

- MES. (2020). Ministerio de Educación Superior. Modelo del profesional para la carrera de Agronomía. Plan de Estudio “E”. Universidad de Matanzas. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Departamento Agronomía
- Nohara, Irene Patricia. Regulación jurídica de la Agricultura. Recuperado de: <https://vlex.es/vid/regulacion-juridica-agricultura-594201750>
- ONEI (2019). Recuperado de: <http://www.onei.gob.cu> > 09_unión_de_reyes_0
- Pérez, J.E. (2016) La educación jurídica ambiental en la formación del Licenciado en Educación Primaria. UNIVERSIDAD 2016. TALLER: X Taller Internacional “Universidad, Medio Ambiente, Energía y Desarrollo Sostenible”. VI Taller Internacional sobre la Formación Universitaria de los Profesionales de la Educación.
- Peña, BO, Rincón, B. (2020). Generalidades de la pandemia por COVID-19 y su asociación genética con el virus del SARS. Salud UIS [Internet]. 2020 [citado 04/05/ 2020]; 52(2): 83-6. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v52n2-2020001>
- Significado de Resiliencia (2019). Recuperado de: <https://www.significados.com/resiliencia/>
- Taboada, A., Rey, O. E.; Goicochea, O. C. (2021). Programa Tarea vida en Cuba y su articulación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. (Revisión). Recuperado de: <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/2326>
- Truitt, G. (2019) La agricultura y el medio ambiente van de la mano. Recuperado de: <https://supercampo.perfil.com/2019/02/la-agricultura-y-el-medio-ambiente-van-de-lamano/>
- Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado de: <https://es.wikipedia.org> > wiki > Motivación
- Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado de: <https://es.wikipedia.org> > wiki > Unión_de_Reyes
- <http://www.onei.gob.cu> /4 de Noviembre 2021/Unión de Reyes-ONEI. Recuperado de: <http://www.onei.gob.cu> > 09_unión_de_reyes_0

CIENCIA, INNOVACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE: EXPERIENCIA DESDE LA FILIAL UNIVERSITARIA UNIONENSE

Dr. C. Teresa Domínguez Allende

Directora de la Filial Universitaria Municipal de Unión de Reyes.

teresa.dominguez@umcc.cu, ORCID: [0000-0002-8547-1121](https://orcid.org/0000-0002-8547-1121)

M Sc. Anabel González Rodríguez

Jefa de Departamento de la Filial Universitaria Municipal de Unión de Reyes. Matanzas, Cuba.

anabel.gonzalez@umcc.cu, ORCID: [0000-0002-0475-6193](https://orcid.org/0000-0002-0475-6193)

Resumen

En el contexto cubano actual, el municipio se visualiza como un espacio fundamental para el desarrollo. En ello resulta de vital importancia la introducción de resultados de la ciencia, la tecnología e innovación para su desarrollo. En el tema del conocimiento, ciencia, tecnología e innovación y gestión del talento humano en el municipio desempeña un importante papel los Centros Universitarios Municipales (CUM) y las Filiales Universitarias Municipales (FUM) por su misión de ser los gestores del conocimiento en el territorio. Desde esa misión la universidad en el municipio se destaca por ser la institución que asesora y participa en la superación continua de profesionales, cuadros, reservas y claustros de los municipios y en la creación de proyectos que impulsan el desarrollo local. Con el presente trabajo se expone la experiencia de la filial universitaria unionense para el desarrollo de la ciencia, la innovación para el desarrollo sostenible.

Palabras clave: innovación, desarrollo sostenible, educación superior

Summary:

In the current Cuban context, the municipality is visualized as a fundamental space for the development. In it finds of vital importance the introduction of results of the science, the technology and innovation for their development. In the topic of the knowledge, science, technology and innovation and administration of the human talent in the municipality play an important part the Municipal University Centers (CUM) and the Municipal University Branches (FUM) for their mission of being the agents of the knowledge in the territory. From that mission the university in the municipality stands out to be the institution that advises and it participates in the continuous superación of professionals, squares, reservations and cloisters of the municipalities and in the creation of projects that you/they impel the local development. With the present work the experience of the branch university unionense is exposed for the development of the science, the innovation for the sustainable development.

