

# Materia • Registral

Revista del Registro Nacional / Año 15 No1

Red Gravimétrica  
Absoluta de Costa Rica

Las entidades  
de gestión colectiva  
de los derechos de  
autor y conexos

Tecnologías  
para el control  
biológico de plagas  
de la piña

# Estimados lectores

**M** Me complace externarles un cordial y respetuoso saludo, en nombre del Registro Nacional de Costa Rica y a la vez presentarles la primera edición de nuestra revista del 2019.

Como novedad en esta edición, presentamos no solo artículos elaborados por funcionarios de diversos registros, sino también colaboraciones de profesionales externos, que abordando siempre temas netamente registrales, nos ofrecen una visión externa de nuestro quehacer institucional.

## Entre los artículos desarrollados se encuentra:

- Red Gravimétrica Absoluta de Costa Rica
- Las entidades de gestión colectiva de los derechos de autor y conexos
- Tecnologías para el control biológico de plagas de la piña
- La legitimación de procesos de fiscalización de asociaciones

También, se incluye una nota informativa sobre la celebración del Día Mundial de la Propiedad Intelectual y la oficialización de placas especiales para los vehículos eléctricos que circulan en el país.

En la sección de Legislación, se publican directrices, decretos y circulares que podrían ser de su interés y posterior consulta.



Atentamente,  
**Fabiola Varela Mata**  
**Directora General**  
**Registro Nacional**

## MATERIA REGISTRAL

Revista del Registro Nacional  
Año 15 / No1

### Consejo Editorial

Fabiola Varela Mata  
Luis Gustavo Álvarez Ramírez  
Luis Jiménez Sancho  
Yolanda Víquez Alvarado  
Oscar Rodríguez Sánchez  
Mauricio Soley Pérez  
Vanessa Cohen Jiménez  
Max Lobo Hernández

### Redacción

Errolyn Montero Fernández  
Maribel Brenes Hernández

### Diseño gráfico

Alejandra Sánchez García

### Fotografía

Errolyn Montero Fernández  
Adobe Stock

### Colaboradores

Didier Muñoz Loria  
Juan Carlos Sánchez García  
Mauricio Villegas Rojas  
Ana Grettel Coto O.  
Álvaro Álvarez Calderón

### Revisión filológica

Mireya González

### Coordinación

Gabriela Zúñiga  
Depto. Proyección Institucional  
materiaregstral@rnp.go.cr

### Publicación digital

Materia Registral es una revista especializada en temas registrales, editada por el Registro Nacional. Los artículos publicados no reflejan necesariamente la opinión de la Institución.

Sede San José, Costa Rica  
Apdo. 523-2010 Zapote  
Tel. 2202-0800  
rnpdigital.com  
Abril 2019

# Tabla de contenidos



## 4.

Fase recursiva en documentos pendientes de inscripción

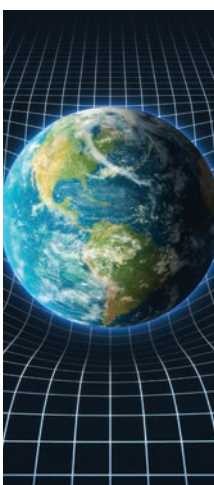
9. La legitimación en procesos de fiscalización de asociaciones



## 12.

Tecnologías para el control biológico de plagas de la piña

21. Las entidades de gestión colectiva de los derechos de autor y conexos



## 31.

Red Gravimétrica Absoluta de Costa Rica

42. Registro Nacional celebra fecha de trascendencia mundial



## 44.

Placas verdes para vehículos eléctricos

# Fase recursiva en documentos pendientes de inscripción



Lic. Didier Muñoz Loria  
Asesor Legal  
Correo: dmunoz@rnp.go.c



La fase recursiva es un derecho de impugnación otorgado al usuario de los servicios de inscripción brindados en el Registro de Personas Jurídicas, para hacer efectiva la garantía ciudadana de reclamar por un acto del Registro considerado lesivo para sus intereses, pidiendo que un funcionario jerárquicamente superior a quien emitió el acto impugnado lo revise y, según sea el caso, lo reoriente, lo revoque o lo confirme.

Además de ese fin individual, el Registro de Personas Jurídicas de acuerdo con los fines públicos encomendados, tiene un interés social en que los actos administrativos de aplicación de la ley (inscripción) se asienten

correctamente, y de esa manera cumplir con el espíritu previsto por el legislador. Es decir, los medios de impugnación en cierta manera generan que de los asientos registrales se desprenda información válida y perfecta.

Existe toda una regulación registral respecto a la posibilidad de debatir el criterio jurídico dado por el registrador competente, cuya función calificadora conlleva como efecto la inscripción únicamente de los títulos válidos y perfectos, en virtud de la veracidad, publicidad, y seguridad jurídica que este Registro ofrece a terceros.

De esa manera, el Registro de Personas Jurídicas materializa los principios constituciona-

les de justicia pronta y cumplida y legalidad (artículos 11 y 41 de la Constitución Política).

Establecido el preámbulo, se puede afirmar que la actividad registral presenta dos hitos o fases: el de la calificación y el de la inscripción. En ambos, se suelen presentar vicisitudes que pueden provocar la inconformidad de los particulares.

La fase de calificación, en resumidas cuentas, puede explicarse así: una vez que el documento notarial o cualquier otro documento autorizado por ley ingresa a la corriente registral, se somete al estudio y examen de legalidad por parte del registrador competente del Registro de Personas Jurídicas, en los térmi-

nos del artículo 27 de la Ley sobre Inscripción de Documentos en el Registro Público, número 3883, y sus reformas, en relación con los artículos 34 y 35 del Reglamento del Registro Público, el cual es Decreto Ejecutivo número 26771-J del 18 de marzo de 1998 y sus reformas. Luego del análisis de las normas de derecho se adopta la decisión, conforme al ordenamiento jurídico, de inscribir, suspender o rechazar la solicitud de inscripción, por lo que el documento podrá presentar tres estados: inscrito, defectuoso o cancelado.

Como producto de la calificación registral, el administrado que se considere perjudicado por la suspensión o denegatoria de inscripción del documento (defectuoso o cancelado) tiene derecho a impugnar el acto de Registro, en esta sede administrativa, **en primera instancia**, mediante la calificación formal del documento, conforme lo dispuesto en los artículos 38 y 39 del Reglamento.

Si bien la calificación formal no está titulada como un recurso en la legislación registral, el hecho de que el procedimiento pueda revertir la calificación registral lleva a considerarlo como tal.

***La calificación formal es la impugnación, hecha por la parte legitimada, del acto administrativo dictado por el registrador, en virtud del cual se suspendió o denegó la inscripción del documento, luego del debido examen de legalidad.***

Se realiza bajo la exposición breve de las razones legales consideradas pertinentes para que el documento sea inscrito, y se presenta a la oficina de Diario Único del Registro Nacional. El escrito debe cumplir con la autenticación notarial de la firma de quien lo solicita y, consecuentemente, con las formalidades exigidas en los artículos 27 y 32 de los *Lineamientos para el ejercicio y control del servicio notarial*, del 13 de marzo de 2013, y sus reformas, en concordancia con el Criterio Registral SUB-DGL-558-2018 emitido por la Dirección General del Registro Nacional, y la Circular Registral DPJ-001-2019 dictada por la Dirección de este Registro.

Se exceptúan los documentos que la ley faculta a ser autenticados por un abogado, en aplicación del principio “lo accesorio sigue a lo principal”. Es decir, si existe una norma que faculta a presentar documentos para su inscripción con autenticación por medio de abogado, el escrito de solicitud de calificación formal puede ser autenticado por el profesional en abogacía.

En cuanto a su presentación, está sujeto al plazo de caducidad al cual hace referencia el artículo 468, inciso 5), del Código Civil, tema que se abordará en el ocurso.

Según lo establece el artículo 38 del Reglamento, el jefe del registrador que emitió el acto apreciará el fundamento de derecho expuesto por el interesado. Ese superior podrá revocar el defecto y ordenar

al registrador la inscripción bajo el sustento legal respectivo. Si confirma el defecto, o defectos apuntados, debe motivar su decisión con apego a la legislación vigente.

Posteriormente, en caso de la confirmación del defecto o cancelación, lo elevará de oficio a la Dirección de este Registro, para que sea sometido al conocimiento del subdirector. Este, mediante criterio jurídico razonado, podrá revocar o confirmar bajo su responsabilidad la orden de suspensión o denegatoria de inscripción, con lo cual da por agotada la fase de calificación formal; valga indicar que, en ausencia del subdirector, podrá ser conocido por el director, como lo indica el artículo 39 del Reglamento.

En cuanto al agotamiento de esta fase, Guadalupe Ortiz Mora (jueza del Tribunal Registral Administrativo), en su libro *Derecho registral patrimonial*, explica: “La solicitud de calificación formal es un antecedente obligatorio para que el usuario pueda ejercer el recurso de “ocurso”, en consecuencia, sin haber sido ejecutado el derecho de instaurar la calificación formal, no se admite el procedimiento recursivo del ocurso”.

Dicho lo anterior, una vez finalizado el ciclo de calificación formal, y bajo el supuesto de que el subdirector de este Registro confirme el defecto o cancelación apuntado por el registrador, y no se comparta el criterio emitido, lo procedente es **la segunda fase recursiva** de diligencia ocurzal, regulada en los artículos del 18 al 22, 27 y 28 de la Ley sobre Inscripción de Documentos.

**El ocurso** es un recurso contra la calificación formal del documento pendiente de ins-

cripción (decretada por el subdirector del Registro de Personas Jurídicas), el cual puede ser promovido en cualquier tiempo, exponiendo sus fundamentos de derecho para que sea revocada la orden de suspensión o la denegatoria de inscripción. Procederá, de igual manera, por motivos de derechos de registro o impuestos.

### La Sala Primera de la Corte Suprema de Justicia conceptualiza al ocurso como:

...un procedimiento sumario promovido por el interesado no conforme con la calificación que de un documento haga el registrador general, mediante el cual se solicita la revocación de la orden de suspensión, o bien la denegatoria formal de la inscripción, se trata, por lo tanto, de una vía cuyo objeto es revisar la conducta del órgano administrativo en el proceso de inscripción registral en relación con las normas que lo regulan.

(Resolución número 00141-1992)

Con respecto a la indicación de que el ocurso pueda ser presentado en cualquier tiempo, es preciso indicar que, por estar vinculado a un documento pendiente de inscripción, está sujeto a la normativa del Código Civil, el cual, en su artículo 468, inciso 5, fija el plazo de un año para que las anotaciones provisionales se conviertan en inscripciones definitivas. Transcurrido ese término, quedará cancelada sin necesidad de declaratoria ni asiento. Por lo tanto, a pesar de que el ocurso suspende el plazo de caducidad citado, está sujeto al tiempo en cuanto a su presentación, en los términos del inciso 5. Por consiguiente, no es del todo cierto que el ocurso pueda presentarse en cualquier tiempo.

En la Ley sobre Inscripción de Documentos, se indica que puede ser presentado en cualquier tiempo porque antes del año 1998 las anotaciones no tenían

plazos de caducidad. Esa situación se modificó mediante el artículo 178, inciso b, del Código Notarial, con el cual se reformó el artículo 468 del Código Civil y se dio un plazo de caducidad a las anotaciones.

El escrito de la diligencia ocurzal debe traer adjunto el documento original y la respectiva calificación formal, bajo la formulación de las razones legales que considera oportunas para que el documento sea inscrito. Debe versar sobre el único defecto o defectos analizados en la calificación formal, así como señalar un lugar o medio idóneo (fax) para notificaciones administrativas.

Junto a lo anterior, es importante hacer referencia al tema de la **legitimación**. Según la normativa registral, para promover la calificación formal y el ocurso están legitimados: a. El notario público autorizante, b. El compareciente o parte, c. El tercero con interés legítimo, y que conste en la publicidad registral, y d. En su defecto, un apoderado especial administrativo. Para constatar esa capacidad, es de suma im-





portancia el análisis de los sujetos intervinientes en el documento rogado a calificación registral.

El escrito con la exposición de motivos legales debe cumplir con la autenticación de la firma de quien lo solicita, que puede ser realizada por medio de un profesional en derecho en pleno ejercicio de la abogacía, según lo estipulado en el artículo 28 de la Ley sobre Inscripción de Documentos.

Si mediante el estudio del asiento registral se constata que el documento en fase de recurso tiene otros interesados en la inscripción, esta Dirección deberá citarlos, con el fin de que hagan valer la defensa de sus derechos dentro de un término no mayor de quince días, como lo dispone el artículo 21 de la ley de marras.

Después del vencimiento del término de las audiencias concedidas, se dictará resolución final dentro del mes siguiente. Si no lo hiciera así, se tendrá como revocada la orden de suspensión y se procederá a practicar el asiento, norma que atenta con la premisa de que únicamente se inscriban títulos válidos y perfectos. Es importante indicar que esa situación nunca se ha presentado en este Registro. En todo caso, esta Dirección pone especial atención a ese plazo.

