

TÍTULO: LOS PROYECTOS I+D+I DE LA UNIVERSIDAD DE CAMAGÜEY EN FUNCIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

TITLE: THE R+D+I PROJECTS OF THE UNIVERSITY OF CAMAGÜEY ACCORDING TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT

AUTORES:

Dr. C. Rosalva Beatriz Aguilera Gómez
Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz"
Jefa del Departamento de Proyectos
Cuba

rosalva.aguilera@reduc.edu.cu

Dr. C. Oscar Arnaldo Atienzar Rodríguez
Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz"
Especialista del Departamento de Proyectos
Cuba

oscar.atienzar@reduc.edu.cu

Ms. C. Jonny Ubeda Medina
Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz"
Especialista del Departamento de Coordinación y Eventos
Cuba

jonny.ubeda@reduc.edu.cu

RESUMEN

El trabajo que se presenta es de gran importancia y responde a una necesidad actual de la Universidad "Ignacio Agramonte Loynaz": la gestión eficiente de proyectos de investigación I+D+i en función de la Agenda 2030 y de los objetivos para el desarrollo sostenible. Su objetivo es fundamentar una propuesta de acciones que enriquezca el trabajo que se desarrolla para la gestión de proyectos en función de la referida Agenda. A partir de considerar las debilidades identificadas al momento de iniciar la investigación. Se ha priorizado la profundización en el estudio de las metas identificadas por Naciones Unidas para cada uno de los objetivos; la constatación de cómo tributa el actual Plan de Ciencia y Técnica de la Universidad a estos; así como la concepción de acciones para que la ciencia esté al nivel que hoy se exige a las naciones. Los resultados alcanzados constituyen puntos de partida para el trabajo del Departamento de Proyectos en función de este noble empeño.

PALABRAS CLAVES: investigación, gestión, proyectos, objetivos de la Agenda 2030

ABSTRACT

The work is of great importance and responds to a current need of the "Ignacio Agramonte Loynaz" University: the efficient management of R+D+i research projects based on the 2030 Agenda and on the objectives for sustainable development. Its objective is to sustain a proposal of actions to enrich the work that is developed for the negotiation of projects based on the aforementioned Agenda. Considering the main weaknesses identified at the time of initiating the investigation, priority has been given to deepening the study of the goals identified by the United Nations for each of the objectives planned; the verification of how the current Science and Technology Plan of the University contributes to the attainment of such objectives, as well as the conception of actions so that science is at the level that today is required of nations. The results achieved constitute starting points for the work of the Projects Department based on this noble endeavor.

KEY WORDS: research, management, projects, objectives of the 2030 Agenda

TÍTULO: LOS PROYECTOS I+D+i DE LA UNIVERSIDAD DE CAMAGÜEY EN FUNCIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

INTRODUCCIÓN

Las actividades vinculadas a la Ciencia, la Técnica y la Innovación (CTI) constituyen un eslabón esencial en la búsqueda de la eficacia de los Centros de Educación Superior. Así, el Lineamiento 98 correspondiente a la Política de Ciencia, Tecnología, Innovación y Medioambiente precisa “situar en primer plano el papel de la ciencia, la tecnología y la innovación en todas las instancias, con una visión que asegure lograr a corto y mediano plazos los objetivos del Plan Nacional.

Ante los retos que supone la realidad económica del país y el rol de la ciencia que se genera en las universidades cubanas, y en función de los Objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, declarados en la Resolución 70/1 de la Asamblea General de las Naciones Unidas; es una necesidad alcanzar resultados de proyectos I+D+i que se reviertan en el desarrollo económico y social de los territorios.

La actividad científica, en particular los proyectos de investigación, son una vía estratégica para promover cambios que posibiliten mejorar los índices de calidad, tanto a nivel individual, social, como institucional. Estos constituyen un elemento esencial en la transformación de la realidad, por su implicación en el proceso de actualización del Modelo Económico cubano.

Los resultados científicos que se han obtenido evidencian el trabajo desarrollado desde las Líneas Científicas institucionales y los proyectos I+D+i; así como para el establecimiento de convenios y servicios con el sector empresarial a través de los programas priorizados de innovación establecidos en la Universidad. A pesar de ello, se hace necesario continuar trabajando en función de una mayor integración entre las Líneas Científicas, entre la actividad científica estudiantil y los proyectos de investigación; así como en el crecimiento de los proyectos asociados a Programas; en particular los Sectoriales.

Considerando toda esta problemática la Universidad, en función de avanzar en la calidad de todos sus procesos, certeramente ha identificado como necesidades de la actividad de Ciencia y Técnica la gestión eficiente de proyectos de investigación en las diferentes áreas del conocimiento, identificación de fuentes de financiamiento para investigaciones científicas, agilidad en procesos de tramitación de proyectos y gestión de recursos materiales y financieros y el seguimiento y control en la planificación y ejecución de proyectos.