Words key: innovation, sustainable development, superior education

Introducción

En el tema de conocimiento, ciencia, tecnología e innovación y gestión del talento humano en el municipio desempeña un importante papel los Centros Universitarios Municipales (CUM) y las Filiales por su misión de ser los gestores del conocimiento en el territorio. Desde esa misión la universidad en el municipio se destaca por ser la institución que asesora y participa en la creación de proyectos que impulsan el desarrollo local.

Estas instituciones como dignas representantes de la educación superior en los territorios son capaces irradiar sus conocimientos para el desarrollo de una mayor cultura ambiental para el desarrollo sostenible de la sociedad, sobre la base ética, el saber y la capacidad de gestión. Estas experiencias posibilitan la asimilación y participación consecuente en las acciones de sostenibilidad que realiza la sociedad en todos los sectores.

Los CUM y las Filiales significan una oportunidad para que las universidades sean más pertinentes, al poder abordar de conjunto entre todos los organismos soluciones profesionales a los problemas del territorio. Constituyen una interfaz entre las sedes centrales y el municipio. Los procesos universitarios encuentran la posibilidad de integración con mayor pertinencia a partir del diagnóstico de las necesidades reales de la localidad, sin intervención externa, desde la propia comunidad.

Estas aglutinan en el municipio a los actores de los profesionales de diferentes organismos que están en capacidad de ofrecer asesoría en la implementación del nuevo Modelo Económico Cubano. Dentro de su misión también está el acompañamiento al gobierno en la elaboración de las estrategias de desarrollo integral en los territorios, alcanzando un liderazgo que es ya reconocido.

Desde esa misión que le corresponde gestiona y responde por la superación continua de profesionales, cuadros y claustros en los municipios, en función de las demandas y prioridades territoriales para el desarrollo local, entre ellas: la producción de alimentos, la eficiencia energética, la construcción de viviendas y la preservación del medio ambiente, entre otras muchas. Como principal centro gestor de la ciencia y la innovación en los territorios tiene la capacidad de convocatoria para reunir a gran cantidad de profesionales de diferentes ramas de las ciencias y dar una respuesta integrada a los problemas locales.

Para el desarrollo del trabajo se utilizaron diferentes métodos de investigación como el análisis de documentos, entrevistas y se desarrollaron diferentes talleres de trabajo para ir adecuando la

capacitación a las necesidades del territorio. En este trabajo se presenta la experiencia de la filial universitaria unionense para el desarrollo de la ciencia, la innovación para el desarrollo sostenible

Desarrollo

1. Misión de la educación superior en los municipios desde sus inicios hasta la actualidad

En la nueva carta magna se define al municipio como la sociedad local, organizada por la ley, que constituye la unidad política – administrativa primaria y fundamental de la organización nacional; goza de autonomía y personalidad jurídica propias a todos los efectos legales. (Constitución de la República de Cuba, 2019, p. 12). En lo que corresponde a la autonomía del municipio esta se ejerce de conformidad con los principios de solidaridad, coordinación y colaboración con el resto de los territorios del país.

A inicios de la década pasada se crearon en todos los municipios cubanos organizaciones de educación superior. Se les llamó Sedes Universitarias Municipales (SUM), las cuales se fueron transformando en Centros Universitarios Municipales (CUM) o Filiales Universitarias Municipales (FUM). Como resultado de ello en todos los municipios cubanos se cuenta con organizaciones que impulsan las tareas universitarias en el nivel municipal.

