



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Los proyectos de regionalización impulsan la innovación en las comunidades de todo Costa Rica

Las universidades públicas reunidas en CONARE trabajan de manera mancomunada, para reforzar aquellas iniciativas socioproductivas que nacen en todas las regiones del país

2 DIC 2022 Sedes Regionales



Esta actividad que organizó CONARE se centró en exponer los aportes que realizan las universidades públicas, para impulsar los proyectos que surgen en las comunidades. Foto cortesía de la organización del Congreso.

Uno de los eslabones más importantes que permiten el progreso de la cadena de desarrollo productivo, en aquellos proyectos que nacen en las comunidades del país, es la relación que existe entre dichas iniciativas y las universidades públicas reunidas en el Consejo Nacional de Rectores ([CONARE](#)).

Por medio de equipos de trabajo multidisciplinarios, los **diversos proyectos de acción social e investigación de las universidades públicas se unen con organizaciones u asociaciones comunales para reforzar las bases del crecimiento de las iniciativas productivas locales**, mientras que se da un intercambio de conocimiento que nutre las relaciones entre ambos actores y desemboca en resultados positivos.

Este trabajo quedó reflejado en las exposiciones de las y los encargados de esas iniciativas, durante el [IV Congreso Nacional de Innovación](#): dialoguemos sobre innovación para los territorios y las comunidades.

Precisamente, en el marco de un acuerdo que tomó CONARE que declaró el 2022 como el Año de las Universidades Públicas por los Territorios y las Comunidades, con el objetivo de **mantener como prioridad dentro del quehacer universitario, el fortalecimiento del acercamiento con las comunidades y la formulación de proyectos que colaboren en la atención de sus necesidades**.

Esta actividad se realizó en las seis regiones socioeconómicas de Costa Rica: el 1 de noviembre en la sede de la UNA en la región Brunca; el 8 de noviembre en la sede del TEC en la región Huetar Norte; el 9 de noviembre en la Sede del Caribe de la UCR en la región Huetar Caribe; el 15 de noviembre en la sede de la UTN en la región Chorotega; el 22 de noviembre en la sede de la UNED en la región Pacífico Central; y el 29 de noviembre en la sede de CONARE en la región Central.

Allí participaron representantes de las universidades públicas, de instituciones públicas y del sector productivo nacional, por ejemplo: estudiantes, profesores, investigadores, líderes comunales, productores, cooperativas, organizaciones sociales, entre otros.

Iniciativas que nacen en el Caribe

Una de las regiones en donde el trabajo en conjunto con las comunidades es fundamental para reactivar la economía y crear oportunidades de desarrollo, es la región Huetar Caribe.

El Ing. José Castillo Benavides, docente de la carrera de Ingeniería Química en la [Sede del Caribe de la UCR](#) y coordinador del Programa de investigaciones para el desarrollo sostenible de la industria y la agroindustria del Caribe, dijo en la conferencia inaugural del Congreso que **la innovación surge desde la crisis, y se puede definir como un chance para crear y colaborar con el fin de impactar en las comunidades, en la sociedad y en los que más lo necesitan**.



La Sede del Caribe de la UCR en Limón albergó las actividades que correspondían a la región Huetar Caribe. Foto cortesía de la organización del Congreso.

Castillo agregó que **las universidades públicas integran los saberes de cada área del conocimiento para ponerlos a disposición de la sociedad, y en especial de las regiones que más colaboración requieran.**

“**La innovación es fundamental porque a partir de allí se generan nuevas ideas y se pueden afrontar las crisis, para moverse y ser proactivos, para impulsar la creatividad y que se promuevan emprendimientos basados en el desarrollo sostenible, y que se mejore la calidad de vida de todas y todos**”, declaró Castillo.

Los índices de desarrollo social de la región Huetar Caribe muestran un rezago social que es latente en la provincia de Limón, aseveró Castillo, por lo que se debe de enfrentar directamente las diferentes problemáticas para lograr mejorar esos parámetros.

“Muchas personas viven de una de las principales actividades económicas presentes en esta región, como lo es el monocultivo del banano. A este se le suma la producción de coco, la pesca, etc. Todas estas actividades tienen su impacto en el medio ambiente, por lo que nosotros **buscamos desarrollar propuestas que mejoren el manejo de los desechos y el uso de pesticidas, desde un abordaje multidisciplinario y basados en la innovación**”, indicó Castillo.

Desde la UCR se gestan múltiples proyectos que responden a estos retos, recordó Castillo, y puso de ejemplo una **iniciativa que pretende crear nanocelulosa, que es una especie de fertilizante para mejorar la tierra de cultivo, a partir del aprovechamiento de la casara de coco, algas y los desechos del banano y la piña.**

“La nanocelulosa se convierte en un hidrogel que libera nutrientes poco a poco y mejora la eficiencia de los fertilizantes, pues al mezclar ambos se va liberando lentamente conforme la planta lo necesita. Además, al ser un gel biodegradable no perjudica el ambiente. Por su parte, las algas tienen un componente que se llama alginato que también se puede

aprovechar para desarrollar fertilizantes de liberación lenta. Se trata de productos innovadores dirigidos para el sector agroindustrial, obtenidos a partir de productos que existen en la región Huetar Caribe”, explicó Castillo.