Es preciso aclarar que el artículo 22 de la ley número 3883 utiliza la palabra *registrador* como el encargado de dictar la resolución final. Esta situación debe interpretarse conforme a la integración de la normativa registral, para no confundir que el director general del Registro Nacional es el encargado de dictar resolución en la diligencia de recurso.

Cabe recordar que la Ley de Creación del Registro Nacional, número 5695, y sus reformas, establece

en su artículo 6 la prohibición al director general de avocarse a conocer asuntos que concierne resolver individualmente a cada uno de los Registros, y, además, que no es de su competencia el análisis o calificación de casos concretos cuyo pronunciamiento compete al director de cada Registro.

Aclarado lo anterior, se afirma que la resolución final de recurso es resuelta por el director del Registro de Personas Jurídicas, bajo la formalidad correspondiente, motivada, considerada, con indicación de los fundamentos legales para resolver el caso concreto.

Llegados a este punto, es importante indicar que, antes del dictado de la resolución definitiva, es procedente por parte del usuario el desistimiento de la diligencia recursal, en los términos señalados en el artículo 56 del Código Procesal Civil.

En la resolución final, el director de este Registro puede ordenar la revocatoria de orden de suspensión o denegatoria de inscripción. La resolución se le comunicará al registrador competente para que, de inmediato, ejecute lo resuelto e inscriba el documento de interés.

Caso contrario, si se deniega la inscripción rogada, se cancelará el asiento de presentación, total o parcialmente, según sea el caso, en estricto apego a la norma de carácter especial: Ley sobre Inscripción de Documentos en el Registro Público, y los alcances de su artículo 22.

Ante la denegatoria de inscripción por parte del director de este Registro, y como **tercera instancia**, el ocursoante tiene la facultad de **apelar la resolución**, según los términos de la Ley 8039, denominada: De Procedimientos de Observan-

cia de Propiedad Intelectual, la cual crea el Tribunal Registral Administrativo y le otorga la competencia, en el artículo 25, de conocer los recursos de apelación contra los recursos provenientes de los Registros que integran el Registro Nacional. Esa situación dará por agota la vía administrativa.

Para eso, contará con un plazo de cinco días hábiles, contados a partir del día siguiente al de su notificación, como lo estipula el artículo 26 de la Ley 8039, y el artículo 19 del Reglamento Operativo del Tribunal Registral Administrativo, que es Decreto Ejecutivo número 35456-J, del 30 de marzo de 2009.

Recibida la apelación en la Dirección del Registro de Personas Jurídicas, se admitirá, si es procedente, y se enviará al Tribunal Registral Administrativo junto con el expediente y todos sus antecedentes.

Una vez resuelto el recurso de apelación, el Tribunal comunicará a esta Dirección, mediante un voto debidamente razonado, lo resuelto por su autoridad, para que lo ejecute y se dé por finalizada la fase

recursiva de documentos pendientes de inscripción, ya sea por medio de la inscripción del documento o la confirmación de orden de cancelación.

Para el cumplimiento de ello, se desglosará el documento objeto de la fase recursiva y se devolverá a la corriente registral con el fin de que sea entregado al notario autorizante.

## Conclusiones

El usuario de los servicios de inscripción que brinda el Registro de Personas Jurídicas cuenta con tres fases recursivas para debatir el criterio jurídico dado por el registrador competente, a saber:

- 1. Calificación formal,**
- 2. Ocurso y**
- 3. Apelación.**

La firma del escrito que sustenta la solicitud de calificación formal debe ser autenticada por un notario público, a excepción de norma legal en contrario, y la del ocurso puede autenticarse mediante abogado.

La calificación formal es conocida por el subdirector y el ocurso por el director, lo cual garantiza que el ocurso sea revisado por alguien distinto a quien dictó la calificación formal.

Para que el director de este Registro conozca la diligencia ocurzal, es requisito *sine qua non* que se haya resuelto la calificación formal respectiva.

La calificación formal y el ocurso suspenden el plazo de caducidad del inciso 5 del artículo 468 del Código Civil, el cual regula las anotaciones provisionales o actos de registro con efectos de publicidad noticia.

En estricto apego a la normativa especial, si el documento pendiente de inscripción (defectuoso) se presenta en la fase de diligencia ocurzal y se deniega su inscripción, se cancelará el asiento, como lo señala el artículo 22 de la Ley sobre Inscripción de Documentos en el Registro Público.





# La legitimación en procesos de fiscalización de asociaciones



**Juan Carlos Sánchez García**

Asesor Legal  
Registro de Personas Jurídicas  
Correo: jcsanchez@rnp.go.cr

En la edición anterior de la revista registral, se analizó un poco sobre el agotamiento de la vía interna en los procesos de fiscalización de asociaciones, desde la óptica de la jurisprudencia emanada por el Tribunal Registral Administrativo, un requisito indispensable para que el Registro de Personas Jurídicas inicie el mencionado proceso.

Ahora bien, existe otro requisito indispensable y de admisibilidad para que el Registro de Personas Jurídicas pueda entrar a conocer un proceso de fiscalización de una asociación: la legitimación de quien solicita la gestión de fiscalización.



Antes de entrar de fondo en el tema de la legitimación, es importante recordar, como preámbulo, que el capítulo IX del Reglamento a la Ley de Asociaciones, que es Decreto Ejecutivo 29496-J del 17 de abril de 2001, regula lo concerniente a la fiscalización de las asociaciones, en cumplimiento del artículo 4 de la Ley de Asociaciones, n.º 218 del 8 de agosto de 1939, y sus reformas. Se le otorga al Poder Ejecutivo el control administrativo de las asociaciones. Específicamente, el artículo 43 del mencionado reglamento asigna la competencia material fiscalizadora a la Dirección y Subdirección del Registro de Personas Jurídicas, e indica los supuestos en los cuales procede solicitar la gestión de fiscalización respectiva.

Por otro lado, debemos tomar en cuenta el artículo 45 del Reglamento a la Ley de Asociaciones. En lo referente a asociaciones declaradas de utilidad pública que ejecuten programas con el Estado o hayan recibido bienes o fondos del Estado o sus instituciones, el Registro de Personas Jurídicas podrá intervenir de oficio.

Centrándonos en el quid del presente artículo, sea el requisito de legitimación, el párrafo segundo del artículo 43 del Reglamento a la Ley de Asociaciones nos indica en lo que interesa:

*Para cumplir su cometido, el órgano encargado podrá proceder a investigar una vez que el gestionante, **asociado o tercero con interés legítimo**, haya demostrado que agotó la vía interna de la asociación de que se trate. Para lo anterior, estudiará los documentos aportados, libros que se presenten una vez solicitados y todo otro tipo de documento que justifique la gestión y resolverá en forma considerada lo que corresponda.*

En este sentido, tratándose de procesos de fiscalizaciones de asociaciones, no se pueden ver como gestiones de acción popular. En otras palabras, no cualquier persona las puede incoar, sino que, para su interposición, es necesaria

la existencia o amenaza individualizada o individualizable, para que se configure la legitimación activa.

Así, el Voto 373-2006 de las 09:00 horas del 27 de noviembre del 2006, emitido por el Tribunal Registral Administrativo, estableció que la vía de la fiscalización no está prevista para la protección de intereses difusos, sino que, aunque se esté frente a una legitimación activa abierta, será necesario individualizar a las personas cuyos derechos como asociados se consideran transgredidos, y concretar cuáles lesiones se estima que se han dado en perjuicio de estos, a la luz de las regulaciones de sus estatutos internos, y de los principios que rigen su funcionamiento y encuentran asidero en la legislación y jurisprudencia constitucional.

Conforme lo anterior, las personas legitimadas para incoar un proceso de gestión administrativa de fiscalización en contra de una asociación son, únicamente, el asociado y el tercero con interés legítimo.

Entremos a analizar a cada parte en particular:

- ***El asociado***

La calidad de asociado deberá ajustarse a lo indicado en la Ley de Asociaciones y su respectivo Reglamento, así como a las condiciones y requisitos propios que cada asociación haya estipulado en su estatuto.

La Ley de Asociaciones, en su artículo 17, indica a quiénes se considerará asociados:

***“Se considerarán asociados los que concurren en calidad de tales al acto de constitución de la asociación y los que sean admitidos posteriormente de acuerdo con los estatutos, debiendo figurar sus nombres en el libro especial denominado “Miembros de la asociación tal”. En ese libro se incluirán por el orden de su admisión los nombres de los que entren a formar parte de la asociación, con indicación en cada caso, del acuerdo de admisión...”***

En los estatutos de la asociación, se acostumbra indicar los diferentes tipos de asociados que pueden existir, como, por ejemplo, asociados fundadores (son los que participaron en la Asamblea Constitutiva y quedaron anotados en el acta constitu-

tiva), asociados activos (los que hayan ingresado después de constituir la asociación, y son sujetos de derechos y obligaciones en la asociación y facultados para actuar en esta), asociados honorarios (quienes hayan colaborado efectivamente en el desarrollo y consolidación de la asociación), asociados inactivos (usualmente se entiende por asociados inactivos aquellos que, si bien siguen teniendo derechos y obligaciones, no se encuentran al día con la asociación en sus obligaciones, ya sea patrimoniales o sociales, y en general no muestran interés por la asociación a la cual pertenecen).

De igual forma, es importante mencionar, *grosso modo*, que la calidad de asociado no es vitalicia: se puede perder por alguna de las causales de desafiliación y/o expulsión que se establezcan en el pacto constitutivo de la asociación. Para la desafiliación, se deberá llevar todo un debido proceso dentro de la asociación, el cual siempre deberá estar estipulado en sus estatutos sociales.



## • ***El tercero con interés legítimo***

En derecho, se otorga el nombre de tercero a toda persona ajena a una relación jurídica determinada. El elemento diferenciador, el interés, hace que el concepto deba referirse a quienes, en mayor o menor medida, están interesados en el resultado del litigio porque los afecta actual y/o potencialmente.

La doctrina concibe el interés legítimo como una institución mediante la cual se faculta a todas aquellas personas que, sin ser titulares del derecho lesionado, es decir, sin ser titulares de un derecho subjetivo, tienen un interés en que un derecho fundamental sea respetado o reparado. En otras palabras, implica el reconocimiento de la legitimación a la persona cuyo sustento no se encuentra en un derecho subjetivo otorgado por cierta norma jurídica, sino en un interés cualificado que, de hecho, pueda tener respecto de la legalidad de determinados actos.

Podemos decir, a grandes rasgos y para los efectos del presente artículo, que el tercero con interés legítimo o “tercero interesado” es toda persona que haya constituido, modificado o adquirido un derecho al amparo de la publicidad registral. Es aquella persona física o jurídica que, sin ser parte en un proceso administrativo, interviene en él, ya sea para deducir un asunto que considera de su interés propio; para colaborar con alguna de las partes si es llamada a ello o, cuando tenga conocimiento de que cualquiera que sea la resolución que se dicte por la autoridad administrativa pueda causarle algún perjuicio irreparable.

Respecto de la legitimación de “terceros interesados”, el Tribunal Registral Administrativo ha establecido (ver Voto 656-2015) que el “interés legítimo” debe manejarse como una eventual interacción directa ocurrida entre las partes (asociación y tercero), y no como un simple y llano malestar o disconformidad de un tercero con la Administración de una asociación con la cual no existe vínculo directo y personal.

Igualmente, el Tribunal Registral Administrativo ha indicado, en el Voto 233-2011 del 24 de agosto del 2011, en el tema de interés, que:

*... de conformidad con el artículo 47 del Reglamento a la Ley de Asociaciones se establece por ley la posibilidad de aplicar de manera “análoga” al procedimiento de fiscalización, todo lo relacionado con el proceso de “gestión administrativa” regulado por el Título IV del Reglamento del Registro Público, siendo este último cuerpo normativo en su artículo 95 el que viene a definirnos, quienes son los que ostentan ese “interés legítimo” para accionar en sede administrativa, por lo que así las cosas, previo estudio pormenorizado de todo “asiento registral” que constituya el historial de la asociación en cuestión,*

*se determina por parte del Registro que la parte aquí gestionante carece de todo tipo de interés legítimo, puesto que su nombre no aparece en ningún documento o asiento registral en este Registro...*

Lo afirmado por el Tribunal Registral Administrativo es correcto y se ajusta a derecho. Sin embargo, cada proceso de fiscalización posee sus propias particularidades, por lo cual, en algunos supuestos, se podrá tener como tercero legitimado a una persona que no aparezca en asientos registrales. Ese es el caso de una persona que entable una gestión de fiscalización alegando que ha presentado ante la asociación su solicitud de afiliación adjuntando a esta todos los documentos y/o requisitos necesarios para afiliarse, pero no ha obtenido respuesta alguna por parte de la asociación. En este caso en particular, el gestionante no aparecerá en ningún asiento registral, pero su calidad de “tercero con interés legítimo” deviene en que cumplió los requisitos solicitados por la asociación para afiliarse y, aun así, no obtuvo respuesta alguna a su solicitud de filiación.