En este sentido, el presente trabajo tiene como objetivo fundamentar una propuesta de acciones que enriquezca el trabajo que actualmente se desarrolla para la gestión de proyectos, desde el Departamento de Proyectos, perteneciente a la Dirección de Ciencia, Tecnología e Innovación en la Universidad “Ignacio Agramonte Loynaz” de Camagüey; y que tribute al desarrollo sostenible en el territorio como respuesta a la Agenda 2030.

DESARROLLO

Departamento de Proyectos. Concepción y Sistema de Trabajo

En el Departamento de Proyectos desde su creación en el año 2014 se ha venido desarrollando una intensa labor en función de organizar y perfeccionar el sistema de trabajo; en particular, las cuestiones esenciales para su funcionamiento como son: misión, visión, funciones, estructura organizativa y procesos, entre otros aspectos.

Misión del Departamento de Proyectos: gestionar, controlar y evaluar los proyectos de investigación de las diferentes Líneas Científicas de la Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”, a partir de la asesoría y el seguimiento a lo planificado para su ejecución, acompañando a los investigadores y a los clientes en los procesos regulados por el marco legal nacional establecido.

Visión del Departamento de Proyectos: consolidar el sistema de gestión, control y evaluación de los proyectos de investigación de la Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz” logrando en todos, un nivel de pertinencia y de impacto sostenible en las ciencias básicas y aplicadas, así como una correlación de tipos y alcances acordes a las exigencias planteadas.

El Departamento de Proyectos de la Universidad de Camagüey tiene entre sus principales funciones: dirigir la gestión de proyectos de investigación en las diferentes áreas del conocimiento; planificar y controlar los ingresos por proyectos de investigación; seguir y controlar la planificación y ejecución de proyectos.

En correspondencia con su misión, visión y funciones fue definida la estructura organizativa del Departamento con la precisión de tres procesos fundamentales: Gestión, Tramitación y Control de los Proyectos de Investigación.

El control de toda la documentación de los proyectos en ejecución ha permitido a la Universidad contar con un Plan de Ciencia y Técnica que responde a las prioridades declaradas, tanto a nivel nacional como territorial y local.

La puesta en práctica de toda la concepción de trabajo a la que nos hemos referido se ha podido concretar sobre la base de un amplio y sistemático intercambio con los líderes científicos de la Universidad, y que ha permitido un proceso paulatino de concientización y asimilación de esta nueva estructura organizativa de la ciencia por parte de los investigadores; transformación que ha sido considerada esencial para el avance de la Institución.

Todo el empeño y la sistematicidad del trabajo desarrollado por el Departamento de Proyectos, unido a la labor de asesoramiento brindado a los líderes, que incluye la impartición de talleres y cursos de postgrado; ha permitido alcanzar importantes resultados en correspondencia con las transformaciones a que se aspira en la Educación Superior.

El estudio y profundización en el Plan de Ciencia y Técnica de la Universidad ha devenido en una labor sistemática a fin de perfeccionar la proyección de la investigación I+ D+ i en correspondencia con las exigencias actuales. Un asunto de prioridad ha sido la valoración de la necesaria relación de este Plan de Ciencia con los Objetivos de la Agenda 2030; y en correspondencia con ello, “fortalecer el papel de la Educación Superior en el avance hacia un modelo de desarrollo sostenible e inclusivo, basado en el conocimiento”, como expresara el Ministro de Educación Superior en su conferencia inaugural del recién concluido Congreso Universidad 2018.

Plan de Ciencia de la Universidad. Su contribución a los objetivos de la Agenda 2030

La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea Nacional de Naciones Unidas, establece una visión transformadora para la sostenibilidad económica, social y ambiental de los 193 Estados Miembros que la suscribieron y es la guía para el trabajo de la Asamblea durante los próximos años.

Esta guía incluye temas prioritarios para los pueblos de América Latina y el Caribe como la reducción de las desigualdades en todas sus dimensiones, crecimiento económico inclusivo, ciudades sostenibles y cambio climático, entre otros.

La Agenda 2030 que incluye 17 objetivos y 169 metas, presenta una visión ambiciosa del desarrollo sostenible e integra sus dimensiones económicas, sociales y ambientales. Es una Agenda transformadora que pone la igualdad y la dignidad en el centro y llama a cambiar el estilo de desarrollo, respetando el medioambiente.

