



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

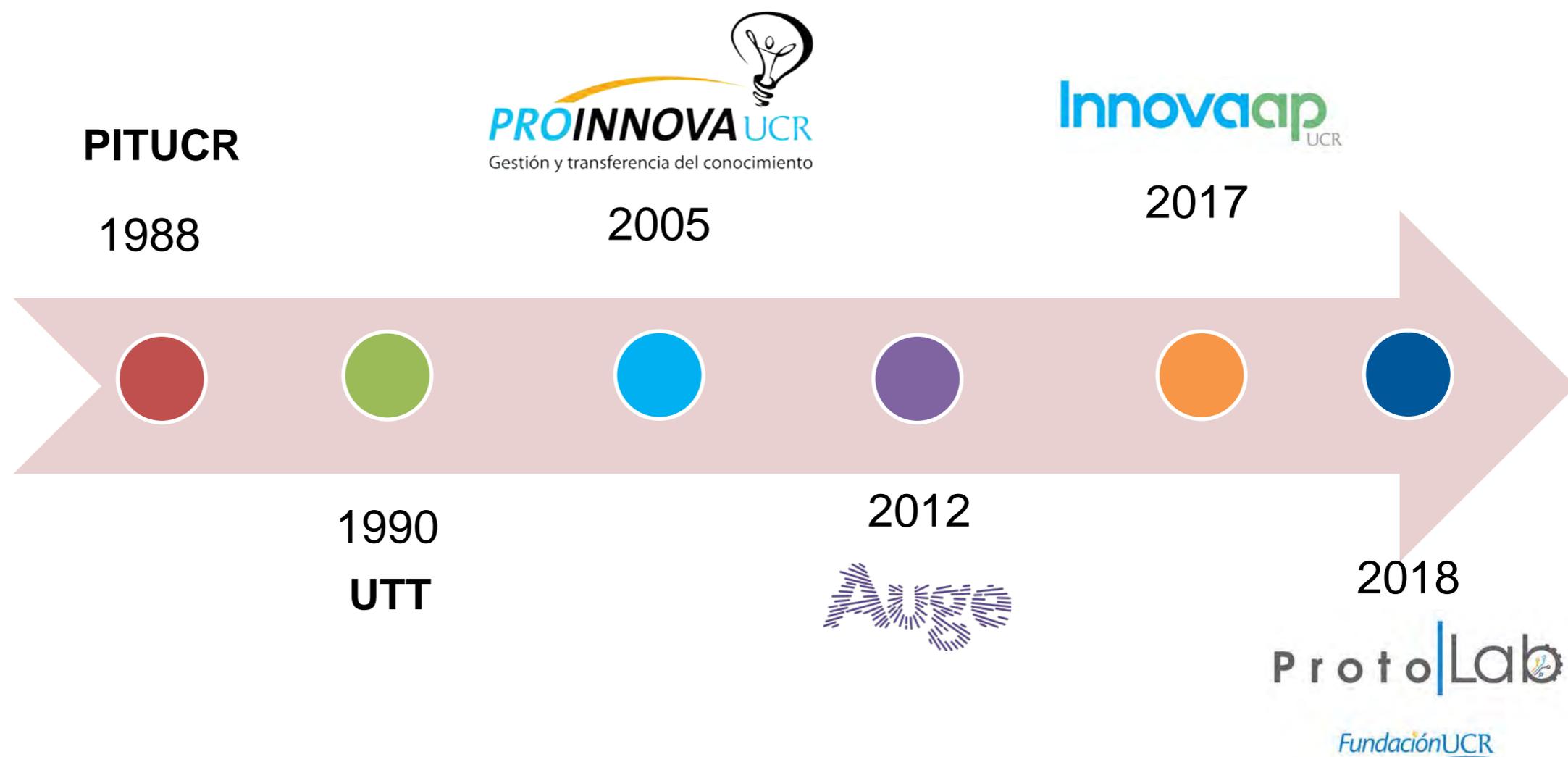
**La Universidad de Costa Rica generando
impacto en la sociedad
a través de la innovación**

Segundo Foro Institucional 2018

Marianela Cortés Muñoz, Ph.D.
Directora Proinnova
7 noviembre 2018

Evolución ecosistema de innovación en la UCR

Estudiantes
+
Docentes-
Investigadores
+
Administrativos
+
Laboratorios
+
Plantas piloto
+
Estaciones
experimentales
+
Fincas



¡VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD!

Click para Innovar- proyecto Triple Hélice empresas y docentes-investigadores



**Estudiantes + docentes-
investigadores +
empresas + ONG's**



434 participantes
25% sedes regionales





UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA



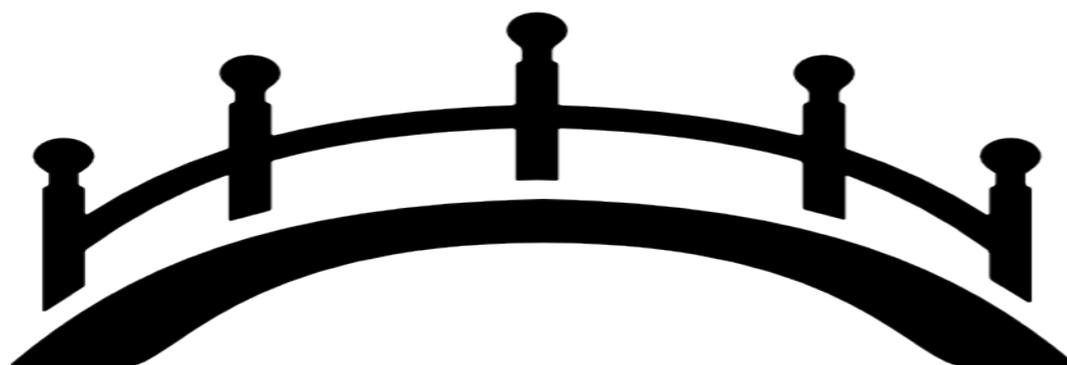
PROINNOVA UCR

Unidad de Gestión y Transferencia del
Conocimiento para la Innovación

Unidad de gestión y transferencia del conocimiento para la innovación

“Promover, facilitar, gestionar y apoyar la transferencia de los conocimientos generados por la Universidad para impulsar las innovaciones en los sectores productivos por medio de la transferencia de la propiedad intelectual institucional”