En conclusión, cabe destacar que, en el caso de terceros interesados, ese interés no solo se debe alegar, sino también demostrar documentalmente dentro de la gestión de fiscalización planteada. En caso contrario, por ser la legitimación un requisito indispensable y de admisibilidad para que el Registro de Personas Jurídicas pueda entrar a conocer un proceso de fiscalización de una asociación, si el promovente de la gestión de fiscalización no ha demostrado la legitimación en su escrito inicial, lo procedente es que el Registro de Personas Jurídicas prevenga el cumplimiento de ese requisito, para lo cual le otorgará hasta quince días hábiles, so pena de rechazar y archivar la gestión, conforme al artículo 96 del Reglamento del Registro Público (Decreto Ejecutivo n.º 26771-J, del 18 de marzo de 1998), norma de aplicación por analogía, según lo establece el numeral 47 del Reglamento a la Ley de Asociaciones.

# Tecnologías para el control biológico de plagas de la piña



**Ing. Mauricio Villegas Rojas**

Gestor de Innovación

Universidad de Costa Rica

Correo: mauricio.villegas@ucr.ac.cr

# 1. Introducción

La Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI) posee un programa de creación de centros de apoyo a la tecnología e innovación (CATI), para “facilitar el acceso de los innovadores de los países en desarrollo a los servicios locales de información sobre tecnología y otros servicios conexos de alta calidad, contribuyendo a que exploten su potencial innovador y a que creen, protejan y gestionen sus derechos de propiedad intelectual” (OMPI, a).

Según se acordó en la Tercera Reunión Centroamericana de Expertos de la Red Subregional de CATI en los Países Centroamericanos y la República Dominicana (CATI-CARD), celebrada el 30 y el 31 de mayo del 2017 en Santo Domingo, República Dominicana, se solicitó al CATI de la Universidad de Costa Rica (UCR), ubicado en la Unidad de Gestión y Transferencia del Conocimiento para la Innovación (PROINNOVA) de la Vicerrectoría de Investigación, elaborar un informe de vigilancia tecnológica sobre las tecnologías para el cultivo sostenible de piña, con apoyo de la Oficina Española de Patentes y Marcas.

El informe completo puede accederse en línea en el sitio web de PROINNOVA y el repositorio institucional de la UCR en los siguientes enlaces, respectivamente: <http://www.proinnova.ucr.ac.cr/es/documentos-de-interes/publicaciones/> y <http://www.kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/75093>

A continuación se resumen los principales hallazgos.

## 2. Importancia de la piña

El fruto de la piña reviste importancia comercial para los países de la región de Centroamérica y República Dominicana. Su valor anual aproximado supera los US\$2.3 mil millones, los cuales representan más del 18 % del mercado mundial de esta fruta, como se detalla seguidamente:

**Tabla 1.** Valor de la producción de piña en millones de dólares estadounidenses en el mundo año 2014, en los principales diez países productores y la región CARD.

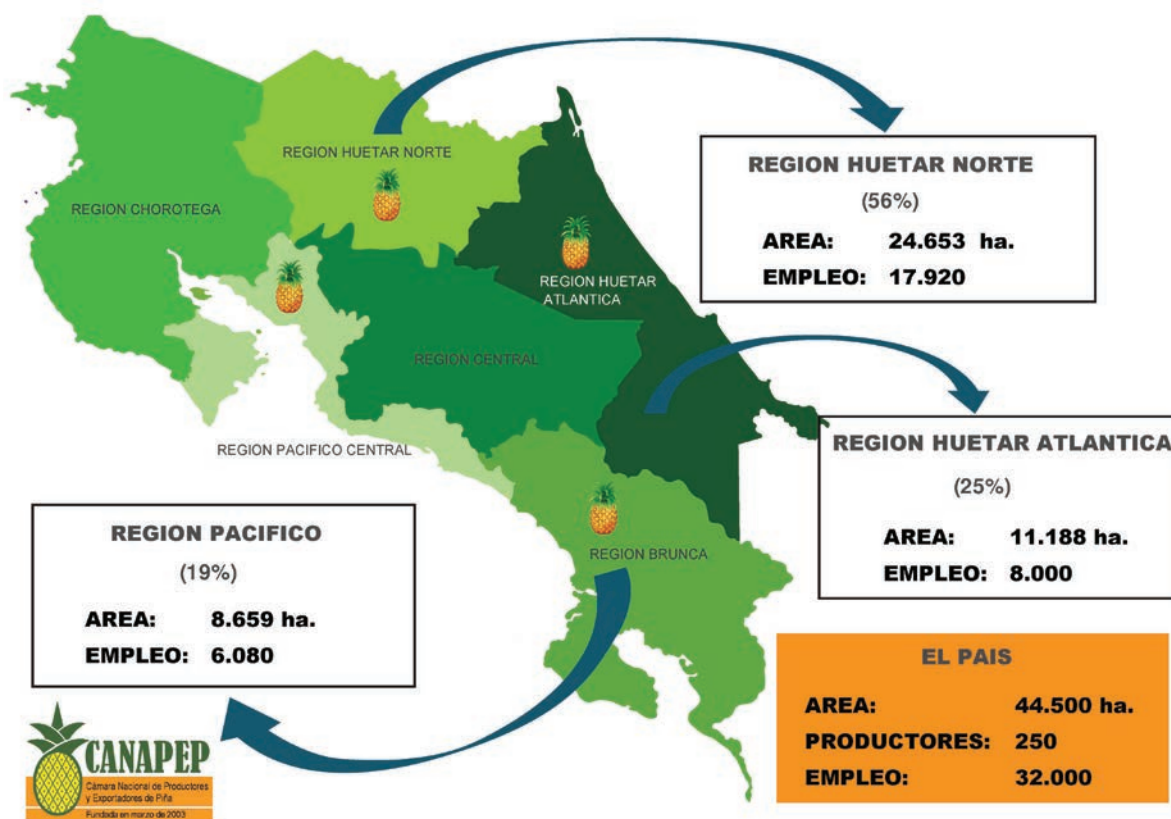
Posición	País	Millones de US\$	Porcentaje mundial
1	Costa Rica	2,091.250	17.37 %
2	Venezuela	1,851.050	15.37%
3	Brasil	1,770.466	14.70 %
4	Nigeria	1,559.104	12.95 %
5	India	687.678	5.71 %
6	Indonesia	617.129	5.12 %
7	Colombia	423.111	3.51 %
8	Tailandia	421.524	3.50 %
9	Angola	420.518	3.49 %
10	Filipinas	410.272	3.41 %
16	República Dominicana	101.718	0.84 %
19	Panamá	64.326	0.53 %
22	Honduras	44.782	0.37 %
36	Nicaragua	10.094	0.08 %
No aplica	El Salvador <sup>1</sup>	1.161	No aplica.
<b>Total mundial</b>		<b>12,048.782</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Base de datos “FAOSTAT” de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

<sup>1</sup> No hay dato para el año 2014. El dato del 2013 se utiliza a manera de comparación.

De acuerdo con la Cámara de Productores y Exportadores de Piña (CANAPEP)<sup>2</sup>, en Costa Rica la piña se cultiva desde hace más de cincuenta años. En 1986 se iniciaron las exportaciones de este fruto y desde el año 2000 empezó un crecimiento significativo de sus exportaciones. Además, representa 30 100 empleos directos en 550 fincas productoras, 170 empresas exportadoras y 61 plantas empacadoras. La producción en Costa Rica se distribuye geográficamente como se ilustra en la figura 1.

**Figura 1. Distribución geográfica de la producción de piña en Costa Rica**



Fuente: CANAPEP

En el cultivo de la piña se utilizan diversos agroquímicos, como fertilizantes y también para el combate de plagas, enfermedades, malezas y moscas. Sin embargo, se han planteado cuestionamientos acerca de la expansión piñera y las técnicas de monocultivo empleadas, por considerarlas causantes de erosión de suelos, contaminación por pesticidas de áreas naturales y fuentes de agua, disminución del nivel freático, exposición de los trabajadores agrícolas a los agroquímicos, y el impacto de los desechos orgánicos (Ingwersen, 2012).

<sup>2</sup> Organización privada sin fines de lucro cuya visión es “posicionar a Costa Rica como el mejor proveedor de piña para el mercado mundial, por su diferenciada calidad y utilización de las más modernas prácticas de producción agroindustrial”. Según su sitio web, cuenta con cuarenta y cinco empresas afiliadas.

### 3. Las patentes como fuentes de información

Las patentes son “un derecho exclusivo que se concede sobre una invención. En términos generales, una patente faculta a su titular a decidir si la invención puede ser utilizada por terceros y, en ese caso, de qué forma. Como contrapartida de ese derecho, en el documento de patente publicado, el titular de la patente pone a disposición del público la información técnica relativa a la invención” (OMPI, b).

Son, además, una fuente de información a la vanguardia del conocimiento técnico del mundo:

- Desde la década de 1970 se dice que “el 80% de la información técnica está únicamente disponible en patentes”. Aunque esa afirmación se ha tomado como una constante y se han hecho esfuerzos para verificarla o actualizarla, según concluyen diversos estudios la cifra real depende de la rama de la ciencia en estudio; resulta innegable que una parte significativa del conocimiento se encuentra solo en las patentes; y no buscar en las bases de datos de patentes equivale a dejar por fuera fuentes valiosas de información que podrían haber sido relevantes (Rainey, 2014).
- Más del 70 % de los nuevos registros de compuestos químicos en el “Chemical Abstracts Service” provienen de las patentes (Wolf, 2013).
- La búsqueda en bases de datos de patentes es un recurso estratégico en la administración del conocimiento, para el desarrollo de nuevos productos, pronósticos, transferencia tecnológica y resolución de problemas, entre otras actividades (Montecchi et al., 2013).

Otra característica de las patentes importante de considerar es su “territorialidad”. Los titulares de una patente solo realizan el trámite de solicitud en los países donde estimen que haya una oportunidad de explotarla comercialmente y/o haya riesgo de que competidores se apropien del mercado. Por lo tanto, donde no se haya patentado, cualquiera puede explotarla comercialmente sin necesidad de una licencia.

Esto representa una oportunidad de negocios para los países de la región CARD, pues, de los 2,8 millones de solicitudes de patentes del año 2015, se presentaron poco más de dos mil solicitudes en toda la región (OMPI, c). Sin embargo, como toda herramienta, las bases de datos de patentes requieren de un uso apropiado por parte del usuario. A pesar de los beneficios y usos de la información de las bases de datos de patentes, existen diversas limitaciones que impiden efectuar una búsqueda completa en un tema o área (Montecchi et al., 2013).

#### Algunas limitaciones de las bases de datos de patentes son:

- Diferentes niveles de descripción de los documentos.
- Terminología cambiante para describir una tecnología.
- Los campos de búsqueda disponibles en las bases de datos.
- Las barreras de idiomas de los documentos.
- Las palabras claves utilizadas.
- El nivel de disponibilidad de datos de la base de datos.
- La temporalidad de la búsqueda.

En el caso particular de la región CARD, si bien cada oficina de propiedad intelectual cuenta con un sitio web con información básica sobre las patentes, requerimientos, trámites, costos y demás, a la fecha de redacción del informe de búsqueda referido de este caso ninguna cuenta con una base de datos gratuita accesible por internet, con la información completa de solicitudes de patente o patentes en trámite y con acceso a las reivindicaciones u opciones para descargar el texto completo de los documentos.

Por los motivos indicados antes, resulta de interés repetir las búsquedas en múltiples bases de datos para tener la mayor cobertura posible (Rainey, 2014).