Otro proyecto que surge desde la Sede del Caribe de la UCR está estrechamente ligado con la protección del medio ambiente, pues busca darle un **mejor tratamiento al manejo de residuos que llegan a fuentes de agua como los ríos, en donde se han encontrado contaminantes que no han sido eliminados por las plantas de tratamiento, lo que llega a afectar a todo el ecosistema que habita en los cuerpos de agua.**

“Desde esa iniciativa se aporta a la gestión de las aguas residuales, para mejorar el impacto de las actividades humanas en el medio ambiente. La idea es poder **destruir por completo los elementos y fármacos que se descargan en las aguas residuales, a través de la oxidación con rayos ultravioletas y la aplicación de catalizadores.** De esa forma logros degradar entre un 80 % o 90 % los contaminantes presentes en esas aguas”, detalló Castillo.



La M. Sc. Cindy Briceño Mendoza, directora del CIUB, destacó la filosofía de aprendizaje que se aplica en dicho centro infantil, y que se basa en la solidaridad, el humanismo y la equidad. Foto cortesía de la organización del Congreso.

En apoyo a las comunidades indígenas

Otro proyecto dirigido a mejorar la socioproductividad de la región Huetar Caribe emergió en el Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), se trata del Centro de Capacitación Indígena Iriria Alakölpa ú, como una alternativa indígena para la gestión del desarrollo rural comunitario.

La investigadora del TEC, Ana Rosa Ruiz Fernández, manifestó que se trata de **un espacio permanente en el que ofrecen capacitación y asesoría a las comunidades indígenas de la**

región. Allí dialogan y fomentan las actividades culturales y sus orígenes ancestrales.

Dicho Centro se ubica en la zona Bribri, pero cubre muchas de las comunidades indígenas locales. El proyecto inició en el año 2008 y trabaja en cómo comprender la innovación desde la óptica indígena.

“Hay que estar en las comunidades para lograr conocer sus necesidades y problemáticas. Una de las variables que identificamos fue la falta de un espacio para organizarse y que fuera monitoreado por sus mismas organizaciones indígenas”, comentó Ruiz.

Como respuesta se construyó un edificio de dos pisos que alberga el Centro de Capacitación Indígena Iriria Alakölpa ú, en el que se han impartido cursos de computación a más de 563 indígenas entre el 2009, y 755 personas más en el 2010. Las temáticas que se abordaron fueron sobre el acceso a Internet y las ventajas que ofrece el uso de esta tecnología.

Asimismo, se han graduado 17 indígenas con certificado del Instituto Costarricense de Turismo (ICT), como guías turísticos indígenas. De ahí nació la Cámara Indígena de Turismo de Talamanca.

Otra de las capacitaciones dio como resultado un total de 30 indígenas graduados del curso Técnico en Administración de Empresas.

“Es un espacio que permite la ampliación de las opciones académicas que se ofrecen a las comunidades indígenas de la región Huetar Caribe. Es una lengua y una cultura que se tienen que proteger, empezando por las mismas comunidades indígenas que son los primeros encargados de defenderlas, pero necesitan de las herramientas necesarias para hacerlo, y en eso estamos, apoyándoles”, recalcó Ruiz.



Una vez que se expusieron los proyectos, las y los asistentes se reunieron en grupos de trabajo para analizar los resultados y proponer mejoras. Foto cortesía de la organización del Congreso.

Se acompaña a las mujeres indígenas en sus emprendimientos

Otra de las propuestas que impactan en el diario vivir de las comunidades limonenses, específicamente en las indígenas, es el denominado: Fortalecimiento productivo y socio organizativo de proyectos para el desarrollo local, de grupos de mujeres organizadas del territorio indígena cabécar de Talamanca.

El investigador del TEC, Alan Henderson García, afirmó que **a través de esta iniciativa las universidades públicas están presentes en nueve comunidades cabécar, en donde trabajan con grupos de mujeres.**

Lo que hacen es **brindarles acompañamiento para identificar ideas productivas que se puedan desarrollar, y a partir de ahí ofrecerles el asesoramiento necesario para que las propuestas logren evolucionar.**

“Por ejemplo, hay un grupo de mujeres organizadas al que llaman Sibuju, mediante el cual establecieron una panadería. En este caso se contó con el apoyo del INDER (Instituto de Desarrollo Rural) para la compra de equipo, y también del INA (Instituto Nacional de Aprendizaje) que impartió una capacitación sobre manejo de alimentos”, apuntó Henderson.

Innovación aplicada en productos alimenticios

Uno de los proyectos que más llamó la atención en las exposiciones durante la sesión del Congreso Nacional de Innovación en la Sede del Caribe de la UCR, es el titulado: Alimentación de pollos de engorde con harina de larva de mosca soldado.