Cuba, reconocida mundialmente por sus resultados en materia de igualdad social, no puede quedar al margen de lo que esta Agenda significa para la región de América Latina y el Caribe; y en particular para la concreción del modelo económico y social que estamos construyendo donde se constituye en una prioridad la sostenibilidad.

Los objetivos declarados en la Agenda 2030 son los siguientes: poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo; poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible; garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades; garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos; lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas; garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos; garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos; promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos; construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación; reducir la desigualdad en y entre los países; lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles; garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles; adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos; conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible; promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, luchar contra la desertificación, obtener e invertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la diversidad biológica; promover sociedades pacíficas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles; y fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el desarrollo sostenible.

La profundización en el Plan de Ciencia y Técnica de la Universidad de Camagüey, así como el intercambio con líderes científicos y las entrevistas realizadas a jefes de proyectos sobre nuestro tributo a tales objetivos, ha permitido identificar, como resultados los siguientes:

La investigación en la Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz" constituye una contribución al logro de los objetivos para el desarrollo sostenible. Los 111 proyectos de I + D+ i que se ejecutan actualmente como parte del Plan de Ciencia y Técnica tributan a 13 de los 17 objetivos (ver anexo).

Los objetivos de la Agenda 2030 más atendidos desde los proyectos I +D + i que se ejecutan son:

2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible, con 18 proyectos que tributan a: producción de compuestos bioactivos vegetales; cultivo de camarones por estimulación transgeneracional; mejora del potencial de producción de leche de vaca mediante la introducción de un programa de manejo de la salud en rebaños lecheros; desarrollo cooperativo ganadero; diversificación de las producciones de alimento animal; bioprospección y propagación de plantas promisorias en la salud animal y vegetal; encadenamientos productivo local dedicado a la producción de leche de cabra y sus derivados; tecnologías para la producción de alimentos a partir de setas comestibles; Biofloc con probióticos para incrementar la calidad de las postlarvas de camarón; fertilización para el incremento de los rendimientos como contribución a la sostenibilidad alimentaria en cuatro variedades del cultivo del arroz; y fitomejoramiento participativo para la diversificación de raíces, tubérculos, hortalizas y granos tropicales.

4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos, con 28 proyectos que dan tratamiento a: integración docente-científico-metodológica entre la universidad y las empresas; perfeccionamiento del proceso de enseñanza – aprendizaje de los deportes estratégicos; estrategia pedagógica integradora para la inclusión socio educativa de personas con necesidades educativas especiales; aprendizaje desarrollador desde la enseñanza-aprendizaje de la Matemática; perfeccionamiento del proceso formativo en los diferentes niveles del Sistema Nacional de Educación; los desempeños científico-profesionales del estudiante universitario como modo de actuación profesional; la educación digital en el contexto universitario; y la formación integral del profesional de Cultura Física.

9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación, con 32 proyectos que dan tratamiento a: desarrollo local; análisis de grandes volúmenes de datos y su aplicación a sectores estratégicos; diseño estructural y arquitectónico de edificaciones de madera en situación de incendio; diseño óptimo de vigas compuestas acero – hormigón de edificios frente al fuego; mejora de las condiciones de habitabilidad; reducción de afectaciones a la imagen urbana; variantes para la utilización de los desechos de la producción de áridos en las canteras y areneras y su impacto ambiental; y diseño geotécnico y estructural de cimientos para aerogeneradores.

11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, con 15 proyectos que dan tratamiento a: gestión integrada del turismo como factor de desarrollo local de los municipios; gestión del desarrollo con enfoque territorial; fabricación, mantenimiento y reparación de luminarias LED para el alumbrado viario; lenguaje y representación en la cultura urbana camagüeyana y nacional; implementación del trabajo comunitario integrado y participativo, articulado al desarrollo local; y sistema de dispensado de los cajeros automáticos y su impacto en el servicio del Banco Popular de Ahorro;

Independientemente de haber corroborado que se realiza, desde los proyectos de investigación I + D + i de la Universidad de Camagüey, un trabajo importante en función de los objetivos de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible; se consideró continuar desarrollando acciones en función de un trabajo más coherente y planificado que contribuya al logro de las metas identificadas para cada objetivo de la referida Agenda.

Propuesta de acciones

En este sentido fueron precisadas e instrumentadas las siguientes acciones:

- Incremento y fortalecimiento de las alianzas con instituciones, organismos, empresas y gobiernos del territorio, de modo que se creen las condiciones para la introducción en la práctica de los resultados científicos.
- Incorporación de especialistas del territorio a los proyectos que se desarrollan en la sede central de la Universidad, como vía para garantizar su preparación en investigación; en particular, la introducción de los resultados científicos.
- Integración de los diferentes Campos de la Ciencia en la Universidad con la identificación de los que tienen un carácter transversal, todo en función de atender las problemáticas desde un accionar multidisciplinario en cada una de las líneas científicas, con el correspondiente enfoque social de la investigación.
- Asesoramiento sistemático a los líderes científicos de la Universidad en función de esta temática.
- Ejecución del proyecto institucional “Fortalecimiento de la actividad científica en la Universidad de Camagüey” desde la Dirección de Ciencia y Técnica.