## 4. Estrategia de búsqueda

Para el tema del control biológico de plagas que compete al informe desarrollado, se empezó por determinar las clasificaciones de la Clasificación Internacional de Patentes (CIP<sup>3</sup>):

1. A01N 63/00: “Biocidas, productos que repelen o atraen a los animales perjudiciales, o reguladores del crecimiento de los vegetales, que contienen microorganismos, virus, hongos microscópicos, animales, p. ej. Nematodos, o sustancias producidas por, u obtenidas a partir de microorganismos, virus, hongos microscópicos o animales, p. ej. enzimas o productos de fermentación (que contienen compuestos de constitución determinada A01N 27/00-A01N 59/00)”.
2. A01N 63/02: “Sustancias producidas por, u obtenidas a partir de microorganismos o animales”.
3. A01N 63/04: “Hongos microscópicos; sustancias producidas u obtenidas a partir de ellos”.
4. A01N 65/00: “Biocidas, productos que repelen o atraen a los animales perjudiciales, o reguladores del crecimiento de los vegetales que contienen sustancias procedentes de algas, líquenes, musgos, hongos pluricelulares o vegetales, o sus extractos (que contienen compuestos de composición determinada A01N 27/00-A01N 59/00)”.
5. A01N 65/03: “Algas”.
6. A01N 65/04: “Pteridofitas [helechos y plantas afines]; Filicofitas [helechos]”.
7. A01N 65/06: “Coníferas [gimnospermas], p. ej. Ciprés”.
8. A01N 65/08: “Magnoliopsidas [dicotiledóneas]”.
9. A01N 65/10: “Apiáceas o Umbelíferas [Familia de la zanahoria], p. ej. perejil, alcaravea, eneldo, levístico, hinojo o "snakebed" [Cnidium monnieri]”.
10. A01N 65/12: “Asteráceas o Compuestas [Familia del áster o del girasol], p. ej. margarita, pelitre, alcachofa, lechuga, girasol, ajenjo o estragón”.
11. A01N 65/14: “Celastrales [Familia del celastro], p. ej. evónimo, celastro o tripterygium”.
12. A01N 65/16: “Ericáceas [Familia de las bayas y los brezales], p. ej. rododendro, madroño, pieris, arándano o mirtillo”.
13. A01N 65/18: “Euphorbiaceae [Familia de la euforbia], p. ej. ricinus [ricino]”.
14. A01N 65/20: “Fabáceas o Leguminosas [Familia del guisante o las legumbres], p. ej. guisante, lenteja, soja, trébol, acacia, robinia, derris o millettia”.
15. A01N 65/22: “Lamiáceas o Labiatae [Familia de la menta], p. ej. tomillo, romero, casquete, brunela, lavanda, perilla, poleo, menta o menta verde”.
16. A01N 65/24: “Lauráceas [Familia del laurel], p. ej. laurel, aguacate, sazafrán, canela o alcanfor”.
17. A01N 65/26: “Meliaceae [Familia de la caoba o del cinamomo], p. ej. caoba, lanzón o árbol neem”.
18. A01N 65/28: “Mirtáceas [Familia del mirto], p. ej. árbol del té o clavo”.
19. A01N 65/30: “Centidoniae (Polygonaceae) [Familia del sarraceno], p. ej. "red-knees" ruibarbo”.
20. A01N 65/32: “Ranunculáceas [Familia del botón de oro], p. ej. hepática, hidrastis o aguileña”.
21. A01N 65/34: “Rosáceas [Familia de la rosa], p. ej. fresa, espino, ciruela, cereza, melocotón, albaricoco o almendra”.
22. A01N 65/36: “Rutaceae [Familia de ruda], p. ej. lima, naranja, limón, alcornoque o fresno espinoso”.
23. A01N 65/38: “Solanáceas [Familia de la patata], p. ej. belladona, tomate, tabaco o guindilla”.
24. A01N 65/40: “Liliopsidas [monocotiledóneas]”.
25. A01N 65/42: “Aloeaceae [Familia del aloe] o Liliáceas [Familia de los lirios], p. ej. aloe, cebadilla (veratrum), cebolla, ajo o cebollinos”.
26. A01N 65/44: “Poáceas o Gramíneas [Familia de la hierba], p. ej. bambú, limoncillo o citronela”.
27. A01N 65/46: “Stemonaceae [Familia de la estemona], p. ej. croomia”.
28. A01N 65/48: “Zingiberáceas [Familia del jengibre], p. ej. jengibre o galanga”.

<sup>3</sup> Sistema de categorización de las tecnologías patentadas desarrollado por la OMPI. Para más información, se puede consultar el sitio web oficial del CIP: <http://www.wipo.int/classifications/ipc/es/>



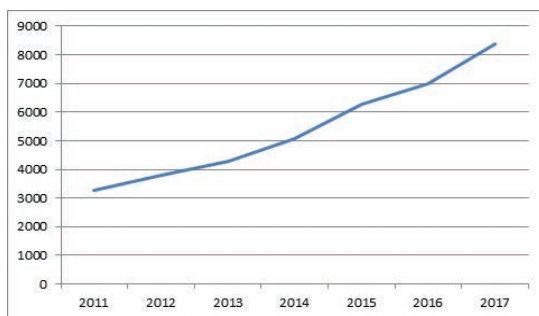
Para delimitar los resultados dentro de esas clasificaciones, se utilizan las palabras claves “piña”, “pineapple” (piña en inglés) y “Ananas comosus” (nombre científico de la piña) en los campos de búsqueda, en el siguiente orden de prioridad: reivindicaciones, descripción, resumen y título<sup>4</sup>.

## 5. Resultados de la búsqueda

A continuación, se presenta un extracto de los principales resultados obtenidos de la base de datos “Global Patent Index”, de la Oficina Europea de Patentes, disponible en el sitio web <https://www.epo.org/searching-for-patents/technical/espacenet/gpi.html>. En el informe hay más datos y su análisis respectivo.

La siguiente figura ilustra la evolución total del número de patentes por año que, en el periodo considerado, muestra un crecimiento constante y se ha multiplicado aproximadamente por 2,5 veces la cantidad de patentes:

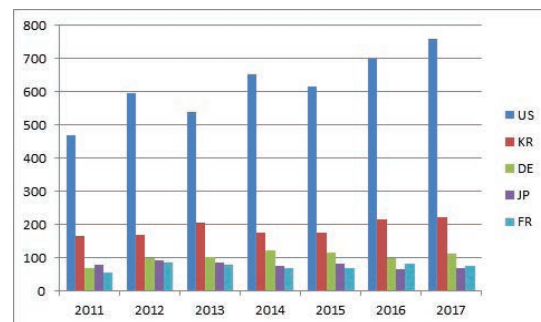
Figura 2. Total de patentes encontradas



Fuente: autores, con base en datos de “Global Patent Index”.

Con respecto a los países donde se originan las patentes, si bien se observa un liderazgo de los Estados Unidos de América, en el ámbito mundial tienen un comportamiento afín al “principio de Pareto”: unos pocos países líderes representan el origen de la mayoría de las patentes.

Figura 3. Evolución de los cinco principales países en generación de patentes encontradas



Nomenclatura: US: Estados Unidos de América; KR: Corea del Sur; DE: Alemania; JP: Japón; y FR: Francia.

Fuente: autores, con base en datos de “Global Patent Index”.

Por último, se destaca una amplia gama de solicitantes, lo cual se considera como positivo por cuanto el conocimiento está siendo producido por una gran gama de actores, sin que uno de ellos tenga un monopolio.

<sup>4</sup> Como se indicó en el apartado anterior, una de las limitaciones de las bases de datos se refiere a los campos de búsquedas que permiten utilizar en la búsqueda.

**Tabla 2.** Principales solicitantes de patente

	Solicitante <sup>5</sup>	País	Patentes	Porcentaje <sup>6</sup>
1	Univ South China Agricult	CN	130	0.34
2	Dow Agrosciences LLC	US	106	0.28
3	Univ Guangxi	CN	99	0.26
4	BASF SE	DE	98	0.26
5	Shandong Sunway Landscape Tech CO LTD	CN	95	0.25
6	Bayer Cropscience AG	DE	94	0.25
7	Univ Nanjing Agricultural	CN	92	0.24
8	Qingdao Aihualong Biotechnology CO LTD	CN	75	0.20
9	Monsanto Technology LLC	US	75	0.20
10	Univ China Agricultural	CN	70	0.18

Nomenclatura: CN: China; US: Estados Unidos de América; y DE: Alemania.

Fuente: autores, con base en datos de “Global Patent Index”.

A manera de ejemplo del tipo de documentos encontrados, a continuación se presentan cinco para ilustrar las tecnologías disponibles en las patentes:

## 1. “Composiciones sinérgicas para control de peste”, número CR11074, solicitante Tyratech INC, solicitada el 29 de diciembre del 2009

La invención describe composiciones, mezclas y formulaciones con actividad plaguicida contra invertebrados como insectos y con poca o nula actividad tóxica para vertebrados como mamíferos, peces y aves. Además, no persiste ni daña el medio ambiente. Las mezclas contienen, en combinaciones sinérgicas, al menos dos ingredientes, tales como aceite de lima, ajenuz, aceite de gaulteria, linalol, tetrahidrolinalol, vanullina, isopropil miristato, piperonal (aldehído), geraniol, geraniol 60, trietil citrato y metil salicilato. Se listan las plantas de aplicación, entre las que se incluye la piña.

## 2. “Composición de esterilización que contiene una bacteria y equinomicina, así como el método de preparación y aplicación de los mismos”, número CN103392743, solicitante Plant Prot Res Inst Guangdong Academy Agricultural Sciences, solicitada el 20 de noviembre del 2013

La composición de esterilización está compuesta de una preparación biológica que contiene la bacteria PPRI78 y el antibiótico equinomicina. El documento de patente también describe el procedimiento para prepararla. La composición puede controlar eficazmente los peligros del hongo *Phytophthora capsici leoniana*, el cual produce en poco tiempo la enfermedad de la pudrición del corazón de la piña. La bacteria tiene una fuerte capacidad de colonización y reproducción en un entorno de raíces de cultivos de hortalizas, y la composición de esterilización puede reducir eficazmente la morbilidad de la piña ante esta enfermedad durante un largo periodo de tiempo.

<sup>5</sup> Se reproducen los nombres como figuran en la base de datos. Es posible que algunos de los solicitantes sean subsidiarias de otros, hayan salido del mercado, se hayan fusionado, o haya errores de transcripción de los nombres en la base de datos.

<sup>6</sup> De incluirse todos los solicitantes, la suma no necesariamente correspondería al 100 %, debido a las patentes que se presentan con más de un titular.

# 3.

**“Serratia Plymuthica for biological control of bacterial plant pathogens”, número EP2663659, solicitante Stichting Dienst Landbouwkundi et al., solicitada el 19 de octubre del 2016**

La invención se refiere al control biológico de patógenos bacterianos de las plantas, más particularmente, los patógenos que son especies de *Pectobacterium*, *Ralstonia* y *Dickeya*, los cuales ocasionan la pudrición blanda, la marchitez bacteriana o la enfermedad de pata negra. Los inventores han descubierto una nueva cepa de *Serratia plymuthica*, designada A30, que actúa como agente de control biológico contra las bacterias causantes de la enfermedad de pata negra en plantas de patata, produciendo antibióticos contra las especies *Dickeya* y *Pectobacterium*. Se ha descubierto que también es un agente de control contra *Dickeya*, incluida la cepa biovar 3. Las composiciones de la cepa A30 pueden aplicarse manualmente a las plantas por medio de máquinas (pulverizadores) o sistemas de riego. Se cita la piña como planta susceptible de infección por *Dickeya*.

# 4.

**“Compositions and methods for improving insect resistance”, número US2016230187, solicitante Univ Sichuan Agricultural, solicitada el 11 de agosto del 2016**

La invención proporciona nuevas secuencias de ácidos nucleicos Cry (Cry72Aa1) aisladas de *Bacillus thuringiensis*, y secuencias sustancialmente idénticas a las mismas, cuya expresión da como resultado toxinas plaguicidas con toxicidad para plagas de insectos. Los métodos de la presente invención pueden usarse para identificar, seleccionar, producir y/o proteger plantas y/o partes de plantas de cualquier tipo de planta adecuado, que incluyen, pero no se limitan a, plantas pertenecientes a la superfamilia *Viridiplantae*. Por ejemplo, la planta o parte de planta puede ser una variedad de piña. En la patente se incluyen las listas de secuencias.

# 5.

**“Microbios que promueven el crecimiento vegetal y uso de estos”, número MX2014007070, solicitante Monsanto Technology LLC, solicitada el 8 de agosto del 2014**

Tipo de bioplaguicida: microorganismos contra hongos (fungicida)

La descripción proporciona cepas microbianas y métodos útiles para la producción de plantas de cultivo, útiles para mejorar el crecimiento de plantas y/o suprimir el desarrollo de patógenos de plantas y enfermedades patogénicas, en particular su uso como fungicida. También, se indican los materiales y métodos para presentar, inhibir o tratar el desarrollo de patógenos vegetales o enfermedades fitopatogénicas. Se pueden aplicar en las plantas objetivo usando una variedad de métodos convencionales, tales como espolvoreo, recubrimiento, inyección, frotación, con rodillo, inmersión, pulverización o cepillado, o cualquier otra técnica adecuada que no dañe significativamente las plantas objetivo por ser tratadas. Se listan las plantas de aplicación, entre las cuales se incluye la piña.

## 6. Conclusiones y recomendaciones

- El uso de agroquímicos no es malo *per se*, pero estos deben aplicarse de manera responsable, según las recomendaciones de las autoridades y profesionales pertinentes.
- Se deben reforzar las medidas de capacitación sobre el uso correcto de agroquímicos, así como el respeto por el ambiente, entre los agricultores y trabajadores agrícolas.
- Existe un potencial de desarrollo de soluciones tecnológicas en las obtenciones vegetales y en los mecanismos de control biológico, los cuales deben explotarse más en la región CARD.
- Además de mejorar el manejo de los agroquímicos, se deben implementar otras medidas para aumentar la productividad y sostenibilidad de la producción de piña; por ejemplo, seleccionar terrenos planos, empacar las piñas sin coronas en empaques reutilizables y mejorar la eficiencia de la cadena de frío.
- Si bien el objetivo inicial del estudio estaba enfocado en el cultivo de la piña, las soluciones técnicas encontradas en patentes y en las otras fuentes bibliográficas son aplicables a otros cultivos.
- Se invita, a las personas interesadas en profundizar más en los resultados del informe, a efectuar sus propias búsquedas con la metodología aquí descrita e incluyendo, en las palabras claves, términos alusivos a los males que desean combatir o los agroquímicos que desean reemplazar.