La Escuela de Zootecnia y la Estación Experimental Alfredo Volio Mata, ambas de la UCR, se unieron a la empresa ProNuvo, que trabaja con desechos orgánicos en Guápiles, para desarrollar en conjunto esta iniciativa que tiene como objetivo **evaluar el efecto de la inclusión de harina de larva de mosca soldado en el rendimiento productivo de pollos de engorde, así como los parámetros vinculados a la salud intestinal.**

El investigador Sergio Salazar Villanea de la UCR, reveló que la idea que proponen es **usar ese tipo de harina como alimento para engordar a los pollos, en vez de los antibióticos que son tan comunes en la industria mundial.**

“El objetivo es evaluar el efecto que tiene la inclusión de la harina de larva de mosca soldado, sobre el rendimiento productivo de los pollos de engorde y los parámetros vinculados a la salud intestinal. **Queremos formular dietas para el engorde de animales, pero bajo un sistema saludable.** La harina de esta larva tiene un alto valor de proteína, pero también en aceite, por lo que aún estamos trabajando para disminuir ese alto porcentaje de aceite”, reseñó Salazar.



Las diferentes fechas en que se dividió este Congreso, repartido en cada una de las seis regiones socioeconómicas del país, incluyó espacios para compartir ideas sobre la innovación. Foto cortesía de la organización del Congreso.

El equipo investigador se encuentra en la etapa de evaluación de los resultados. Tienen pendientes los resultados del análisis de la salud intestinal de los pollos y la cuantificación de las poblaciones bacterianas presentes en sus heces. “Sin embargo, podríamos confirmar que la inclusión de un 10 % de esta harina en las etapas iniciales sí es posible”, confirmó este investigador.

El gran valor de las Pymes

Las pequeñas y medianas empresas del Caribe forman parte de las sinergias que emanan del trabajo de regionalización que impulsa el CONARE, y que se centra en muchos casos en incentivar la innovación.

Específicamente, en el Programa CREA-C: impacto directo a Pymes fuera de la GAM, que se enfoca en trabajar junto con los emprendimientos tradicionales y rurales, desarrollaron una plataforma basada en la identidad cultural y las alianzas empresariales.

La Arq. Daniela Castro Solano, coordinadora de dicha iniciativa de la UCR, explicó que brindan acompañamientos a las Pymes para que desarrollen un modelo de negocio basado en la reproducción social de cada región.

“Validamos el potencial de la identidad cultural de los negocios, para que a partir de ahí se promueva la formalización de las Pymes y MiPymes. **Algunas de las temáticas que hemos abordado se centran en la artesanía y su diseño; alimentos; cosméticos y el bienestar personal; turismo, para que existan agentes culturales locales; red de biogranjas y ecoturismo; entre otros**”, destacó Castro.

Hasta el momento han trabajado con más de 150 propuestas, “de esa forma impactamos en las regiones y tratamos de difundir la idea de que el emprendimiento no significa solamente una forma de subsistencia, pues destacamos la productividad e impulsamos el crecimiento de las iniciativas, sin dejar de lado el rescate de la identidad cultural de las regiones”, subrayó Castro.

Las oportunidades de superación se ofrecen desde la niñez

Finalmente, el caso del Centro Infantil Bilingüe Universitario (CIBU) de la Sede del Caribe ocupó un espacio importante dentro del Congreso Nacional de Innovación organizado por CONARE.

La M. Sc. Cindy Briceño Mendoza, directora de dicho centro formativo único con educación bilingüe de todos los [centros infantiles de la UCR](#), señaló que **proponen siempre una formación inclusiva, como base para lograr construir una sociedad que se caracterice por la equidad, el respeto y la solidaridad.**

Un ejemplo claro de esta visión es la reciente inclusión dentro de la malla curricular del CIUB, del aprendizaje del lenguaje de señas costarricense Lesco, “de esta forma se inculca el respeto por la diversidad, por aquello que hace diferente a las personas y las enriquece. La experiencia marca la vida de las personas, por lo que desde pequeños ellas y ellos sabrán la importancia de respetar la diversidad”, acotó Briceño.

El CIUB aceptan a niñas y niños con edades entre los dos y cinco años, a quienes se les enseña desde lo cotidiano, lo que sucede día a día, mencionó Briceño, y de esa manera se busca combatir la desigualdad y se promueve una sociedad pacífica e inclusiva.

“Toda esta enseñanza llega a las familias, pues las y los niños les comparten a sus hermanos y padres lo que aprenden. Por ejemplo, el proyecto de aprender Lesco no queda sólo en los niños, sus familiares también van aprendiendo. Así aportamos a la sociedad limonense”, concluyó Briceño.

El IV Congreso Nacional de Innovación fue organizado por la Subcomisión NEXO Universidad-Sector Socioproductivo de CONARE, en conjunto con los Órganos de Coordinación Interuniversitaria Regional (OCIR). En la UCR destacó el aporte de la Unidad de Gestión y transferencia del conocimiento para la innovación (ProinnovaUCR).



[Otto Salas Murillo](#)
Periodista, Oficina de Divulgación e Información
Área de cobertura: ingenierías
otto.salasmurillo@ucr.ac.cr

Etiquetas: [innovacion](#), [solidaridad](#), [universidades](#), [publicas](#), [conare](#), [regionalizacion](#), [accion](#), [social](#), [investigacion](#).