R-1739-2005



Cantidad de proyectos activos por área

Áreas	Cantidad de casos activos
Artes y Letras	10
Ciencias Agroalimentarias	23
Ciencias Sociales	5
Ciencias Básicas	16
Ingeniería	15
Salud	6
Total	75

Al 23/10/18

Indicadores



25 contratos de licenciamiento



10 contratos de cooperación técnica con posibilidades de licencia



25 solicitudes de patentes



13 patentes concedidas



6 registros comerciales de variedades vegetales



7 modelos y diseños industriales otorgados



13 transferencias por otras vías (distintas al licenciamiento)



1 contrato de distribución de productos



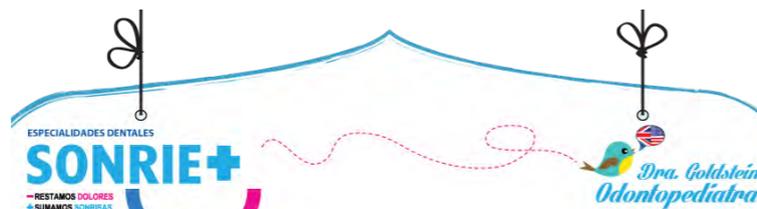
1 derecho de obtentor de variedades vegetales: Papa Elbe UCR



7 empresas derivadas

Sercapex, Siwà, Green Vac, Lutztein Innovations, Rainforest Lab, Lifefactors, Regenera Life

Importancia de proteger la propiedad intelectual

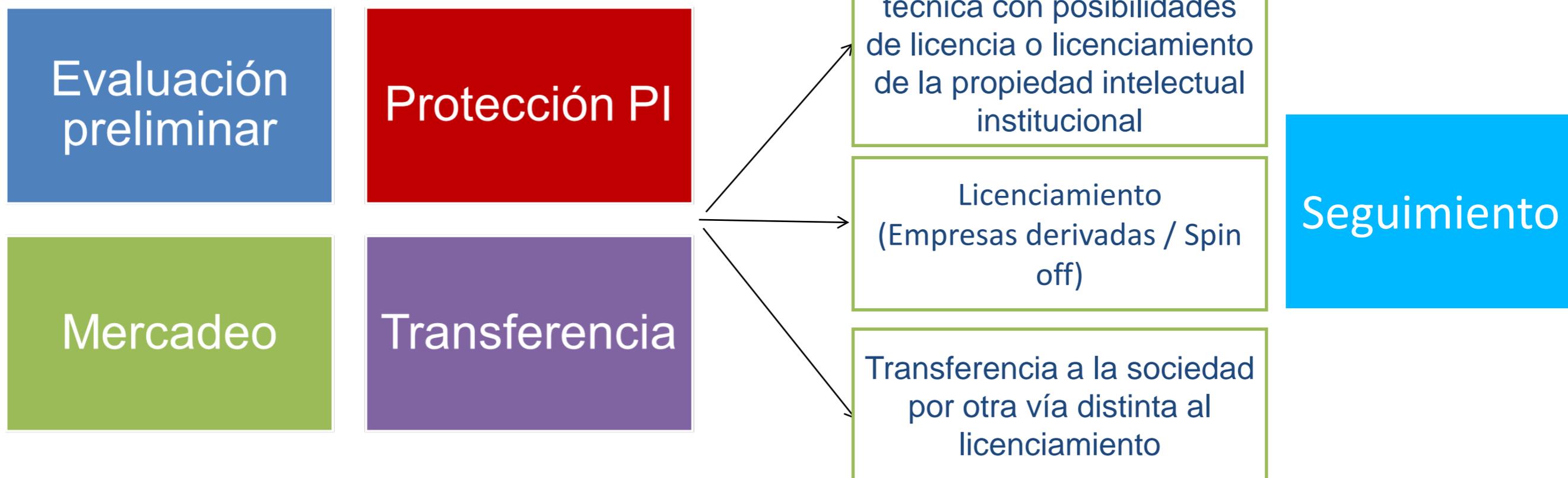


Gestión del proceso de transferencia



- + Docentes / Investigadores
- + Estudiantes

IMPACTO SOCIAL





La innovación es la clave del futuro...

La investigación, acción social y docencia son las claves de la innovación futura...



Caravana





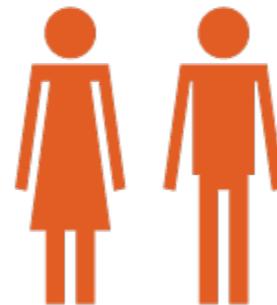
Nuevos productos, metodologías y espacios para el diálogo y generación de soluciones en torno a fenómenos sociales que impactan al país

Generación de una plataforma innovadora y el encadenamiento entre productores, consumidores y transportistas terrestres en la región Centroamericana

Generación de una herramienta para medir el desempeño innovador de las empresas nacionales, a través de nuevos modelos de medición de cultura organizacional

Incorporación de la ciudadanía en los procesos de innovación y transformación pública

CIENCIAS SOCIALES



ECCC

Escuela de
Ciencias de la
Comunicación Colectiva

EAP

Escuela de
Administración Pública

INIE

Instituto de
Investigación en
Educación

EPs

Escuela de
Psicología

Innovaap

Es una **plataforma de co-creación** entre **Academia, organizaciones de la Administración Pública y otros actores sociales**, enfocada en la resolución de alternativas sostenibles y de alto valor para la ciudadanía, liderada desde la Escuela de Administración Pública, por **Angélica Vega**.