## 7. Bibliografía

1. Cámara Nacional de Productores y Exportadores de Piña. CANAPEP | Cámara Nacional de Productores y Exportadores de Piña. Disponible en <https://canapep.com/>
2. Ingwersen, Wesley W. (2012). Life cycle assessment of fresh pineapple from Costa Rica. *Journal of Cleaner Production*, número 35, pp. 152-163.
3. Montecchi, Tiziano; Russo, Davide y Liu, Ying (2013). Searching in Cooperative Patent Classification: Comparison between keyword and concept-based search. *Advanced Engineering Informatics*, número 27, pp. 335-345.
4. Oficina Europea de Patentes. EPO - Global Patent Index. Disponible en <http://www.epo.org/searching-for-patents/technical/espacenet/gpi.html>
5. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Ganadería. FAOSTAT. Disponible en <http://www.fao.org/faostat/es/>
6. Organización Mundial de Propiedad Intelectual (a). Centros de Apoyo a la Tecnología y la Innovación. Disponible en <http://www.wipo.int/tisc/es/>
7. Organización Mundial de Propiedad Intelectual (b). Patentes. Disponible en <http://www.wipo.int/patents/es/>
8. Organización Mundial de Propiedad Intelectual (c). Centro de datos estadísticos de la OMPI sobre propiedad intelectual. Disponible en <https://www3.wipo.int/ipstats/editIpsSearchForm.htm?lang=es&tab=patent>
9. Organización Mundial de Propiedad Intelectual (d). IPC Publication. Disponible en <http://web2.wipo.int/classifications/ipc/ipcpub>
10. Rainey, Margaret M. (2014). Free sources for patent searching. A review. *Business Information Review*, volumen 31, número 4, pp. 216-225.
11. Wolf, Lauren (2013). Chemical Abstracts Service's 70 Millionth Substance. 21 de enero del 2013. Disponible en <http://cenblog.org/newsripts/2013/01/chemical-abstracts-services-70-millionth-substance/>

# Las entidades de gestión colectiva de los derechos de autor y conexos



**Ana Grettel Coto O.**  
Abogada, máster en Propiedad Intelectual

Los titulares de derechos de autor y conexos gozan de una serie de prerrogativas de orden patrimonial, muchas de ellas ejercidas plenamente de manera individual, y cada titular autoriza la utilización de que se trate. Sin embargo, algunos de esos derechos patrimoniales solo pueden ser ejercidos de forma colectiva a través de la entidad de gestión que los representa, pues para los autores y titulares de derechos conexos resulta prácticamente imposible controlar ciertos usos, debido a la gran cantidad de usuarios de las obras, prestaciones y producciones.

Ese uso masivo imposibilita a los titulares del derecho contactarse con cada usuario y controlar la utilización que se hace de la obra, la prestación artística y las producciones. También, es igual de imposible para el usuario obtener de cada titular la licencia de uso requerida y pagar la correspondiente remuneración económica.

Debido a esa imposibilidad de controlar y gestionar de forma individual las autorizaciones de uso de todas y cada una de las obras y producciones artísticas por parte de los usuarios, surgen las organizaciones, sociedades o entidades de gestión colectiva.

# Noción de gestión colectiva

La gestión –cometido, encargo, mandato– colectiva de derechos es el ejercicio del derecho de autor y los derechos conexos de forma conjunta por intermedio de entidades u organizaciones, que actúan en representación y defensa de los titulares de esos derechos (y no de forma individual o personal). Se trata de un **sistema de administración de derechos de autor y derechos conexos**, por el cual los titulares delegan o encargan a tales entes jurídicos la negociación en general de ciertos usos de las obras y prestaciones, así como la recaudación, distribución y reparto de las remuneraciones debidas a los autores, a los productores y a los artistas

intérpretes o ejecutantes, según se trate.

El fin esencial de estas organizaciones, y del sistema mismo de administración colectiva de derechos, es constituirse en un instrumento efectivo para que los titulares puedan ejercer y disfrutar de manera plena sus derechos, lograr una adecuada recaudación y distribución de las remuneraciones establecidas legalmente por la explotación de sus bienes intelectuales. Es una actividad justificada en la condición de universalidad e innumerable posibilidad de utilización de que gozan las obras del ingenio, las prestaciones artísticas y las producciones.

La gestión colectiva, entonces, debe entenderse como el ejercicio de los derechos de autor y conexos a través de organizaciones jurídicas que actúan en representación de sus miembros (titulares de derechos) ante los usuarios de las obras, prestaciones y producciones artísticas, con el fin de que ciertos derechos económicos puedan ser realmente ejercidos y disfrutados.

La conformación de un catálogo o repertorio, la concesión de licencias, la recaudación y la distribución son los pilares en los que se apoya la gestión colectiva de los derechos.



# Justificación de la gestión colectiva:

## EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS DE AUTOR Y LOS DERECHOS CONEXOS

Los autores y los titulares de derechos conexos, o sea, productores, artistas intérpretes y ejecutantes, y los organismos de radiodifusión gozan de una serie de derechos para controlar el uso de sus obras y producciones. Esos derechos, consagrados tanto en la normativa nacional como en los diversos instrumentos internacionales, pueden ser –y efectivamente sucede– ejercidos de forma individual por su titular, representando su ejercicio y goce más pleno.

No obstante, a lo largo de la historia y debido en especial a la creación de diversos instrumentos tecnológicos, los titulares de tales derechos vieron disminuido su ejercicio y, por ende, el control sobre sus creaciones, interpretaciones y producciones. En la actualidad, esta situación se ha acrecentado con la llegada de avanzados medios tecnológicos que permiten acceder a ellas desde el lugar y en el momento que cada uno elija. Con ello, los autores y titulares de derechos conexos han perdido el control sobre su uso, conculcando el goce y ejercicio real de tales derechos. Significa que, en muchos casos, el ejercicio individual de los derechos que les son reconocidos se hace casi imposible.

Las primeras organizaciones de gestión colectiva formalmente reconocidas<sup>1</sup> datan del siglo XIX, dada la necesidad de los autores musicales de agruparse con el objetivo de perseguir fines comunes, con la consigna de que la colectividad fortalece el ejercicio y respeto de sus derechos exclusivos y como única forma de ejercer control sobre el uso de sus obras. Posteriormente, al ser reconocidos

los derechos de los titulares de derechos conexos, surgen las agrupaciones de artistas, intérpretes y ejecutantes y de productores fonogramas, con el propósito de gestionar de manera colectiva los derechos de radiodifusión y comunicación al público de las producciones.

Como se ve, la gestión o administración colectiva del derecho de autor y de los derechos conexos surge como respuesta a la imposibilidad de llevar a cabo una gestión individual de los derechos respecto a ciertos tipos de uso de las obras, interpretaciones y producciones, es decir, por la imposibilidad de controlar todos sus usos posibles.

En cuanto a la necesidad e importancia que revisten los sistemas de administración colectiva, tanto para los titulares de derechos como para los usuarios mismos, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) ha manifestado: “La imposibilidad material de gestionar esas actividades de forma individual, tanto para el titular de los derechos como para el usuario, hace necesario crear **organizaciones de gestión colectiva**, las cuales velan por que los creadores reciban la remuneración que les corresponde por el uso de sus obras”<sup>2</sup>

Efectivamente, la gestión colectiva no solo beneficia a los titulares de los derechos gestionados, sino también a los usuarios de las obras y producciones –nacionales y extranjeras–, al permitirles acceder a ellas de forma legítima a cambio de una remuneración económica.

<sup>1</sup> En el año 1777, por iniciativa del escritor Caron de Beaumarchais, autor de *Le Mariage de Figaro*, nació una organización que buscaba defender los derechos morales y patrimoniales de los autores de obras dramáticas, que más tarde se convirtió en la *Société des Auteurs et Compositeurs Dramatiques* (SACD), entidad de gestión colectiva de derechos de autor.

<sup>2</sup> <https://www.wipo.int/copyright/es/management/> (4-3-2019).

# Naturaleza jurídica de las entidades de gestión colectiva en la legislación nacional

La entidad de gestión colectiva es una organización jurídica con carácter eminentemente asociativo, encargada de la recaudación y distribución de las remuneraciones debidas por la explotación de las obras, prestaciones artísticas y producciones. Aunque el tratamiento legislativo es propio de cada país, la mayoría de las entidades de gestión colectiva en el mundo se constituyen bajo la forma de asociaciones civiles sin ánimo de lucro.

El ordenamiento jurídico nacional establece expresamente que se trata de personas de derecho privado (artículos 111 y 132 de la Ley de Derecho de Autor y Derechos Conexos, n.º 6683, y artículo 48 del Reglamento a la Ley, Decreto Ejecutivo 24611-J). Debe indicarse que los numerales 111 y 132 de la Ley denominan a estas agrupaciones como “sociedades”; sin embargo, considerando su naturaleza, en 1997 se hizo una interpretación auténtica de ambas normas, se-

gún la cual el término “sociedad” incluye tanto a las sociedades mercantiles como a las asociaciones. A la fecha, todas las entidades de gestión autorizadas en nuestro país han sido constituidas como asociaciones.

Por la particularidad de estas organizaciones, la mayoría de las legislaciones, de forma adicional a su nacimiento como persona jurídica, establecen el requisito de obtener una autorización de funcionamiento de la oficina estatal correspondiente, que las legitima como entidades de gestión colectiva.

En el caso de Costa Rica, esa función corresponde al Registro Nacional de Derechos de Autor y Conexos (RNDADC), conforme se establece en el numeral 55.5 del Reglamento a la Ley 6683. El RNDADC, además, ejerce de forma constante una acción de vigilancia y supervisión sobre estas organizaciones, con lo cual se garantiza su esencia, naturaleza y transparencia, y esto constituye una garantía no solo para los mismos titulares de derechos representados sino también para el usuario mismo.

Respecto a esta actuación del órgano estatal, la Sala Constitucional, en su resolución 2008-009276, haciendo referencia a los requisitos establecidos por el RNDADC para otorgar y mantener la autorización de las entidades de gestión colectiva, mediante la circular RN-DADC- 06-2008 ha señalado: “Lo que buscan es regular el funcionamiento de las entidades de gestión, facilitando a los usuarios de las obras protegidas, así como a los titulares de derechos conexos, infor-







mación que les permita conocer si la entidad que reclama derechos e impone tarifas se encuentra legitimada para ejercer los derechos confiados a su gestión, de conformidad con el régimen de Propiedad Intelectual”.

Generalmente las leyes sobre derechos de autor y conexos y/o sus reglamentos establecen ciertas condiciones o requisitos particulares necesarios que deben cumplir estos entes jurídicos para ser considerados como entidades de gestión colectiva de derecho, en aspectos como funcionamiento, derechos representados, régimen de fiscalización, normas administrativas, órganos estatutarios, deberes y facultades, formalidades registrales concretas, reglas de recaudación, distribución y reparto. De ahí que se las considere entidades *asociativas sui generis*.

Conviene resaltar lo establecido en el numeral 53 del Reglamento a la ley, Decreto Ejecutivo 26411-J, según el cual, aparte de los requisitos establecidos por la ley (entiéndase leyes mercantiles o civiles), los estatutos de las entidades de gestión colectiva deben incluir lo siguiente:

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las clases de titulares de derechos comprendidos en la gestión y la participación de cada categoría de titulares en la integración y la conducción de la entidad</li> <li>2. Las condiciones para la adquisición y pérdida de la calidad de afiliado o representado, así como sus respectivos deberes y derechos</li> <li>3. El destino del patrimonio en caso de disolución</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. El régimen de control de fiscalización económico-financiera</li> <li>5. La fecha de presentación del balance contable y la memoria anual de las actividades a los socios y a los representados</li> <li>6. Los procedimientos de verificación de dichos documentos</li> <li>7. Las reglas para la aprobación de las normas de recaudación y distribución de los derechos representados</li> </ol> |
|---|---|

En igual sentido, el Reglamento a la Ley regula algunos aspectos propios de estos entes, tales como: la condición de personas jurídicas privadas (art. 48); el fin de la entidad (art. 48); la función de recaudar y entregar las remuneraciones económicas por la utilización de las obras (art. 48); la legitimación de las entidades en los términos de la ley y el reglamento, de sus estatutos y de los contratos que celebren (art. 49); la posibilidad de otorgar licencias de uso por los derechos gestionados y el establecimiento de las tarifas generales para remuneración por uso del repertorio (art. 49, incisos 1 y 2); la facultad de recaudar y distribuir las remuneraciones respectivas (art. 50); el reparto de remuneraciones recaudadas de forma equitativa y proporcional (art. 52).

