1. Actividades dirigidas al conocimiento de las principales características física, económica y geográfica del municipio III Frente. Así como sus principales líneas de desarrollo estratégico.
2. Actividades para la sistematización de los conocimientos básicos de la metodología de la Investigación Científica.
3. Actividades para el conocimiento básico de la metodología a seguir en la elaboración de proyectos de desarrollo local.
4. Actividades para el conocimiento del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio III Frente.
5. Actividades dirigidas al conocimiento del Plan de Peligro Vulnerabilidad y Riesgos del municipio III Frente.
6. Actividades dirigidas al conocimiento de la Agenda 2030 y la Tarea Vida.
7. Actividades dirigidas al conocimiento estadístico básico desde la aplicación de programas informáticos.
8. Actividades dirigidas al conocimiento de las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC).
9. Actividades dirigidas al conocimiento de comunicación social.
10. Actividades dirigidas al conocimiento básico de la dirección científica.

### **Principales tareas investigativas del Grupo Científico Estudiantil del municipio III Frente**

- a) Diagnóstico de las líneas estratégica de desarrollo del municipio.
- b) Diagnóstico del comportamiento de indicadores relacionados con proyecto de desarrollo local.

- c) Identificación de las principales ideas que pueden generar proyectos para el desarrollo local en el municipio.
- d) Búsqueda o sistematización teórica de aquellos aspectos que identifican proyectos de desarrollo local en el municipio.
- e) Participar en la elaboración y fundamentación de diseño de proyectos para el desarrollo local.
- f) Participar en proyectos de desarrollo local.
- g) Participar en evaluación de impacto de proyectos de desarrollo local.
- h) Socializar a través de ponencias resultados logrados en el desarrollo de Proyectos de desarrollo local.

### **Consideraciones finales**

El desarrollo local es el proceso de organización del futuro de un territorio y resulta del esfuerzo de concertación y planificación emprendido por el conjunto de actores locales con el fin de valorizar los recursos humanos y materiales de un territorio, por lo que demanda la participación activa de todos los agentes comunitarios donde juega un papel primordial los Centros Universitarios Municipales con los Grupos Científicos Estudiantiles en la formación de capacidades como vía para el logro de este propósito.

### **Referencias**

- Casalis, A. (2009). *¿Qué es el desarrollo local y para qué sirve?* Recuperado de <http://municipios.unq.edu.ar/modules/>
- Cuba. Ministerio de Educación Superior (MES, 2018). *Reglamento de trabajo docente y metodológico de la Educación Superior*. La Habana. Cuba: Autor.
- Márquez, D. (2002) (coord.). *Nuevos horizontes en el desarrollo rural*. Madrid: Akal.
- Monge, Y. V. y Macías, A. R. (2016). El desarrollo local. Enfoques para su conceptualización. *Olimpia* 13(39). 226-238. Recuperado de <https://www.google.com/search>
- Partido Comunista de Cuba (PCC, 2011). *Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución*. La Habana: Editora Política.
- Rueda, G. y Rodenes, A. M. (2016). Factores determinantes en la producción científica de los grupos de investigación en Colombia. *Revista Española de Documentación Científica*, 39(1), 1-16. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.3989/redc>
- Zaldívar, M., Rosa, D. y Mayor, A. (2018). *Desarrollo Local y entorno emprendedor en el Centro Histórico de la Habana*. En J. Núñez Jover y A. Pérez Sánchez. *Desarrollo Local y Educación Superior. Experiencias desde la Universidad de la Habana* (pp. 87 - 104). La Habana: Editorial UH.