Busca promover la **innovación en la gestión pública** a través del **diseño y rediseño** de bienes, servicios y procesos públicos.

Capacita y transfiere **experiencias y herramientas** de innovación en la **gestión pública**; además abre espacios de encuentro para la adopción de nuevas tecnologías en la gestión pública.

Genera y divulga nuevo conocimiento a partir de las experiencias y lecciones aprendidas.



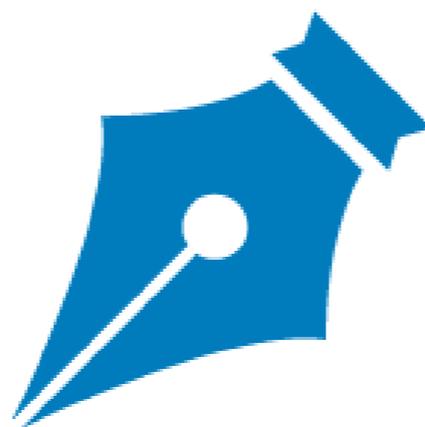
Organizaciones con la que colaboran



Mejora de la calidad de vida de personas con algún tipo de discapacidad a través de un diseño inclusivo y universal

Nuevos sistemas de información y productos atractivos para actividades de educación, investigación, rescate y promoción del acervo artístico nacional

ARTES Y LETRAS



Incentivo del análisis crítico en poblaciones infantiles y jóvenes, alrededor de temas de interés nacional como protección del ambiente, habilidades comunicativas y el rescate de las tradiciones, a través nuevas estrategias que utilizan el juego, lectura y uso de aplicaciones tecnológicas

Nuevos instrumentos, obras didácticas y herramientas para la eficiencia y calidad en el trabajo artístico y mejora de las condiciones de trabajo del artista

EEG

Escuela de
Estudios Generales

INIL

Instituto de
Investigaciones
Lingüísticas

EAP

Facultad de
Artes Plásticas

EAM

Escuela de
Artes Musicales

IIARTE

Instituto de
Investigaciones en Arte



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

Tarjeta escalonada para personas ciegas: diseño inclusivo

La tarjeta escalonada para personas ciegas, invención de Erick Hidalgo de la Escuela de Artes Plásticas, es un dispositivo que permite a esta población reconocer los billetes con el fin de que no sean estafadas.

Ha sido protegida como **diseño industrial** por su nuevo y original diseño y ha sido distribuido en forma gratuita a **más de 2.000 personas** :

- Patronato Nacional de Ciegos
- Centro de Asesoría y Servicios a Estudiantes con Discapacidad de la UCR
- Instituto de Rehabilitación y Formación Helen Keller
- Centro de Enseñanza Especial de Heredia.

Actualmente se está trabajando en una alianza estratégica con el **Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)** para llevar las tarjetas a las zonas donde se necesiten para ser distribuidas en los EBAS de la CCSS.



Tarjeta escalonada para identificación de billetes

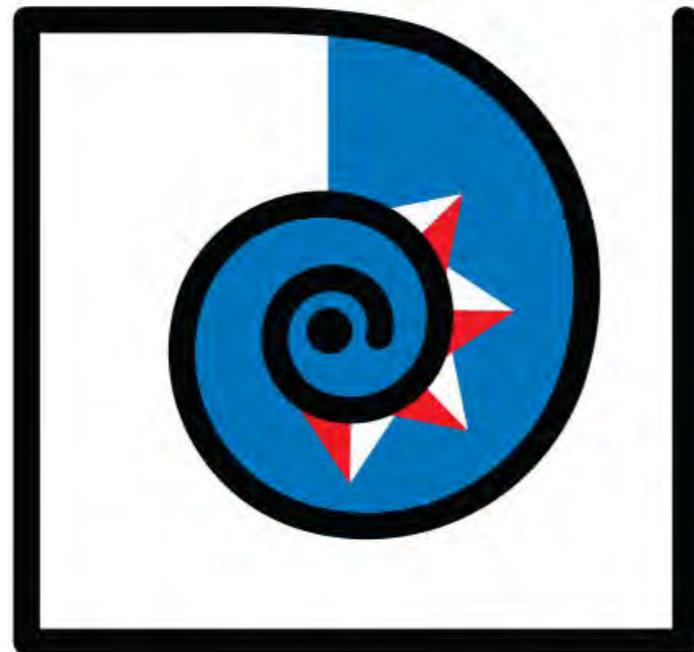
Artes y Letras

M. Sc. Eric Hidalgo Valverde

Dispositivo que le permite a la población ciega reconocer los billetes utilizados en Costa Rica.



PINCEL



**PINACOTECA
COSTARRICENSE
ELECTRÓNICA**

Iniciativa de **María Enriqueta Guardia Yglesias**, profesora emérita de la Universidad de Costa Rica.

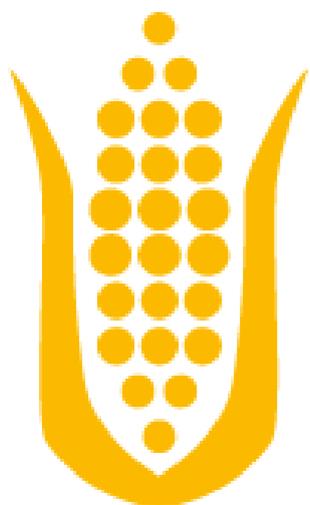
Contiene más de 20.000 registros de obras de artistas costarricenses o extranjeros que residieron o residen en el país, el periodo comprende desde finales del siglo XIX hasta la década de 1970.

