



Imagen ilustrativa. (Ruth Garita/OCM)

## Investigaciones fortalecen la propiedad intelectual e innovación universitaria

12 de Marzo 2019 Por: [Kenneth Mora Pérez](#) <sup>[1]</sup>

Patentes en proceso surgieron a partir de novedosas propuestas de investigación

Uno es un nuevo método y diseño instrumental que detecta y analiza los nitratos en el agua

Otro es un sensor de conductividad resistente a medios altamente salinos

Proteger las invenciones que se producen a partir de una investigación es una de las premisas de mayor relevancia para las casas de estudios superiores ya que, precisamente, a través de dicha protección se marca una nueva forma de conocimiento, además de la posibilidad de contar

con nuevas fuentes de financiamiento a través de licenciamientos.

Para el Tecnológico de Costa Rica (TEC) [2], el fomento a este tipo de acciones **es clave para aumentar la internacionalización y el impacto de la investigación científica y tecnológica que desarrolla**. Esto ha impulsado procesos en los que se han obtenido ya resultados.

Estos son la solicitud de dos patentes que fueron presentadas y aceptadas, las cuales obtuvieron gracias a su novedad, una **protección especial tanto en el campo nacional como internacional**. La protección por medio de una patente puede ser solicitada territorialmente y para otros países en los que se desee proteger la invención.

La protección realizada mediante el **proceso de Solicitud de Patente Internacional llamado PCT** es un tratado internacional administrado por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI [3]), el cual tiene como parte de sus propósitos, **facilitar y acelerar el acceso de las industrias y de los demás sectores interesados a la información técnica relacionada con las invenciones, y ayudar a los países en desarrollo a acceder a la tecnología**.

De la mano del Centro de Vinculación del TEC [4], Arys Carrasquilla, de la carrera de Ingeniería Mecatrónica [5] y Laura Hernández, de la Escuela de Química [6], lograron precisamente que **dos productos, resultado de sus investigaciones, hayan presentado la solicitud de patente y esta haya sido aceptada**.

La **novedad en cada una de las propuestas** fue parte esencial de los criterios para que, precisamente, estas se pudieran traducir en el complejo pero importante producto que es solicitar una patente.

Juan Carlos Carvajal, director de Centro de Vinculación señaló que, para la universidad contar con patentes, **valida aun más la obtención de fondos y la ejecución de estos, al tiempo que logra, además, subir en rankings** tanto universitarios como del mismo investigador.

Para Carvajal, en el proceso de construcción de la patente es fundamental el apoyo que se tiene con las bases de datos que contrata la Universidad, ya que estas son clave para verificar el estado del arte en todo el mundo respecto a la propuesta.

Las **patentes son una derivación de la Propiedad Industrial**, la cual contiene otros elementos como la protección de marcas, diseños industriales, secretos e invenciones.

# Categorías de la **Propiedad Intelectual**

## **Derechos Conexos**

Obras artísticas y literarias

Derechos conexos



Fuente: OMPI (2014)

Diseño: Anthony Morera/OCM

**Signos distintivos**

Denominaciones de origen

Señales de propiedad industrial

Nombres comerciales

Marcas comerciales



**¿Qué se busca proteger?**

Las mediciones que se realizan en un cultivo hidropónico, con el fin de medir la conductividad eléctrica y otras variables a través de dispositivos especiales, tuvo como uno de sus contratiempos la destrucción de estos dispositivos de manera constante. Este reto impulsó a la ingeniera Arys Carrasquilla a desarrollar un sensor que, precisamente, fuera resistente a estas condiciones.

Por esto, **Carrasquilla creó un sensor de conductividad resistente a medios altamente salinos**, el cual tiene una durabilidad superior a los existentes en el mercado. El sensor es, además, capaz de transmitir datos a la nube para que puedan ser analizados por los investigadores desde cualquier parte.

"Se analizó e investigó que el dispositivo era totalmente novedoso, por lo que se decidió desarrollar el proceso y los requerimientos para tener una patente". Arys Carrasquilla, Investigadora.

En el caso del sensor, la protección fue solicitada para Nicaragua y Panamá, países en donde es más posible que se pueda explotar comercialmente. El proceso de la PCT es posible realizarlo después de un año de solicitada la patente y permite al investigador decidir en cuáles países se requiere proteger.

**Por su parte, Laura Hernández, en colaboración con Ricardo Coy, solicitó la patente de un nuevo método y diseño instrumental que detecta y analiza los nitratos en el agua.**

**Los nitratos son un indicador de alta relevancia a nivel global para conocer la calidad del recurso hídrico.** El análisis se efectúa regularmente en los laboratorios, sin embargo, se utiliza instrumentación de alto costo, consumo de reactivos contaminantes o métodos cuya exactitud depende de la presencia o no de interferencias en el análisis.

La innovación del método radica además en la utilización de un equipo espectrofotométrico de micro-escala para analizar una **muestra de forma directa y continua**, con un efecto reducido de las interferencias.

"Más que tomar una muestra puntual en análisis ambiental, muchas veces se requiere una frecuencia continua de análisis y obtención de datos en el sitio, y el método instrumental desarrollado busca lograr esto con más facilidad". Laura Hernández, Investigadora.

La investigadora añadió que esta innovación **podrá ser de utilidad para organizaciones y empresas de gestión del agua como las Asadas, municipalidades, empresas hidroeléctricas o bien productores agrícolas que requieren certificación.**

**Las investigaciones de Carrasquilla y Hernández son la segunda y tercera patente que solicita el TEC**, por lo que el Centro de Vinculación fortalecerá, mediante capacitaciones y acompañamiento, el impulso para nuevas solicitudes de patentes.

**Vea también:**



[7]

¿Qué



edor de Costa Rica? [7]

[8]

Vinculación: beneficios nacionales y regionales [8]

---

**Source URL (modified on 11/03/2020 - 14:40):** <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/3078>

### **Enlaces**

[1] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/kenneth-mora-perez>

[2] <https://www.tec.ac.cr/>

[3] <https://www.wipo.int/portal/es/>

[4] <https://www.tec.ac.cr/unidades/centro-vinculacion-universidad-empresa>

[5] <https://www.tec.ac.cr/programas-academicos/licenciatura-ingenieria-mecatronica>

[6] <https://www.tec.ac.cr/escuelas/escuela-quimica>

[7] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2019/03/07/caracteristicas-tiene-ecosistema-emprendedor-costa-rica>

[8] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2015/09/10/vinculacion-beneficios-nacionales-regionales>