# Legitimación extraordinaria de las entidades de gestión colectiva

La ley nacional, en el numeral 132, regula la posibilidad de constitución de entidades para la defensa de titulares de derechos de autor y conexos, la calidad de mandatarios de que gozan y la representación para todos los fines de derecho, por la simple afiliación. Pueden actuar administrativa o judicialmente en defensa de los derechos morales y patrimoniales de sus afiliados. En ese sentido también se encuentra el artículo 111 del mismo cuerpo legal.

De esa norma conviene destacar el carácter de las entidades de gestión colectiva como mandatarias de sus asociados por el simple acto de la afiliación. Se trata de una legitimación propia y extraordinaria; propia en el sentido de que es la ley misma la que ha legitimado a estas personas jurídicas para hacer efectivos los derechos de sus titulares; y extraordinaria en el tanto es la ley la que les concede tal condición, además de lo dispuesto en sus estatutos de constitución.

Al respecto, la Sala Primera de la Corte Suprema de Justicia indicó en la Resolución 001245-F-01:

“Normalmente necesitaría un mandato con todos los requisitos legales, pero esto último ha sido variado por nuestro legislador, pues exime a las Sociedades de Gestión de acreditar su representación por medio de un mandato. Normativamente el supuesto del mandato legal podría derivarse de la expresión “serán consideradas como mandatarios de sus asociados y representados”, el cual especificaría una categoría de sujetos (los asociados y representados) beneficiarios del mandato; sin embargo, como es lógico, no individualiza con nombres y apellidos las personas físicas o jurídicas a favor de las cuales recae”.

# Derechos que comúnmente son gestionados colectivamente

La regla general es que se administran colectivamente los derechos patrimoniales de autor o conexos que, debido al uso masivo e incontrolable de las obras y producciones, son imposible de gestionar individualmente y que, por lo tanto, su explotación se autoriza mediante licencias de uso otorgadas por la entidad correspondiente.

La gestión colectiva, de forma general, se ocupa de los siguientes derechos<sup>3</sup>:

- El derecho de representación y ejecución pública (la música que se interpreta y ejecuta en discotecas, restaurantes, y otros lugares públicos).
- El derecho de radiodifusión (interpretaciones o ejecuciones en directo y grabadas por radio y televisión).
- Los derechos de reproducción mecánica sobre las obras musicales (la reproducción de obras en disco compacto, cintas, discos, casetes, minidiscos u otras formas de grabación).
- Los derechos de representación y ejecución sobre las obras dramáticas (obras de teatro).
- El derecho de reproducción reprográfica de las obras literarias y musicales (fotocopiado).
- Los derechos conexos (los derechos de los artistas intérpretes o ejecutantes y los productores de fonogramas a obtener remuneración por la radiodifusión o la comunicación de fonogramas al público).

<sup>3</sup> [https://www.wipo.int/copyright/es/management/ \(4-3-2019\)](https://www.wipo.int/copyright/es/management/ (4-3-2019))

# Beneficios de la gestión colectiva

1.

## ¿Qué ofrece a los titulares de derechos representados?

- Control del uso de su repertorio: los titulares tienen asegurado el control del uso de sus obras y prestaciones artísticas, tanto en su país como en el extranjero, por medio de los contratos de representación recíproca suscritos entre las entidades de gestión colectiva.
- Acuerdos con usuarios, bajo sistema de tarifas y negociación
- Distribución según reglas equitativas
- Asistencia social a sus asociados
- Promoción de actividades culturales

2.

## ¿Qué ofrece a los usuarios de las obras y prestaciones artísticas?

- Acceso legítimo y único a un repertorio
- Seguridad jurídica: en los supuestos de usos masivos de obras y prestaciones, los usuarios gozan del uso pacífico del repertorio representado por la entidad.
- Reducción de costos
- Reducción de tiempo

3.

## ¿Qué ofrece a la sociedad y al Estado en general?

- Asegurar la protección otorgada por los derechos de autor y conexos
- Observar los derechos de autor y conexos reconocidos
- Ser un instrumento de equilibrio entre el acceso a los bienes intelectuales y el respeto a los derechos de autor y conexos
- Resolver los inconvenientes que surgen entre los usuarios y titulares de derechos, garantizándoles el goce real y efectivo de esos derechos
- Incentivar el patrimonio cultural de los países
- Promover repertorios locales menos conocidos

# La gestión colectiva

---

## COMO INSTRUMENTO DE PROTECCIÓN EFECTIVA DE LOS DERECHOS DE AUTOR Y LOS DERECHOS CONEXOS

Definitivamente, la gestión colectiva es uno de los bastiones básicos para asegurar la protección otorgada a los compositores, escritores, músicos, cantantes, artistas en general y a todas aquellas personas que crean bienes intelectuales, que enriquecen el patrimonio cultural de un país, cuya producción se ve estimulada con la retribución correspondiente por el uso de dichos bienes.

La gestión colectiva constituye el instrumento idóneo para controlar el uso de esos bienes intelectuales y velar por la observancia de los preceptos que conforman el marco jurídico de protección del derecho de autor y los derechos conexos.

Además, las entidades de gestión colectiva constituyen el mejor medio para recaudar y distribuir las remuneraciones a que tienen derecho los titulares de derechos de autor y derechos conexos por la explotación de sus bienes intelectuales.

Su razón de ser se encuentra hoy más justificada en la medida en que las nuevas tecnologías (en especial con el advenimiento de internet) y la eliminación de las fronteras hacen prácticamente imposible e inútil la gestión individual de los derechos patrimoniales.

Al margen de la gestión colectiva, solo los autores y artistas que se encuentren bien reconocidos y colocados en los primeros puestos de la demanda social podrían gestionar sus derechos, aunque de forma tediosa y no eficiente. Por eso, la gestión colectiva es imprescindible para la protección y el desarrollo de los derechos de autor y conexos; permite lograr el respeto a los derechos de autor y conexos y, por ende, su goce y disfrute.

Aunado a lo anterior, la gestión colectiva realiza funciones de carácter social y cultural, que si bien no son obligatorias o esenciales conforme a su naturaleza, son posibles y aceptadas de manera general. Esas funciones son posibles en virtud de la deducción de un porcentaje de las regalías recaudadas, como por ejemplo: asistencia social a sus asociados y promoción de actividades culturales tendientes a proteger repertorios locales y menos conocidos, fortaleciendo la identidad de cada país. Con ello, se refleja una dimensión socioeconómica y cultural que no debe dejarse a un lado.

La gestión colectiva es un servicio que las entidades prestan a la comunidad y, en especial, a las administraciones públicas de todos nuestros países, de ahí la necesidad de estimular, fortalecer y potenciar este servicio.



Luis Diego Solórzano,  
es compositor, cantautor,  
artista y productor nacional.

# No espere más, con **ALERTA REGISTRAL**

su propiedad, carro o sociedad estarán monitoreados

## ¿QUÉ ES ALERTA REGISTRAL?

Es un servicio del REGISTRO NACIONAL para monitorear el estado registral de los bienes inscritos



### ¿CÓMO ADQUIERO EL SERVICIO?

Únicamente en el Portal de Servicios Digitales del Registro Nacional

 [rnpdigital.com](http://rnpdigital.com)



### ¿CUÁNTO CUESTA EL SERVICIO?

Tiene un costo de \$15,00 (quince dólares) anuales por cada bien monitoreado y puede pagar en línea con tarjeta de crédito o débito.



### ¿QUIÉN PUEDE ADQUIRIR EL SERVICIO?

Cualquier persona o sociedad mercantil.



### MÁS INFORMACIÓN:

Teléfono: 2202-0888 y chat en línea.

# Red Gravimétrica Absoluta de Costa Rica



Ing. Álvaro Álvarez Calderón  
Jefe Dpto. Geodinámica, IGN  
Correo: aalvarezc@rnp.go.cr



## 1. Introducción

En 2019, Costa Rica logra tener por primera vez una red de estaciones de gravedad absoluta. En el pasado se realizaron algunos esfuerzos de alcance global y regional para que los países del mundo contaran con valores de gravedad de referencia, determinado como una necesidad por la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica.

La gravedad está clasificada como de las cuatro fuerzas fundamentales del universo. El valor de su aceleración cambia con relación a la altura y la densidad regional de la masa de la Tierra (Wilson & Buffa, 2003) e, incluso, cambia a lo largo del tiempo. Por las diferencias que se presentan, es necesario efectuar mediciones de gravedad en

distintos sitios del planeta. La información gravimétrica se puede utilizar para la exploración de petróleo y minerales, el estudio de aguas subterráneas, el mapeo geológico regional, la geotécnica, la arqueología, los estudios hidráulicos y, en geodesia, para la generación de modelos geoidales, que sirven como referencias de alturas.

Una red de gravedad absoluta sirve como marco de referencia para el ajuste y estandarización de las mediciones gravimétricas que se emplean en la generación de nuevos insumos de información, como el geoide. Por eso, cualquier desarrollo que se realice en el país, en esta línea, debe estar sustentado por una red de referencia.

## II. Redes gravimétricas en el mundo

El establecimiento de redes gravimétricas se ha logrado a partir del desarrollo de los métodos de medición y tecnologías científicas de construcción. Se ha pasado desde los gravímetros de péndulo a finales del siglo XVIII hasta los gravímetros de caída libre atómicos que se fabrican en la actualidad, donde un átomo se deja caer en el vacío y se mide el valor de la aceleración de la gravedad.

La historia hace referencia a las primeras mediciones experimentales desde el año 1792. De acuerdo con el Sistema Internacional de Medidas, se utiliza el galio o gal, en honor a Galileo Galilei, unidad equivalente a  $1\text{cm/s}^2$ . No es hasta el año 1900 cuando, en la XIII Reunión General de la Asociación Internacional de Geodesia (AIG), se adopta el primer datum gravimétrico mundial, localizado en Viena, Italia, realizado por el Instituto Geográfico Militar italiano y cuya exactitud era de  $\pm 25$  mGal.

El datum de Viena es mejorado gracias a los aportes de Friedrich Robert Helmert, geodesta alemán. En la XVI Reunión General de la AIG se adopta el datum gravimétrico de Potsdam Alemania, el cual sirvió de referencia durante más de cincuenta años para el traslado de referencias de gravedad a otros países, y cuya exactitud era de  $\pm 3$  mGal (Forsberg, Feissl, & Dietrich, 2012).

En 1971, durante la XV Asamblea General de la Asociación Internacional de Geodesia y Geofísica efectuada en Moscú-Rusia, se determina que el datum de Potsdam ya no cubría los requerimientos para fines científicos, por cuanto la exactitud debía ser mejor a  $\pm 0,1$  mGal. Por esa razón, sumada a la necesidad de que el datum gravimétrico pasara a ser un marco global, en la resolución n.º 11 se define la Red Internacional para la Estandarización de la Gravedad, o IGSN71 por sus siglas en inglés (C. More 11 i, 31 May 1972).



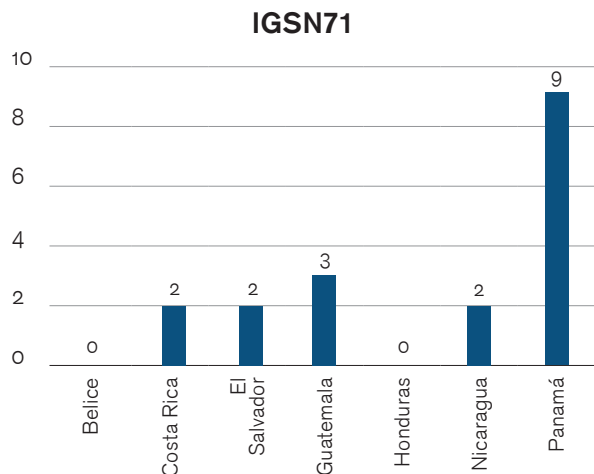
**Figura N°1.** Red Internacional para la Estandarización de la Gravedad o IGSN71  
Fuente: tomado de C. Morelli *et al.*, 1972.

El marco IGSN71 consta de un total de diez estaciones absolutas<sup>1</sup>, mil doscientas mediciones de péndulo, doce mil mediciones de gravímetros Lacoste & Romberg<sup>2</sup> y once mil setenta mediciones excéntricas (Instituto Geográfico Nacional, 2016).

<sup>1</sup> Gravímetro absoluto: mide de forma directa la aceleración de la gravedad en términos del tiempo estándar y unidades de longitud. Inicialmente eran de péndulo y, con el tiempo, pasaron a sistemas de la medición de una masa en caída libre por interferometría láser o atómicos (Herring & Schubert, 2009).

<sup>2</sup> Gravímetro relativo: mide indirectamente la aceleración de la gravedad a partir de una masa adherida a un resorte que simplemente se estira. Su construcción es mucho más simple y económica que un gravímetro absoluto y, en el caso de los gravímetros Lacoste & Romberg, se empezaron a fabricar desde 1939 (Herring & Schubert, 2009).

Lo anterior se refiere a la cantidad total de puntos distribuidos a lo largo del mundo y de los cuales en Centroamérica se establecieron un total de dieciocho, como se puede ver en el gráfico siguiente:



**Figura N°2.** Puntos de gravedad de la red IGSN71 en Centroamérica  
Fuente: Elaboración propia, a partir de SILAG 1977.