En Píncel se concentra parte de la **historia del arte costarricense** que permite comprender nuestra **idiosincrasia** y **refleja además los retos sociales, etarios, de género, políticos u otros** que enfrentaron los autores durante su vida y que quedaron plasmados en sus obras.

Impacto: sistema de información para **actividades de educación, investigación y cultura, posicionamiento prestigioso del país con su poder artístico, promoción ante el turismo, conservación histórica-cultural tanto para las familias de los artistas como para el país.**

artecostarica.cr

CIENCIAS AGROALIMENTARIAS



Nuevas opciones biotecnológicas para el sector agrícola

Innovación Social:
Generación de nuevas dinámicas económicas y sociales a través de la producción de alimentos

Desarrollo de nuevas tecnologías para generar productos de mayor valor agregado y con impacto en la salud del consumidor

Aumento de la competitividad del sector agroalimentario a nivel regional

Generación de nuevas oportunidades productivas para el sector agrícola

Economía circular: valorización de subproductos a través de la innovación

Generación de nuevas oportunidades productivas en zonas rurales mediante la adopción de nuevas variedades y tecnologías

ETA

Escuela de
Tecnología de Alimentos

EFBM

Estación Experimental
Fabio Baudrit Moreno

CITA

Centro Nacional de
Ciencia y Tecnología de
Alimentos

CIA

Centro de Investigaciones
Agronómicas

FCA

Facultad de
Ciencias Agroalimentarias

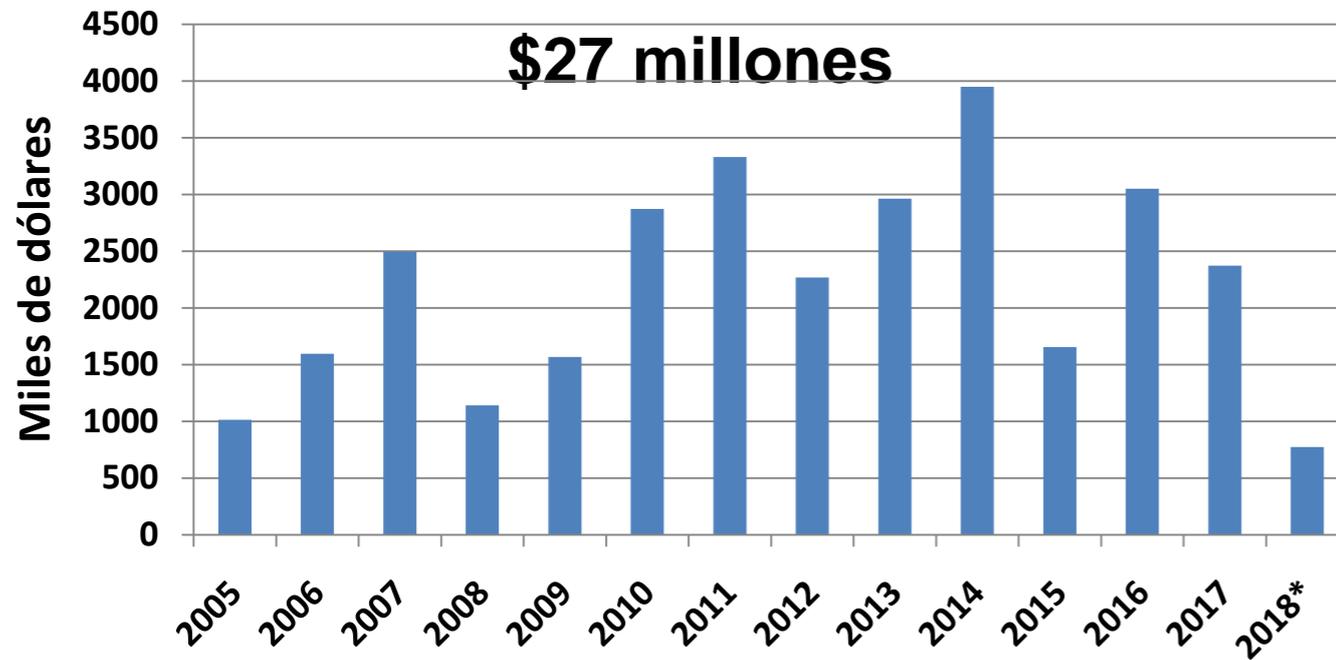
EA

Escuela de
Agronomía



Trabajo conjunto entre la UCR y el Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA)

Exportación del híbrido Pococí



*Datos a julio 2018.

Ventas de semilla: \$ 998,000.00 (oct. 2018)

Mediante clonación

Científicos obtienen Papaya Pococí 100% hermafrodita

Innovación dará nuevo impulso al sector productivo

Katzy O'neal Coto, Periodista Oficina de Divulgación e Información
Categoría: Agroalimentarias - 6 de febrero de 2017.



