



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA



La Universidad de Costa Rica impulsa nueve proyectos productivos derivados de su investigación

En la fotografía, utensilios del laboratorio del Ciprona-UCR. Desde el 2017, la firma Procapex generó la primera exportación de bambú *in vitro*, un proyecto estudiantil de la Facultad de Ciencias Agroalimentarias. Laura Rodríguez Rodríguez

La lista de "spin-off" activas crece con siete empresas derivadas potenciales

25 JUN 2019 Innovación

Las empresas derivadas o *spin-off* son empresas que nacen de la propia investigación, son dinámicas e intensivas en conocimiento. Por esto, involucran la propiedad intelectual protegible, hecho que les genera una gran diferenciación competitiva.

En la actualidad, la Universidad de Costa Rica tiene un total de nueve proyectos productivos en operación. El último de ellos nació en el 2017 y se trata de Rainforest Lab, una empresa derivada (*spin-off*) que nace a partir de la investigación doctoral de la Dra. Kryscia Ramírez Benavides, realizada en el Posgrado en Computación e Informática de la Universidad de Costa Rica con énfasis en Informática Educativa.



Rainforest Lab participa en una actividad de divulgación científica en el 2017. Foto: Cristian Araya Badilla.

Rainforest Lab se funda con el fin de crear herramientas tecnológicas para la educación infantil, para estimular y buscar que, desde edades tempranas, se pueda pasar de ser simples usuarios a ser creadores de tecnología.

Anteriormente, en el 2016, nació Lutztein Innovations, una empresa que produce un gel dental antibacterial. El desarrollo del producto se realiza con el apoyo de la Facultad de Farmacia de la UCR. El gel se crea a partir de extractos naturales (estevia, chamomilla y aloe), no contiene flúor y cuenta con propiedades antiinflamatorias, cicatrizantes, inhibidores de caries y edulcorantes y de control de bacterias.





Proyectos derivados desarrollados con investigación de la UCR

Nombre	Área	Año	Descripción
Sercapex	Agronomía	2011	A la <i>spin-off</i> se le licenciaron metodologías innovadoras para brindar servicios al sector agrícola exportador y potenciar el desarrollo de empresas de este sector. Sercapex se encarga de gestionar información técnica para las empresas relacionadas con los agronegocios. Este conocimiento fue generado en la Estación Experimental Fabio Baudrit Moreno.
Siwà Juices International	Biotecnología y alimentos	2015	Las bebidas de mora, pipa y piña fueron desarrolladas por el Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA-UCR) en colaboración con Le Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (Cirad) de Francia. Se utilizó una tecnología que permite conservar todas las propiedades nutraceuticas de la fruta. Estudios realizados en la Universidad demuestran que este producto puede incidir positivamente en personas con dislipidemia y diabetes. Esta firma es además incubada en la UCR.
Lutztein Innovations	Salud bucodental	2016	Gel dental antibacterial creado a partir de extractos naturales (estevia, chamomilla y aloe), no contiene flúor y cuenta con propiedades antiinflamatorias,

cicatrizantes, inhibidores de caries y edulcorantes y de control de bacterias. Este gel fue desarrollado por la empresa Lutztein Innovations con el apoyo de la Facultad de Farmacia de la UCR.

Rainforest Lab	Robótica - Enseñanza de lenguaje de programación a niños	2017	Herramientas tecnológicas para la educación infantil. El objetivo es que las niñas y los niños, desde edades tempranas, pasen de ser simples usuarios a ser creadores de tecnología, que la utilicen como herramienta en su educación para desarrollar habilidades claves del siglo XXI de forma divertida y dinámica. Nace a partir de la investigación doctoral de la Dra. Kryscia Ramírez Benavides, realizada en el Posgrado en Computación e Informática de la Universidad de Costa Rica con énfasis en Informática Educativa.
LifeFactors	Salud, tratamientos especializados	Actualmente, está montando la planta de producción	Empresa colombiana dirigida a la producción de tratamientos inyectables de hemoderivados y albúminas, bajo el uso de la patente de invención generada en Costa Rica, por la UCR, específicamente el ICP. Su comercialización será tanto en Colombia como para su exportación. Se preveen inversiones en otros países.
Alpuli S. A.	Salud	2016 (licencia), finales del 2019 (sale el producto a la venta)	Extracto de uña de gato (<i>Uncaria tomentosa</i>) como suplemento alimenticio y coadyuvante del sistema inmunológico. Los extractos obtenidos tienen propiedades que benefician la salud, con uso potencial en la prevención de enfermedades hormonales, en tratamiento de la diabetes tipo 2, entre otros. En su desarrollo se encuentran involucrados investigadores de la Escuela de Química UCR, Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Instituto de Química Física Rocasolano de Madrid y el Instituto de Química Orgánica General de España.