En ellos se reúne buena parte del potencial humano más calificado de los territorios. Allí podemos encontrar ingenieros, veterinarios, economistas, abogados, pedagogos, comunicadores, entre otros. Unos pertenecen a las plantillas fijas de los CUM, otros son contratados como profesores a tiempo parciales para realizar tareas que reclamen sus capacidades, los cuales son hoy las principales instituciones de conocimiento en la mayoría de los municipios cubanos (Núñez, 2017)

Lage (2013), eminente personalidad de la ciencia cubana, al referirse a la función social de la ciencia en Cuba definió cuatro frentes fundamentales:

En la empresa socialista de alta tecnología; en la totalidad del sector empresarial; en las universidades y en los Centros Universitarios Municipales en su conexión con el desarrollo local. Y refiriéndose a este último frente, agregó que esta era “la más ambiciosa función (p.78)

Se considera esa “ambiciosa función” como la fuerza que tienen estas instituciones en la gestión del conocimiento, la preparación de los recursos humanos que necesita cada territorio, la preparación y capacitación de los cuadros para asumir el desarrollo local.

En su intervención en el Aula Magna de la Universidad de la Habana recordaba las diferentes sesiones de la Asamblea Nacional del poder Popular y el diálogo de Fidel Castro sobre las tareas del desarrollo local y la experiencia en el municipio de Yaguajay, donde expresó:

Esa escuela nos permitió entender los roles de la ciencia en el proyecto social socialista cubano y aspirar a que el método científico de pensamiento se convirtiese en un componente de la cultura general del cubano y en un motor de nuestra economía. Nos permitió también apreciar de cerca el poder catalizador de la docencia universitaria en la sede municipal. (Lage, 2020)

Como bien expresara Lage, la docencia universitaria tanto desde el pregrado como el posgrado significa formar los profesionales que necesita el municipio y capacitar a aquellos que ya se formaron para dar respuesta desde la ciencia a los problemas del territorio.

Los CUM y FUM están en capacidad de ofrecer asesoría en la implementación del nuevo Modelo Económico Cubano. Para lograr estos propósitos se logran los vínculos directos de la universidad con la sociedad con el desarrollo de diversas formas organizativas como talleres, conferencias, cursos, posgrados entre otras formas para la gestión del conocimiento. Desde esta perspectiva la

universidad ayuda a interpretar los problemas de la sociedad y aporta soluciones a los problemas desde la ciencia.

Hoy no se puede hablar de desarrollo sostenible sin capacidades de conocimiento, ciencia, tecnología e innovación. Para ello es fundamental tener en cuenta las dimensiones: social, económica, ambiental e institucional. Todas estas dimensiones deben marchar a la par, donde se logre la integración y participación ciudadana y se aprovechen las fuerzas endógenas del territorio.

En cada una de las dimensiones identificadas está la base del desarrollo territorial. El municipio que hay que construir debe contar con capacidades para identificar sus necesidades de conocimientos y tecnologías y utilizarlas en beneficio de sus pobladores. El conocimiento es fundamental para identificar posibilidades endógenas de desarrollo y atraer recursos exógenos, propiciar soluciones creativas a los diversos problemas de la sociedad desde la innovación.

De las universidades se espera una notable contribución a los procesos de innovación, tanto tecnológicos en sentido estricto como sociales, organizacionales u otros. Es importante aclararlo para orientar de la mejor manera la política gubernamental. Algunos elementos claves son los siguientes (Núñez y Fernández, 2016):

Debe entenderse que la innovación es un proceso social, que se nutre de las interacciones (palabra clave) entre diversos actores, entre ellos las universidades, los gobiernos y el sector productivo, en un contexto regulatorio (importantísimo) que lo facilita. En ese enfoque de sistemas de innovación se reconoce el papel del gobierno y las políticas públicas, sin desconocer los elementos de mercado. Se asume que los cuadros del gobierno y el Estado deben ser preparados para comportarse como promotores conscientes de la conexión entre ciencia, tecnología e innovación (CTI) y los problemas del desarrollo que cada sector y territorio debe enfrentar.