En el Laboratorio de Biotecnología de Plantas del CIA se prepara un stock de plantas *in vitro* con miras a iniciar la etapa de escalamiento de la producción en conjunto con la empresa privada (foto Laura Rodríguez)

Cambio de producción local a productor internacional



- Variedad no apta para comercialización
- Pocos productores no asociados



- Variedad con gran potencial comercial nacional e internacional
- Más de 250 productores
- Más productores asociados / Cámara Nacional de Papayeros

Factor de éxito: Innovación enfocada al mercado y estrategia PI

Biodiversidad alimentaria

Relación alimentación y salud

Desarrollo tecnológico

Alimentos funcionales



Aplicación de nuevas tecnologías de procesamiento

Compuestos bioactivos para la salud humana



Estudios clínicos con pacientes sanos y dislipidémicos

Desarrollo de nuevas metodologías



Estudios con modelos animales y seres humanos

Metabolómica

Evaluación de metabolitos después de la ingesta de alimentos

CITA

Centro Nacional de
Ciencia y Tecnología de
Alimentos

CIPRONA

Centro de Investigación en
Productos Naturales

FF

Facultad de
Farmacia

INIFAR

Instituto de
Investigaciones
Farmacéuticas

EM

Escuela de
Medicina

LEBi

Laboratorio
de Ensayos
Biológicos



VIVIR

Producto del Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos

UCR desarrolla 'superjugo' para mejorar la salud

ACTUALIZADO EL 29 DE MARZO DE 2016 A LAS 12:00 AM

Investigadores aprovechan los beneficios de la mora en bebida orgánica

Innovadora técnica permite eliminar los microorganismos y mantener nutrientes





 POR ANDREA SOLANO B. ansolano@nacion.com



Lilliana Robles Gamboa cosecha moras orgánicas en San Martín de León Cortés. Estas son las frutas que se usan para producir el jugo Siwà. (Foto: D. Díaz)

Periódico La Nación, marzo 2016

Ana Mercedes Pérez y un equipo del CITA en colaboración con el CIRAD de Francia desarrollaron las **bebidas** utilizando una tecnología que permite **conservar todas las propiedades nutraceuticas de la fruta.**

Estudios realizados en la **UCR** demuestran que específicamente el **jugo de mora** puede incidir **positivamente en personas de dislipidemia y diabetes.**

Se crea una empresa derivada llamada **Siwà**, la cual ya está comercializando la bebida en el mercado nacional.

Co-emprendimiento entre un investigador y un emprendedor.

Casos de éxito

SIN PRESERVANTES

Siwà, jugos orgánicos producto de novedosa técnica

Los sabores que se ofrecen actualmente son mora y agua de pipa con probióticos.

Hay un interés público cada vez más interesado en consumir alimentos orgánicos y nutritivos. Para cumplir a ese público nació Siwà Jucos, que consiste en jugos de mora y agua de pipa con probióticos, que se elaboran a través de microfiltración tangencial.

El proyecto fue desarrollado por un equipo de investigadores del Centro de Investigación en Tecnociencias de Alimentos (CITA) de la Universidad de Costa Rica (UCR) y fue incubado por la Agencia Universitaria para la Gestión del Emprendimiento (AUGE).

¿En qué consiste esta técnica? Usualmente, para eliminar los gérmenes de los alimentos se emplea un proceso a altas temperaturas que los mata y genera que pierdan nutrientes. Esto hace que, posteriormente, se le deban añadir vitaminas y otros nutrientes alimenticios. La microfiltración tangencial no requiere usar altas temperaturas.

“Se utiliza una membrana de un material de cerámica que tiene poros muy pequeños (un filtro), mil veces más pequeños que el diámetro de un cabello, que retiene los microorganismos”, explica Fabrice Vaillant, uno de los investigadores que participaron en el proyecto y emprendedor de Siwà Jucos.

“Los aditivos, si preservantes Carlos Mora, otro socio de la pyme, señala que gracias a esta metodología y a su enfoque orgánico a los jugos no se le co-



locin aditivos, son totalmente naturales. “Son jugos orgánicos funcionales, jugos de frutas que se ha comprobado que son buenos para la salud. La mora ayuda a reducir triglicéridos y el colesterol. El otro jugo es agua de pipa con probióticos, que busca ofrecer una opción probiótica para aquellos que no toleran la lactosa. El agua de pipa, a su vez, es un jugo con muchas propiedades”, detalla Mora. Otro refresco que se ofrecerá a corto plazo será de pipa orgánica.

Los bebidas se desarrollan en una planta piloto situada en la UCR y se venden en supermercados y tiendas orgánicas y en el CITA.

Strategia de diferenciación: Produce jugos orgánicos con una metodología novedosa denominada microfiltración tangencial, que conserva los nutrientes de las frutas.

Contacto: rfo@siwajucos.com; 702-8997.

Investigadora Ana Pérez Carvajal (CITA-UCR) condecorada en la Orden del Mérito Agrícola [fr]





Ana Pérez Carvajal, investigadora del Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos de la Universidad de Costa Rica, recibió de manos del embajador de Francia, Thierry Vanker-Hoven, la medalla de esta condecoración el 26 de octubre de 2017.

La ceremonia tuvo lugar en la residencia de Francia en presencia del ministro de Agricultura, Felipe Arauz, de autoridades universitarias, colegas de la señora Pérez Carvajal, así como de miembros de su familia.

Discurso del embajador Thierry Vanker-Hoven [fr] (document word 21.1 ko)

Discurso de aceptación de este reconocimiento de la señora Ana Pérez Carvajal [fr] (document word 19.2 ko)





UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA



<http://siwajuices.com/>

2016 venta UCR



2017 venta en tiendas
especializadas



Agosto 2018, entrada en
cadena de
supermercados a nivel
nacional

Equipo de investigadores liderado por **Ana Ruth Bonilla del CITA**, generaron un **paquete tecnológico** que permitía promover el consumo del frijol y así aprovechar su gran **valor nutricional**.

Se licenció de manera gratuita a la **Red de Mujeres Rurales**: encargadas de producirlos y comercializarlos.

PRONTO

- Venta en el Aeropuerto Juan Santamaría
- Mercadito Heredia
- Mercadito Cartago



Chips salados de frijoles y arroz



Galletas dulces de frijoles y arroz



Reconocimiento Innovación Social 2015



**“¡Qué Cáscara!”:
bebida funcional**



“Cascara”: bebida funcional



Elba Cubero, Pedro Vargas y Ana Ruth Bonilla del CITA y la Escuela de Tecnología de Alimentos desarrollaron una metodología para dar **valor agregado** a la pulpa de café.