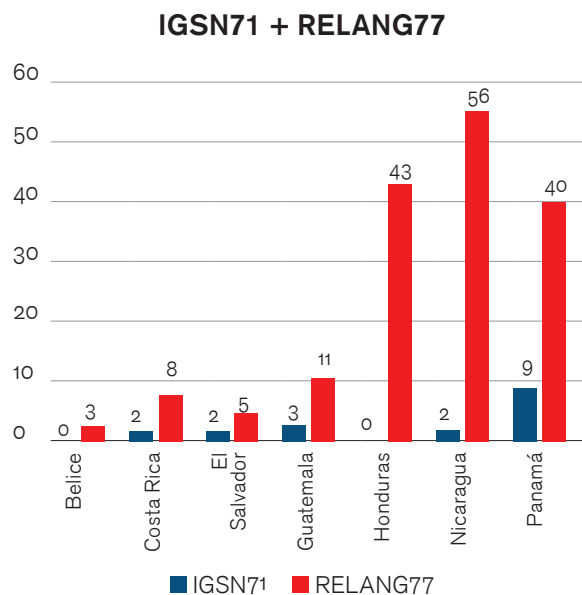
**Figura N°3.** Distribución de la red Relang77  
Fuente: Elaboración propia, a partir de SILAG 1977.

Para finales de la década de 1970, la Comisión de Geofísica del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH) formó un grupo de trabajo llamado *Sistema Informativo Latinoamericana de Gravedad (SILAG)*, apoyado por el Servicio Geodésico Interamericano (IAGS) y en las agencias cartográficas e institutos geográficos de cada país. Este grupo de trabajo define el proyecto denominado Red Latinoamericana para la Normalización de la Gravedad 1977 (Relang 77), el cual estableció una red latinoamericana de puntos observados de forma relativa vinculados a las estaciones de la red IGSN71 con gravímetros LaCoste y Romberg.

La red Relang77 fue ajustada mediante un proceso similar al usado por McConnell y Gantar para la red IGSN71, pero no fue fijada a esta. Por eso existen diferencias entre los valores de los mismos puntos en ambas redes (SILAG, 1977).

En Centroamérica se establecieron en total 188 puntos de Relang77, de los cuales se cuenta con los valores de gravedad ajustados, las elevaciones, las coordenadas y las fichas descriptivas de ubicación (SILAG, 1977).

En el gráfico anterior, las estaciones de la red Relang77 consideran también a las de IGNS71 y, como se observa, los países con mayor densidad de estaciones son Honduras, Nicaragua y Panamá.



**Figura N°4.** Estaciones de ambas redes en Centroamérica  
Fuente: Elaboración propia, a partir de SILAG 1977.

En el gráfico anterior, las estaciones de la red Relang77 consideran también a las de IGNS71 y, como se observa, los países con mayor densidad de estaciones son Honduras, Nicaragua y Panamá.



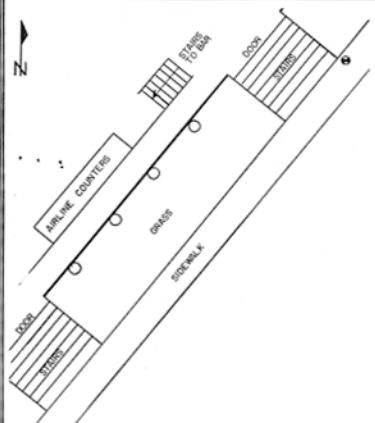
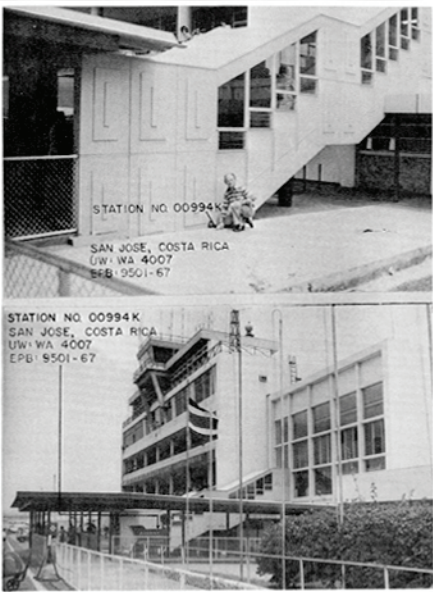
STATION NO.		IGSN STATION DESCRIPTION		QUAD. DEG. SQ.	
00994 K	0215-0			2	09084
Station Name	SAN JOSE				
Country	COSTA RICA				
Other Designation	EPB: 9501-67				
	UW: WA4007				
National Contact Agency					
Access Restrictions					
					
	<p>The station is located at El Coco Airport. It is on the concrete sidewalk 1.2 m. from the stairway which leads to the NE entrance to the terminal. The station is monumented with a bronze disc inscribed "GRAVITY 1959".</p> <p>-----0-----</p> <p>La estación está situada en el Aeropuerto El Coco. Se encuentra en una acera de hormigón, a 1.2 m. de la escalera de la entrada NE de la terminal. La estación está marcada con un disco de bronce que lleva la inscripción "GRAVITY 1959".</p>				
					

Figura N°5. Ejemplo de ficha descriptiva de la red Relang1977  
Fuente: Informe técnico Relang77

La ficha anterior es una reseña de la estación 00994K de la red IGSN71, medida en las instalaciones antiguas del entonces Aeropuerto del Coco, hoy Aeropuerto Internacional Juan Santamaría en Costa Rica. Al igual que este punto, muchas de las estaciones han sido destruidas a lo largo del tiempo, debido principalmente a desarrollos en la infraestructura en los sitios donde se midió la gravedad en esta campaña. Es importante mencionar que la información de las fichas del proyecto Relang77, así como otras observaciones efectuadas, se puede descargar de la web del Bureau Gravimétrico Internacional, en la dirección <http://bgi.omp.obs-mip.fr/data-products/Gravity-Databases>.

### III. Estaciones gravimétricas absolutas en Centroamérica

Una estación gravimétrica absoluta es, básicamente, un sitio donde se realiza la medición de la gravedad con un instrumento que mide la aceleración de la gravedad por interferometría láser o de forma atómica. Las puede haber de dos tipos, con un instrumento instalado que mide de forma continua, en el caso de los gravímetros superconductores, o simplemente en sitios donde se han efectuado mediciones con un gravímetro absoluto con una ocupación temporal de unos minutos. Puede existir un monumento de referencia o puede ser un sitio donde, por características de estabilidad y cimentación, en el caso de un edificio, se realizó una medición.

## Superconducting Gravimeters GGP Stations - Current and Planned

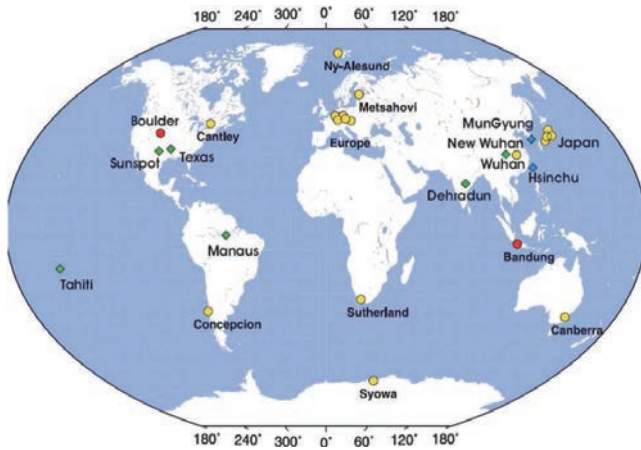


Figura N°6. Gravímetros superconductores instalados en el mundo  
Fuente: Tomado de [www.semanticscholar.org](http://www.semanticscholar.org)

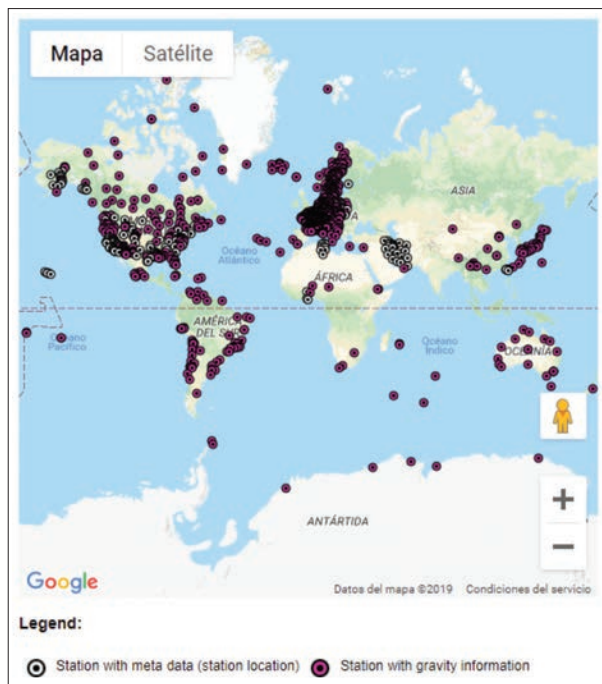


Figura N°7. Estaciones gravimétricas absolutas registradas en la base de datos del Bureau Gravimétrico Internacional  
Fuente: Tomado el 13 de marzo de 2019 de <http://bgi.obs-mip.fr/data-products/Gravity-Databases/Absolute-Gravity-data>

En el año 1999, como parte de la cooperación posterior al huracán Mitch de 1998, se realizó en Centroamérica el proyecto llamado *Desarrollo e implementación de un marco geodésico para El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua*. Este proyecto estuvo a cargo del Servicio Geodésico Nacional de los Estados Unidos (NGS) y estableció en Centroamérica un total de diez estaciones de medición continua, así como dieciséis estaciones de gravedad absoluta (Doyle, 1999) representadas con puntos en color magenta.

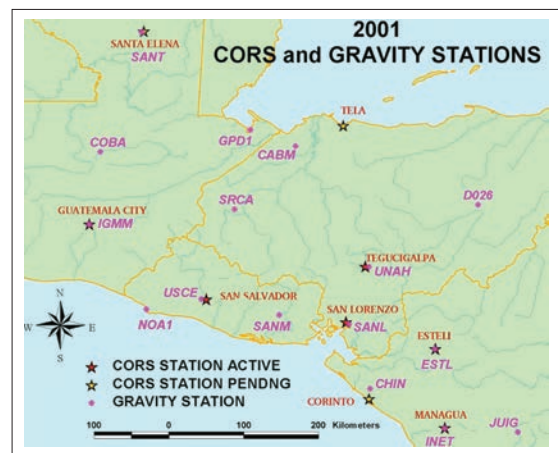


Figura N°8. Estaciones CORS y de gravedad absoluta del NGS  
Fuente: Tomado de Roman D., 2001

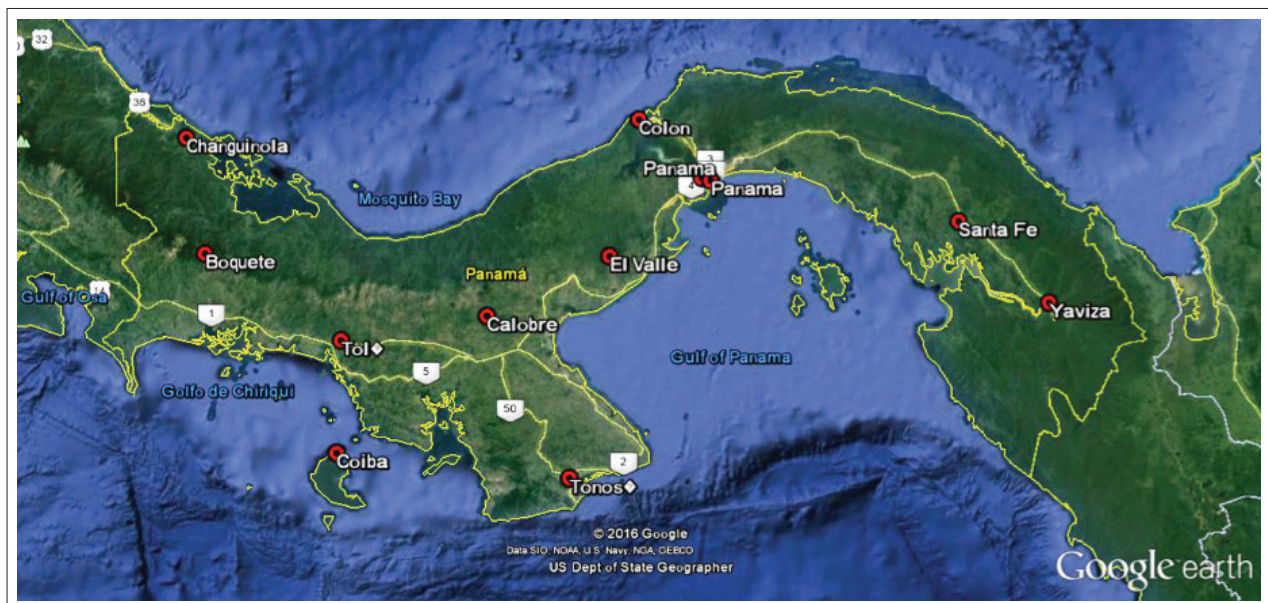
Los encargados del proyecto tuvieron la intención de incorporar a Costa Rica y Panamá, pero, por razones económicas, no fue posible. Además, en Costa Rica para esa época existía una estación del IGS localizada en Moín de Limón, y como el impacto del huracán fue mayor hacia el norte de Centroamérica, se priorizaron los recursos ahí (Doyle, 1999).