El desarrollo sostenible al que aspira Cuba centra sus objetivos en la creación de las condiciones para la construcción de una comunidad, localidad, que se caracterice por la participación ciudadana que logre involucrar e influenciar a los sujetos en la toma de decisiones.

En la Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial aparece el artículo: Modelo de gestión del gobierno orientado a la innovación de Díaz - Canel y Delgado (2020), en el mismo se expresa que:

El Modelo de Gestión del Gobierno orientado a la innovación (MGGI) incluye la conceptualización, los ciclos de gestión, sus procesos y el sistema de evaluación. El MGGI constituye un marco de referencia para la conducción de la visión de la nación, guiado por la Constitución de la República de Cuba, el Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista, el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030 (PNDES), los Lineamientos de la Política Económica y Social, las políticas públicas, las normas jurídicas, los programas y planes, garantizando los pilares fundamentales y garantías del orden político, económico y social: la unidad nacional y el liderazgo del Partido Comunista de Cuba.

Tener presente el MGGI desde el nivel nacional hasta el local significa concertar las líneas estratégicas de la nación al municipio desde la autonomía que este posee y de esa manera lograr el desarrollo local sostenible que se necesita.

Según Mateo (2002) para fomentar el desarrollo local sostenible hay que concebirlo como:

El proceso reactivador de la economía y dinamizador de la sociedad local, mediante el aprovechamiento eficiente de los recursos existentes en una determinada zona, capaz de estimular y diversificar su crecimiento económico, crear empleos y mejorar la calidad de

vida de la comunidad local; siendo el resultado de un compromiso que comprende el espacio como lugar de solidaridad activa. Ello implica cambios de actitudes y comportamientos de grupos y de individuos. Es un proceso emergente, de fortalecimiento endógeno, que deberá surgir de las iniciativas y del dinamismo de las comunidades locales.

Una de las respuestas más concretas a la búsqueda de soluciones está en establecer acciones al nivel de la comunidad, con una incidencia plurifactorial y multidisciplinaria, es decir, de todas las organizaciones políticas y de masas, además de todos los representantes de las instituciones de cada esfera del conocimiento, no sólo para resolver problemas, sino con visión del futuro, que contribuya a elevar la calidad de vida de sus pobladores. En estas soluciones tiene que estar presente la innovación donde se utilice el conocimiento para construir un nuevo camino que lleve a alcanzar la meta deseada.

La Filial unionense asume además un papel importante en la capacitación de los principales gestores comunitarios para el fortalecimiento de las estructuras del barrio y los Órganos del Poder Popular. En esta capacitación se expresa bien claro las tareas que deben cumplir los grupos gestores en el desarrollo de procesos educativos que preparen a la población para ocupar esos espacios y generar procesos reales de participación ciudadana.

Los profesores de la filial asesoran y acompañan a diferentes entidades del territorio en sus objetivos de conformar proyectos que tributan al desarrollo local con el objetivo de dar respuesta a las demandas y prioridades territoriales, entre ellas: la producción de alimentos, la eficiencia energética, producción de materiales de construcción, la preservación del medio ambiente y otras tantas demandas que reclaman de la academia para ser estudiadas y buscar las soluciones más pertinentes.

2. Experiencia de la filial unionense en función de la ciencia, la innovación y el desarrollo sostenible

Como parte de las actividades realizadas para la innovación y el desarrollo sostenible en Unión de Reyes se desarrolla el proyecto: “Innovando en la gestión de la ciencia y la tecnología en dos municipios matanceros bajo el enfoque de una gestión local integrada” (GTeINNLOC). Los municipios escogidos para este estudio fueron Unión de Reyes y Limonar. En este proyecto la entidad ejecutora principal es la delegación del CITMA en Matanzas, como entidad ejecutora participante la Universidad de Matanzas, con las dos filiales universitarias de estos municipios.