A partir de este proyecto se licenció a una **PYME** productora de café ubicada en Zarcero.

La pulpa de café deshidratada es vendida en Estados Unidos, Canadá, Australia, Suecia, Noruega, Alemania y Japón.



JACOBSEN OG SVART

Cascara

West Valley, Costa Rica

Brenneda: xx/xx/xx Batch no: xxxx

Fred og kaffe og Luv
jacobsensvart.no




COSTA RICA - HELSAR CASCARA

The coffee cherries are carefully washed three times before being pulped and steamed to become pasteurized. Lastly the cascara is dried mechanically to guarantee there is no moisture left.

Producer: Ricardo Rodriguez
Origen: Naranjo, West Valley, CR
Cultivar: Red Catuai
Flavour: Rose hips, Apricot, Floral

Invito - INTERNACIONALES - El nuevo lujo de la cáscara del café, que ahora supera el...

El nuevo lujo de la cáscara del café, que ahora supera el precio del propio grano

Por Yo amo el café de Colombia - Junio 15, 2018



<http://www.yoamoelcafedecolombia.com/2018/06/15/el-nuevo-lujo-de-la-cascara-del-cafe-que-ahora-supera-el-precio-del-propio-grano>





Valorización de la pulpa de café

Ginebra de "Cascara"
\$112.75 / 700 mL

Licor Cáscara
Moonshine
\$52.62 / 700 mL

\$ 2,93 / 330 mL

\$8,95 / 0.113 Kg

\$14 / Kg



\$2,17 - \$3.26 / Kg



\$12 / 1 kilo

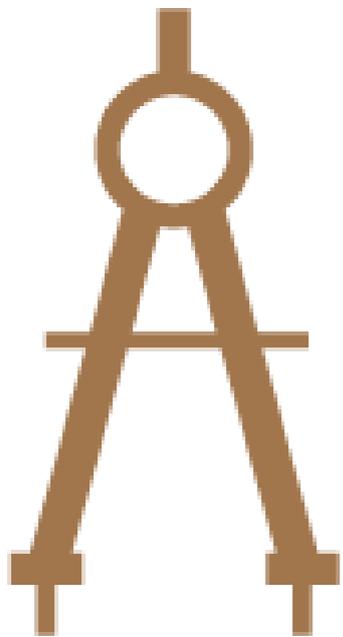


\$2 / 1 taza

<https://sprudge.com/magic-in-the-moonshine-cascara-booze-is-here-115811.html>



INGENIERÍAS



Desarrollo de productos
novedosos para
aplicaciones educativas y
soluciones ambientales

Aplicación de nuevas tecnologías para
atender poblaciones desatendidas,
nuevos mercados y retos educativos.

Generación de nuevos
procesos que aumentan la
eficiencia en la producción
industrial

Desarrollo de nuevas tecnologías o
adaptación de existentes para nuevas
aplicaciones ingenieriles en la
investigación

INII

Instituto de
Investigaciones en
Ingeniería

EIM

Escuela de
Ingeniería Mecánica

ECCI

Escuela de
Ciencias de la Computación
e Informática

CITIC

Centro de Investigaciones
en Tecnologías de
la Información y
Comunicación

EIQ

Escuela de
Ingeniería Química

LANAMME

Laboratorio Nacional de
Materiales y Modelos
Estructurales

Kryscia Ramírez, del Centro de investigación en **tecnologías** de la **información** y la **comunicación** (CITIC), desarrolló Titibots.

Plataforma para que **niños de 4 a 6 años** aprendan a **programar** robots y desarrollen el **pensamiento lógico-matemático** y la **capacidad** de resolución de **problemas**.

Licencia gratuita a la **Fundación Omar Dengo** para llevar la aplicación al **sistema de educación público** costarricense.



Además, a partir de este proyecto se está creando una **spin off llamada Rainforest Lab** que llevará la aplicación a las escuelas privadas.



Rainforest **Lab**



SALUD



Generación de tecnología para evaluar la calidad de materiales odontológicos y potenciales aplicaciones en otros campos

Generación de un modelo educativo integral que promueve la correcta alimentación y el ejercicio para mejorar la calidad de vida de los escolares

Utilización de nuevas estrategias educativas para mejorar y aumentar el alcance de información de temas de interés nacional relacionados con la salud

Generación de nuevos productos para atender el problema del ofidismo en distintos países

ICP

Instituto
Clodomiro Picado

INIFAR

Instituto de
Investigaciones
Farmacéuticas

ENu

Escuela de
Nutrición

FOd

Facultad de
Odontología

CIMED

Centro Nacional de
Información de
Medicamentos

FF

Facultad de
Farmacia



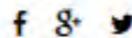
PAÍS UNIVERSITARIAS MUNDO CULTURA DEPORTES OPINIÓN IDEAS&DEBATES SUPLEMENTOS

Escuela de Nutrición participó en la iniciativa

Nueva oferta nutricional en comedores escolares tiene sello UCR

Proyecto Póngale Vida es una propuesta didáctica que se va a implementar en comedores una vez que aplique la reforma nutricional que se ejecuta actualmente.

by Jafeth Mora Rojas || Feb 20, 2018



¿Cómo cambia el horario?

ANTES
HORARIO 2017

6:30 a.m. a 7 a.m.	DESAYUNO
9 a.m. a 2 p.m.	ALMUERZO
7 p.m. a 8 p.m.	CENA

DESPUÉS
HORARIOS RECOMENDADOS 2018

6:30 a.m. a 7 a.m.	DESAYUNO
8:30 a.m. a 10 a.m.	COMPLEMENTO DE LA MAÑANA
11 a.m. a 1 p.m.	ALMUERZO
2 p.m. a 3 p.m.	COMPLEMENTO DE LA TARDE
6 p.m. a 7 p.m.	CENA

La Dra. Xinia Fernández y su equipo en la Escuela de Nutrición crearon una propuesta innovadora de cómo abordar las problemáticas de obesidad y de deficiencias nutricionales en niños y adolescentes.