Ecokhemia S. A	Productos limpios, amigables con el ambiente	2013	Con la línea de productos de limpieza biodegradables, desarrollada en el Centro de Investigaciones en Productos Naturales (Ciprona-UCR) y compuesta por cera, limpia vidrios y desinfectante, se crea una <i>spin-off</i> universitaria llamada Ecokhemia. Esta se incubó por un periodo en la Universidad y ahora tiene operaciones fuera.
Alveho S. A.	Agronomía-Biotecnología	2010	Es un emprendimiento realizado por estudiantes de la UCR en el área de la biotecnología. Iniciaron con un proyecto de bambú que generaron dentro de la UCR y fueron creciendo como empresa, introduciendo otros materiales a su variedad de productos. Actualmente, cuenta con la licencia del protocolo de la papaya Pococí 100 % <i>in vitro</i> y reciben colaboración del Centro de Investigaciones Agronómicas.
Instituto Clodomiro Picado	Salud	1967	Producción de sueros antiofídicos. Polival-ICP: antiveneno polivalente, CoRal-ICO: antiveneno anti-coral, Echitab+ICP: antiveneno para África del Oeste y Taipan Antivenom: antiveneno para Nueva Guinea. Es una producción <i>in-house</i> .

Desde la perspectiva de la UCR, existe un gran potencial para crear empresas derivadas (*spin-off*) dado que es una Universidad fuerte en investigación. En la actualidad, la UCR tiene un total de 10 900 proyectos de investigación registrados en el Sistema de Información y Gestión de Proyectos, Programas y Actividades (Sigpro) de la Vicerrectoría de Investigación.

Promesa de crecimiento y empleo

Los proyectos derivados generan por definición nuevas oportunidades con empleos de calidad, productos, servicios y tecnologías con mayor valor agregado.

Por lo anterior, desde la Institución se está tratando de generar mejores condiciones para que esta sea una actividad más consuetudinaria de la Universidad y apoyar así la generación de más empresas derivadas.



[CONSULTE: Procedimiento para la distribución de fondos por licenciamiento de propiedad intelectual de la UCR](#)

Un proyecto que va en ese sentido es Hélice-UCR, un espacio para la innovación que se está gestando en conjunto con la República de Corea. En una primera etapa este dotará de hasta \$2 millones a empresas de este tipo.

[LEA TAMBIÉN: El espacio para la innovación Hélice-UCR recibe los primeros insumos del sector académico para su modelaje](#)

La Unidad de Gestión y Transferencia del Conocimiento para la Innovación (Proinnova-UCR) es la entidad encargada en la actualidad de ofrecer este apoyo y guía a los investigadores y emprendedores que la soliciten.

“Ya tenemos casos que han demostrado que esto es una vía de transferencia de conocimiento muy interesante y que impulsa la actividad económica y la generación de empleo a través de la innovación”.

Marianela Cortés Muñoz, directora de Proinnova-UCR

En la actualidad, además de las nueve empresas derivadas (*spin-off*) operativas, [Proinnova-UCR](#) trabaja en siete más que son empresas derivadas (*spin-off*) potenciales y desarrolla procesos intermedios que pueden generar más empresas derivadas. En este último caso hay productos y tecnologías innovadoras que se desarrollan en fincas y estaciones experimentales o laboratorios de la UCR, como lo es el caso de la semilla híbrida de la papaya Pococí.

Desde el 2006, la Institución cuenta con una política interna para reinvertir los fondos que se generan de estas actividades.

[CONSULTE: Procedimiento para la distribución de fondos por licenciamiento de propiedad intelectual de la UCR](#)

Potenciales proyectos productivos derivados de investigación

Empresa	Descripción
Beeyoung	Productos cosméticos naturales a partir de propóleos estandarizados de alta calidad de regiones específicas del país que le otorgan altas propiedades antioxidantes y antimicrobianas.
Lípidos dietéticos	Metodología para la producción conjunta de lípido estructurado y residuo alimentario con propiedades funcionales que pueden ser utilizados en la industria alimentaria.
Toxoide ICP	Tratamiento preventivo que se puede aplicar al ganado para mitigar los efectos de una mordedura de serpiente. Evita pérdidas al lograr retrasar la aparición de los síntomas graves tras la mordedura.

Protector solar
repelente

Es un desarrollo realizado por el Ciprona-UCR y una estudiante de Ingeniería Química con el fin de desarrollar dos productos en la línea de protección solar: un protector solar natural que no contamine el medio ambiente y una versión de este mismo protector pero con propiedades repelentes.

Semilla de
papaya híbrida

Distribución para la semilla híbrida de papaya Pococí con el propósito de que la Cámara Nacional de Papayeros se encargue de la venta de la semilla a nivel nacional. En un segundo momento se puede generar un emprendimiento de la Cámara Nacional de Papayeros para producir la semilla y comercializarla.

Producción de
biocombustible

Desarrollo de un combustible a partir de grasas o aceites tanto de primer uso como de desecho y que tiene bajas emisiones de carbono, en comparación con el biodiesel u otros combustibles similares. Este producto permite el reciclaje de aceites y grasas, además de bajar la emisión de los vehículos de motor diesel.

Invernaderos
automatizados

Invernaderos inteligentes tropicalizados a bajo costo.



[Gabriela Mayorga López](#)

Editora digital y periodista, Oficina de Divulgación e Información

Destacada en ciencias económicas, derecho, innovación y emprendimiento

gabriela.mayorgalopez@ucr.ac.cr

Etiquetas: [spin-off](#), [empresas derivadas](#), [empleo](#).