CONCLUSIONES

La concepción de trabajo que presentamos en esta ponencia; en particular, la contribución de los proyectos al desarrollo sostenible, es prioridad del accionar del Departamento de Proyectos, perteneciente a la Dirección de Ciencia y Técnica de la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad de Camagüey.

El sistema de gestión de proyectos de I+D+i conducido por el Departamento en los últimos años ha contribuido al desarrollo sostenido de la actividad de ciencia en la Universidad de Camagüey como la base organizativa de la gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación; además de lograr un estrecho vínculo con el sector empresarial a través de la firma de convenios marcos de colaboración interinstitucional y el crecimiento sostenido de los proyectos de I+D+i financiados por las empresas para el desarrollo en sectores estratégicos de la economía.

BIBLIOGRAFÍA

Arencibia, V.; Escalona, E. y García, L. (2005). La investigación educativa como sustento de las transformaciones educacionales. Tabloide VI Seminario Nacional para Educadores. La Habana: Pueblo y Educación.

Gestión de Proyectos. (2015). Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación. No. 4. España: Universidad de Granada

Indicaciones metodológicas para la actividad de programas y proyectos de ciencia, tecnología e innovación. (2020). Dirección de Ciencia, Tecnología e Innovación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. La Habana: CITMA

Informe de autoevaluación. (2015). Evaluación Institucional. Camagüey: Universidad de Camagüey.

Arencibia, V.; Escalona, E.; Moreno, M. J.; García, G. y Addine, F. La actividad científica en instituciones educativas; proyectos institucionales. La Habana: Ministerio de Educación Superior.

PCC. (2011). Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución. La Habana: Autor.

Objetivos de desarrollo sostenible de Naciones Unidas. (2015). Recuperado el 2 de noviembre de 2022 de [http:// www.un.org/sustainable.development/es](http://www.un.org/sustainable.development/es).

Oquendo, H. (2014). Política científica de la universidad de Camagüey. Tesina del Diplomado en administración pública, VIII Edición, Escuela Superior de cuadros del estado y el gobierno, La Habana, Cuba.

Propuesta de política para el fortalecimiento de la ciencia, la tecnología, la innovación y la formación doctoral en el sistema MES. (2016). La Habana: Ministerio de Educación Superior.

Resolución 297/2019 (GOC-2019-1000-O86). REGLAMENTO PARA EL SISTEMA DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN. La Habana: Ministerio de Finanzas y Precios.

Resolución 70/1 de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible.

Saborido, J. R. (2018). "La universidad y la Agenda 2030 de desarrollo sostenible en el centenario de la Reforma Universitaria de Córdoba. Visión desde Cuba" Conferencia inaugural del Congreso Internacional Universidad 2018. La Habana, Cuba.

ANEXO

PROYECTOS DE I+D+i POR OBJETIVOS DE LA AGENDA 2030

	Objetivos Agenda 2030	Total de Proy.	Int. Col.	Int. Esp	PN	PT	PS	NAP Emp.	NAP Inst.
1	Fin de la pobreza	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Hambre cero	18	4	--	1	6	1	3	3
3	Salud y bienestar	5	--	--	--	--	1	1	3
4	Educación de calidad	28	1	--	1	--	3	4	19
5	Igualdad de género	1	--	--	--	--	--	1	--
6	Agua limpia y saneamiento	1	1	--	--	--	--	--	--
7	Energía asequible y no contaminante	3	--	1	--	--	1	1	--
8	Trabajo decente y crecimiento económico	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Industria, innovación e infraestructura	32	--	--	2	1	3	25	1
10	Reducción de las desigualdades	1	--	--	--	--	--	1	--
11	Ciudades y comunidades sostenibles	15	3	2	2	1	--	5	2
12	Producción y consumo responsable	1	--	--	--	--	--	1	--
13	Acción por el clima	1	--	--	--	--	--	--	1
14	Vida submarina	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Vida de los ecosistemas terrestres	4	1	--	--	--	--	1	1
16	Paz, justicia e instituciones sólidas	1	--	--	--	--	--	--	1
17	Alianzas para lograr los objetivos	--	--	--	--	--	--	--	--
TOTAL		111	10	3	7	8	9	44	31