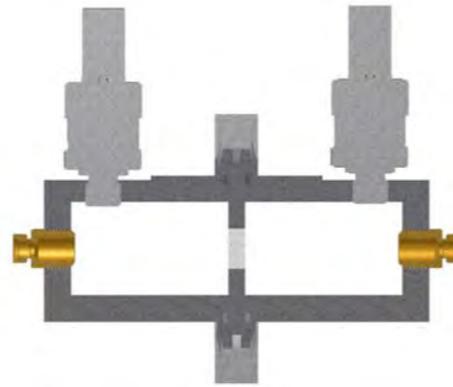
524 docentes y 7.272 estudiantes han sido parte del programa. Desde el **2018** se está desarrollando un proceso de reformular los menús escolares nacionales y llevar el modelo a todas las escuelas del MEP.



Transformación alimentaria y nutricional de PANEA



Problemática: Falta de dispositivos para evaluar la filtración de materiales empleados en distintas ramas de la odontología.



Sistema de evaluación de microfiltración de biomateriales odontológicos que permite el uso de pequeñas muestras y evaluar múltiples muestras, sin tener que modificar el dispositivo.

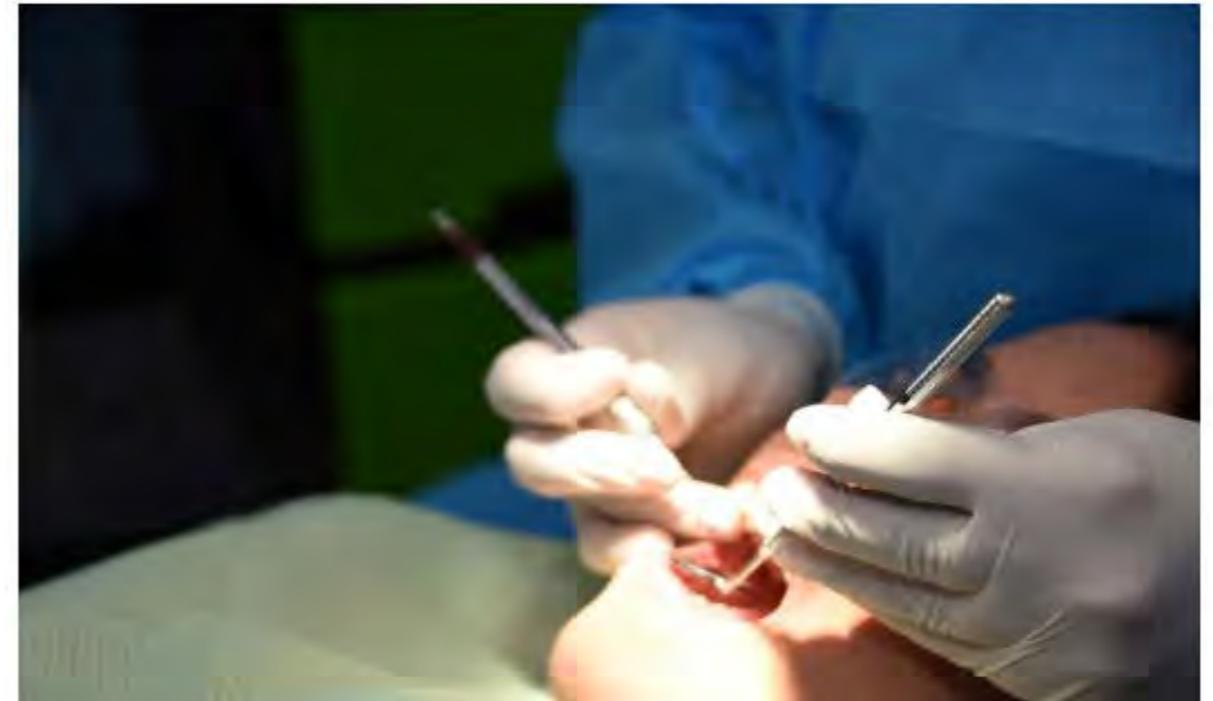
Además, ya que la muestra no se destruye, otros análisis suplementarios pueden realizarse para explicar la presencia o ausencia de filtración del gas.

Esta invención es de los **doctores Daniel Chavarría** de la Facultad de **Odontología** y **Elian Conejo** del **CICANUM**, en conjunto con el doctor **Amaury Pozos** de la **Universidad Autónoma de San Luis Potosí**.

Una invención mundial con sello UCR llega a la odontología

Dispositivo detecta problemas de microfiltración en piezas dentales de forma más certera y rápida

18 MAY 2018



www.ucr.ac.cr/noticias/2018/05/18/una-invencion-mundial-con-sello-ucr-llega-a-la-odontologia.html

Un equipo de investigadores del **ICP**, liderado por **Mariángela Vargas**, desarrolló un método **económico** y **práctico** que permite **el mayor aprovechamiento de la materia prima**, ya sea plasma o suero, para la obtención de **formulaciones proteicas inyectables** con **alto valor farmacéutico, cosmético y alimentario**.

Licenciado a **LifeFactors**, una nueva empresa creada, en 2017, en **Colombia** para producir y comercializar los hemoderivados. Contará con filiales en **México** y en **Brasil**.

ICP produciría y vendería en Costa Rica y en Centroamérica. **Lifefactors** en el resto del mundo.