En este proyecto se identifica como usuario o cliente fundamental el Consejo de la Administración Municipal (CAM) y mediante el mismo se pretende dar respuesta desde la innovación a la generación de proyectos de desarrollo local, mejorar el trabajo del Consejo Técnico Asesor, de la planificación de financiamientos para las acciones de desarrollo en el sector de los servicios públicos, de la gestión de los recursos financieros de colaboración internacional en materia de ciencia tecnología e innovación y un programa estratégico para la gestión tecnológica.

Variadas son las actividades desarrolladas por los integrantes del proyecto como una actividad dirigida a la Popularización de la Ciencia en Unión de Reyes con la participación del CITMA provincial y municipal, el gobierno, la Filial, Educación, el INDER, Cultura, la Federación de Mujeres Cubanas(FMC), los Comité de Defensa de la Revolución (CDR) y la Asociación Nacional de Ciegos (ANCI). Esta actividad permitió mediante el trabajo en equipos determinar las principales fortalezas y debilidades del municipio, así como la determinación de posibles propuestas para desde la innovación resolver las principales problemáticas del territorio.

Como parte de las actividades del proyecto se desarrolló una segunda actividad de población de la ciencia a la que llamamos: “Jornada de Popularización de la Ciencia”, la misma tuvo una

participación masiva de los más importantes sectores del territorio unionense. En esta jornada se movilizaron los sectores estratégicos del territorio como; La agricultura, La Unidad Empresarial de Base(UEB) Porcina de Unión de Reyes, SALUD, Cultura, Materiales alternativos de la construcción, La UEB Capitán San Luis (Fosforita), Trabajadores por cuenta propia, la Cooperativa de Créditos y Servicios(CCS) Camilo Cienfuegos, El Palacio de Pioneros, estudiantes miembros de la Cátedra Universitaria del Adulto Mayor con las Mujeres creadoras. Todos estos sectores expusieron mediante póster y muestras sus producciones, en cada uno de los espacios destinados para la exposición.

Es importante destacar el trabajo realizado por la filial en la asesoría y acompañamiento al CAM:

- Como miembro del Consejo Técnico Asesor se trabaja para el logro de mejores resultados en la gestión de gobierno.
- La filial forma parte de diferentes comisiones en el gobierno municipal
- Preparación de los miembros del grupo de desarrollo local, en la gestión de proyectos de desarrollo local.
- Participación en la elaboración del informe final de la Propuesta de las bases organizativas para el perfeccionamiento de la nueva estructura de gobierno.
- Capacitación a los cuadros de bases del sector empresarial y presupuestado en la Tarea Ordenamiento.
- El plan de superación de posgrado está diseñado según el levantamiento de las necesidades estatales y no estatales del territorio.
- Asesorías en la elaboración de la estrategia económica y social del territorio.

Referido al plan de superación y posgrado a partir del levantamiento de las necesidades para el año 2021 se impartieron 3 cursos de posgrados dirigidos a la gestión de gobierno desde la innovación:

- Innovación y Creatividad
- Marketing y Comercialización
- Gestión del talento humano

Estos tres posgrados responden en sentido general a un objetivo común que es capacitar desde la ciencia a los decisores del territorio, que posibilite un sistema de gobernanza basado en la ciencia y la innovación para el desarrollo sostenible. Se brindan herramientas para practicar la innovación y fomentar la creatividad empresarial, el emprendimiento para crear capacidades en la elaboración de proyectos de negocios. De igual manera se ofrecen técnicas para el trabajo en grupo y la aplicación del marketing en las condiciones de la realidad cubana. Para lograr éxito en lo anterior se necesita un trabajo enriquecedor con el capital humano, el liderazgo a través de habilidades utilizando técnicas proyectivas para su aplicación en el contexto actual. (Anexo 2)

Estos cursos están en correspondencia con lo que demanda hoy el país en el tema de la innovación y el desarrollo local para lo que se tiene en cuenta que:

El sector de conocimientos (SC) tiene gran relevancia en el SGCCI. Aquí se interpreta el SC en el sentido más amplio posible, aunque destacan especialmente las universidades, centros universitarios municipales (CUM) y ECTI, cuyos proyectos de I+D+i y programas de formación, incluidos los de alto nivel, tienen que incorporar cada vez más la innovación. La experiencia indica que es clave que los científicos, profesionales del SC estén integrados a ámbitos como la administración pública (AP) y el sector productivo de bienes y servicios (SPBS) y dispuestos a trabajar en proyectos de alta pertinencia, ya sean conjuntos o por encargo. (Díaz – Canel, 2020, p.10)

La experiencia de la filial unionense en el trabajo con el gobierno ha sido amplia desde la capacitación a los presidentes de Consejos Populares, delegados de las circunscripciones, cuadros y reservas del CAM, hasta trabajadores por cuenta propia que han solicitado preparación.

Conclusiones

La filial universitaria unionense para el desarrollo de la ciencia, la innovación para el desarrollo sostenible participa de forma activa en el fomento de la creación de capacidades para la preparación de los profesionales del territorio y formación del talento humano, todo lo cual constituye un elemento clave para el impulso al desarrollo local.

La experiencia acumulada en todos estos años demuestra la importancia del papel de este centro de educación superior en el municipio y el papel que desempeña en el vínculo con el gobierno y los actores locales, donde se ofrecen las nuevas concepciones y metodologías desde la ciencia y la innovación para el mejoramiento de los sistemas de trabajo del territorio.

Referencias Bibliográficas

- Constitución de la República de Cuba (2019). *Organización territorial del estado*. Título VII. Artículo 168, p.12
- Díaz- Canel, M y Delgado, M (2020). *Modelo de gestión del gobierno orientado a la innovación*. Revista Cubana de Administración Pública y Empresarial. (Consultado el 18 de junio del 2021) Disponible en: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>
- Díaz- Canel, M(2020) . *¿Por qué necesitamos un sistema de gestión del Gobierno basado en ciencia e innovación?* Revista Anales de la Academia de Ciencias de Cuba, p. 10 <http://orcid.org/0000-0002-2651-4953>
- Lage, A (2013). *La economía del conocimiento y el socialismo*. Editorial Academia. La Habana, p.78
- Lage, A (2020). *La Ciencia, la Constitución y el Modelo económico*. Tomado de: www.cubadebate.cu. 15 enero 2020
- Lage, A (2020). *Intervención en el Aula Magna de la Universidad de La Habana*. 3 diciembre del 2020
- Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución. (2017). VII Congreso del PCC. La Habana. Cuba, p.26
- Núñez, J. y Fernández, A. (2016). *Convergiendo en el enfoque de sistemas de innovación: a propósito de GUCID y PIAL*. Villa Clara, Cuba: Editorial Feijóo.
- Núñez, J. (2017). *Conocimiento, desarrollo y centros universitarios municipales*. Disponible en: www.cubadebate.cu/.../conocimiento-desarrollo-y-centros-universitarios-municipales.
- Mateo, J. M. (2002). *Medio Ambiente y Desarrollo*. Universidad de la Habana. Facultad de Geografía. Conferencias en soporte digital.

PROYECTO GTeINNLOC: ESPACIO PARA EL DESARROLLO SOCIAL, CULTURAL Y COMUNITARIO EN UNIÓN DE REYES

Dr. C. Teresa Domínguez Allende

Directora de la Filial Universitaria Municipal de Unión de Reyes. Matanzas,
teresa.dominguez@umcc.cu, ORCID: [0000-0002-8547-1121](https://orcid.org/0000-0002-8547-1121)

MSc. Anabel González Rodríguez

Jefa de Departamento de la Filial Universitaria Municipal de Unión de Reyes.
anabel.gonzalez@umcc.cu, ORCID: [0000-0002-0475-6193](https://orcid.org/0000-0002-0475-6193)