Joven investigadora de la UCR gana premio internacional de innovación

Rebeca Malavassi Campos / rebeca.malavassi@ucr.ac.cr

11.11.2016



La investigadora **Mariángela Vargas Arroyo** fue elegida por el *MIT Technology Review*, como una de los ganadores del premio "Innovadores menores de 35 Centroamérica 2016".



M.Sc. Mariángela Vargas Arroyo, investigadora del Instituto Clodomiro Picado, UCR.

Gracias al apoyo del Instituto Clodomiro Picado (ICP) de la Universidad de Costa Rica, Vargas creó un método para fraccionar el plasma, mucho más barato que el que se usa actualmente, por lo tanto, los beneficiosos del plasma sanguíneo podrán llegar a los países más pobres.

Según el *MIT Technology Review*, los métodos para separar los distintos componentes del plasma (fraccionarlo) son bastante ineficientes. El más utilizado, el método de Cohn que data de la Segunda Guerra Mundial y es muy caro, por lo tanto, su uso en los países más pobres es limitado.

El método de Vargas, por su parte, se caracteriza por ser práctico y económico, ya que presenta condiciones mejores a las alcanzadas por los métodos empleados tradicionalmente en esta...

Patente

Países otorgados:

Australia, Chile, China, México, Colombia y Europa: República Checa, Turquía, Hungría, Italia, Países Bajos, Suecia, Suiza, Alemania, Reino Unido, Francia, España, Austria y Bélgica.

Solicitud de patente

Países en proceso:

Argentina, Brasil, Canadá, Estados Unidos, India.



CIENCIAS BÁSICAS



Desarrollo de nuevas tecnologías y productos para PYMES nacionales

Desarrollo de bioproductos alineados a disminuir impactos ambientales negativos

Caracterización de moléculas de la biodiversidad costarricense y su aplicación en productos innovadores generando además oportunidades para las zonas de producción

Generación de soluciones biotecnológicas inspiradas en la naturaleza para aplicaciones en el sector agrícola

EQ

Escuela de
Química

CIET

Centro de Investigación en
Enfermedades Tropicales

CELEQ

Centro de Investigación en
Electroquímica y
Energía Química

CIPRONA

Centro de Investigación en
Productos Naturales

CIBCM

Centro de Investigación en
Biología Celular
y Molecular

CICANUM

Centro de Investigación en
Ciencias Atómicas,
Nucleares y Moleculares

Extractos fenólicos uncaria tomentosa (uña de gato)

Mirtha Navarro, escuela de Química y colaboradores españoles desarrollaron una metodología para hacer **extractos de la uña de gato**. Estos extractos tienen actividad **antioxidante, antimicrobiana y antiproliferativa**, y son útiles para preparar aditivos alimentarios, **composiciones cosméticas y farmacéuticas**.

Los estudios *in vitro* y de cultivo celular demostraron que los extractos poseen **actividades antioxidantes, antiproliferativas y citotóxicas contra las células tumorales**, así como **actividad antimicrobiana** contra bacterias patógenas.

Patente licenciada a Alpulli S.A. que estaría lanzando el producto al mercado en **enero 2019**.



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA



Grupo de Investigación del **Centro de Investigación en Biología Celular y Molecular (CIBCM)** liderado por la investigadora **Rebeca Mora Castro** con especialidad en **Biomimética y Entomología**.

Investigación para el desarrollo de **bioproductos** formulados específicamente para el **control de plagas**.

Hoy en día se tienen **dos productos licenciados**, uno para **broca de café** y otra para **zompopas**, las cuales se encuentran en la etapas de registro comercial, con el fin de poder **lanzarlos** al mercado en **2019**.



Selvamicina

VIVIR

Hallazgo se hizo en conjunto con universidades de Harvard y de Wisconsin, de EE. UU.

Estudio con hormigas lleva a científicos de UCR a descubrir antibiótico

ACTUALIZADO EL 04 DE NOVIEMBRE DE 2016 A LAS 12:23 PM

Bacteria usada por zompopas para proteger hongo que las alimenta fue la clave: podría dar con solución para combatir hongos que infectan a humanos

Nueva Molécula se llama Selvamicina, porque se descubrió en la Estación Biológica La Selva, en Sarapiquí

"Uno de los mayores desafíos de la medicina moderna es que cada vez tenemos bacterias y microorganismos resistentes a los antibióticos y se necesitan nuevas opciones para que las enfermedades no se queden sin tratamientos. Esta es la razón por la cual es tan importante el hallazgo, porque encontró, en un lugar diferente, una posible solución", comentó Fernando García, vicerrector de investigación de la UCR.

- **Dr. Adrián Pinto**, Escuela de Medicina y CIBCM
- Apenas el inicio de un largo camino para tener un medicamento disponible
- Creación de nueva empresa para llevar la comercialización



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA



HARVARD
UNIVERSITY



WISCONSIN
UNIVERSITY OF WISCONSIN-MADISON

Generar nuevos empleos en empresas u organizaciones existentes

Impulsar la innovación social y promover nuevas dinámicas sociales

Promover encadenamientos productivos con oportunidades de valor agregado

Nuevas empresas



Nuevos mercados de exportación

Nuevas oportunidades para emprendedores

Nuevas soluciones educativas y nuevas soluciones para mejorar la salud de la población

Soluciones para problemas nacionales o de relevancia internacional



“...La Universidad no solo debe reflejar al país que la nutre y la sostiene sino que también debe trabajar por superarlo...”

Rodrigo Facio



marianela.cortes@ucr.ac.cr
(506) 2511-1359

Teléfono: (506) 2511-1359
Email: proinnova.vi@ucr.ac.cr
Sitio web: www.proinnova.ucr.ac.cr
Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, 4to
piso Biblioteca Luis Demetrio Tinoco, San
Pedro, Costa Rica