En Panamá, en el año 2008 se estableció una red medida por el *Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica* (INRIM) de Italia, el Centro Nacional de Metrología de Panamá (CENAMEP AIP) y el Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia” (IGNTG) (D'Agostino, Germak, Claudio, Quagliotti, & Desogus, 2008).



**Figura N°9.** Gravímetro absoluto IMGC-02 desarrollado por INRIM  
Fuente: Tomado de reporte (D'Agostino, Germak, Claudio, Quagliotti, & Desogus, 2008).

La figura anterior muestra el gravímetro utilizado para la medición de la red panameña. Esta red consta de un total de doce puntos, distribuidos a lo largo del territorio panameño.



**Figura N°10.** Estaciones de gravedad absoluta en Panamá  
Fuente: Elaboración propia en Google Earth.

## Cuadro N°1. Infraestructura de referencia del campo de gravedad

País	Época de la información existente		Dátum	Equipamiento (gravímetros)	Estaciones absolutas
	Antigua	Reciente			
México	1960-2001	2011	IGSN71	8	14
Guatemala	1960	2001	No determinado	-	4
El Salvador	1975, 1985	2001	IGSN71	1	5
Honduras	1960	2001	No determinado	-	4
Nicaragua	1950-1977	-	IGSN71	-	4
Costa Rica	1960-1980 2388 puntos	-	No determinado	-	-
Panamá	1960. 1977. 1985	2005	RELANG77	1	12
República Dominicana	1986	-	No determinado	-	-

Fuente: Parte tomada de *Un diagnóstico de infraestructura geodésica en la región de Centroamérica y el Caribe*, Ávalos et al., 2013.

El cuadro anterior es parte de un estudio realizado en 2011 y publicado en 2013 para establecer un inventario de la infraestructura geodésica de la región, considerando datos proporcionados por representantes nacionales de los países incluidos dentro de un proyecto de investigación del IPGH. La cantidad de estaciones absolutas señala la realidad al año 2011 y, como se observa, era poca para la región centroamericana y nula en el caso de Costa Rica. En cuanto al equipamiento, se inventariaron también los gravímetros disponibles en las agencias cartográficas o institutos geográficos y, como se aprecia, solo se contabilizaron dos gravímetros: uno en El Salvador y otro en Panamá.



Figura N°11. Estaciones de gravedad absoluta en Centroamérica  
Fuente: Elaboración propia.

La figura 11 detalla la distribución de estaciones gravimétricas absolutas para Centroamérica hasta antes del año 2019. Se observa que Costa Rica era el único país, además de Belice, que no contaba con estaciones gravimétricas para el desarrollo de sus redes verticales, el modelo de Geoid y otros fines.

La figura 12 revela un dato interesante en términos de que, aun cuando existe información gravimétrica absoluta levantada en Centroamérica, no se ha hecho el registro de la información ante el BGI. Esto impide que la información sea visible ante la comunidad científica internacional e imposibilita el desarrollo de proyectos regionales.



Figura N°12. Estaciones gravimétricas absolutas en Centroamérica registradas en el BGI

Fuente: Tomado el 13 de marzo de 2019 de <http://bgi.obs-mip.fr/data-products/Gravity-Databases/Absolute-Gravity-data>

## IV. Realización de la Red Gravimétrica Absoluta en Costa Rica

Dentro del simposio de SIRGAS celebrado en 2013 en la ciudad de Panamá, se realiza una primera reunión entre técnicos del Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia” (IGNTG) de Panamá, el Instituto Geográfico Nacional (IGNCR) y la Universidad Nacional (UNA) de Costa Rica, y el Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER) de Nicaragua. En esta reunión se plantearon varias necesidades, entre ellas la unificación de las redes verticales centroamericanas y la densificación de estaciones de gravedad absoluta.

En 2014, se establece en Costa Rica una comisión para trabajar en el tema de la gravimetría. Participaron representantes de las comisiones de Cartografía y Geofísica de la sección nacional del IPGH, así como investigadores de la Universidad de Costa Rica (UCR), la Universidad Nacional (UNA), la Red Sismológica Nacional (RSN) y funcionarios

del IGN. Esta comisión retoma varios planteamientos de la reunión del 2013 en Panamá y define trabajar en tres áreas fundamentales para el desarrollo de la red que son: el diseño geométrico de la red para fines geodésicos; la valoración de las diferentes litologías o formaciones geológicas existentes en el país, para procurar la estabilidad; y el emplazamiento de la red que permita facilidades de acceso y permanencia, así como su protección.

Como parte del simposio de SIRGAS del 2014 celebrado en La Paz, Bolivia, se logra efectuar una reunión con el Ph.D. Denizar Blitzkow, investigador de la Universidad de São Paulo, Brasil, con técnicos del IGNTG de Panamá, el IGNCR y la UNA de Costa Rica. Como resultado, se plantea que la red en Costa Rica tenga al menos trece puntos con distribución de cubrimiento total.

En 2015 se integró dentro del proyecto la Escuela de Ingeniería Topográfica de la UCR. Por intermedio de esta unidad académica, en 2016 se trajo a Costa Rica al profesor Blitzkow y, en una segunda visita, al investigador brasileño Carlos Correa Junior. Se realizaron con ellos varias reuniones y también visitas en campo para diagnosticar el diseño, los sitios preliminares y la logística que debía emplearse en la campaña de medición. En la visita de Carlos Correa, se efectuaron mediciones con un gravímetro relativo marca Scintrex, perteneciente a la Universidad de São Paulo; con este gravímetro, se pudo valorar y descartar algunos de los puntos y definir los requerimientos necesarios para el análisis preliminar de ruido gravimétrico, efectuado en su mayoría por la UCR y con apoyo de la UNA.

En el año 2016 se inscribió el proyecto Desarrollo e Implementación del Marco Geodésico Dinámico Nacional, a cargo de la Dirección del Instituto Geográfico Nacional. En su quinto objetivo, se plantea: “*Desarrollar e implementar un modelo de geode para ser utilizado como sistema de referencias verticales*”. Para alcanzar este objetivo, era fundamental establecer una red de gravedad absoluta, por lo cual, y en adición al apoyo de las universidades, se determinó la necesidad de un estudio geotécnico de los trece sitios seleccionados. Ese estudio se realizó en el año 2017 a través de un proceso de contratación del Registro Nacional. Así se pudo conocer la geología intrínseca y relacionarla con la geología regional, y solo fue necesario cambiar uno de los sitios previamente definidos.

En 2018 se firmó un convenio específico entre la Junta Administrativa del Registro Nacional y la Universidad de Costa Rica para la monumentación y medición de la Red de Gravedad Absoluta de Costa Rica. Esto se llevó a cabo debido a que la UCR tenía vigente un convenio con la Universidad São Paulo, el cual posibilitó traer el gravímetro MicroLacoste A10 propiedad de esa institución, además de 3 especialistas. Asimismo, con el apoyo logístico y científico de la UCR se logró un excelente desarrollo de la red.

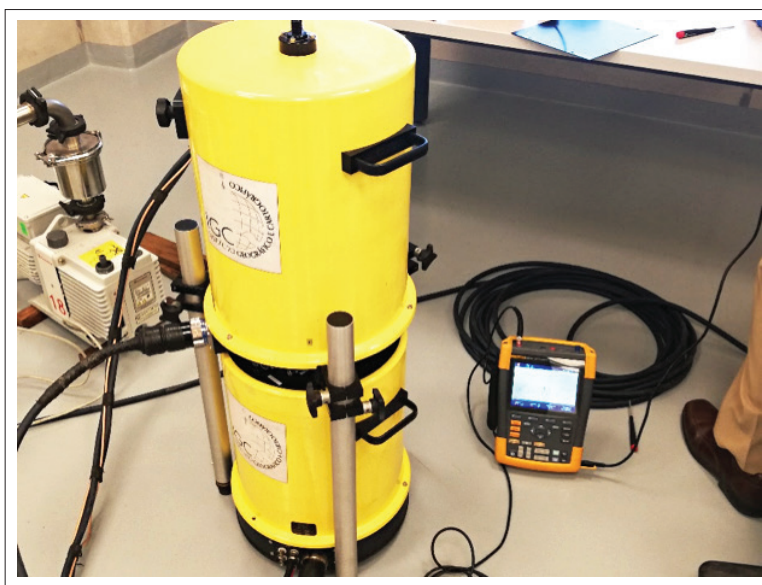
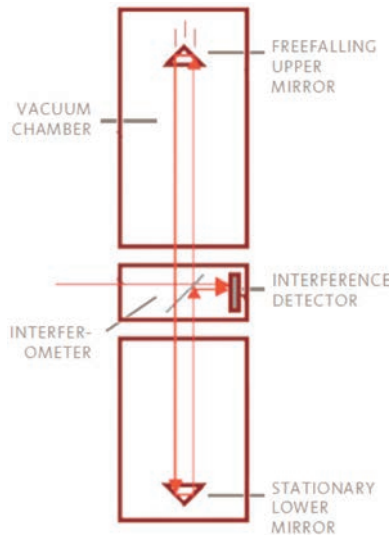


Figura N°13. Gravímetro MicroLacoste A10  
Fuente: fotografía propia.

La figura 13 muestra el gravímetro MicroG Lacoste A10 el 29 de enero de 2019 en instalaciones de la UCR, al final del proceso de vacío donde una bomba mecánica de vacío extrajo toda partícula de aire para garantizar que la medición de la gravedad por interferometría láser se efectuara en el vacío absoluto dentro de la cámara del equipo.



**Figura N°14.** Funcionamiento del gravímetro MicroLacoste A10  
Fuente: Imagen tomada del manual técnico del gravímetro

El principio de la medición por interferometría láser en el A10 consiste en la medición de la distancia y el tiempo empleando para esto un láser, prismas reflectores y un reloj atómico de oscilación de rubidio, en donde se envía un rayo láser que es desviado en el interferómetro hacia arriba hasta reflejarse en un prisma ubicado bajo la masa en caída libre (*Freefalling upper mirror*). El rayo se refleja hasta llegar al prisma en la parte inferior (*Stationary lower mirror*), que lo refleja nuevamente hacia el detector de interferencia. La distancia interna durante la caída del objeto se mide de forma repetida con una altísima precisión en la distancia y el tiempo, lo cual permite determinar el valor de la aceleración de la gravedad.



**Figura N°15.** Medición de la gravedad en Quepos  
Fuente: fotografía Ing. Alonso Vega.

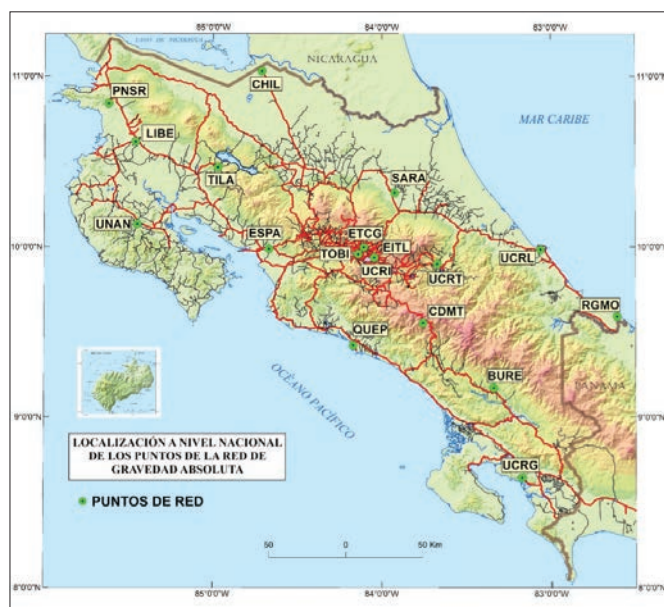
En la figura 15 se observa al Ph.D. Oscar Lücke Castro, responsable por parte de la Universidad de Costa Rica, y al M.Sc. iuri Moraes, especialista brasileño, durante la medición de la gravedad en la Marina Pez Vela en Quepos, el 2 de febrero de 2019. Este punto se propondrá como parte del Marco Internacional de Referencia de Alturas IHRF, con lo cual Costa Rica formará parte también de este desarrollo internacional.

La Red de Gravedad Absoluta de Costa Rica se midió entre el 30 de enero y el 9 de febrero de 2019. En este último se concluye la campaña de medición gravimétrica, con lo cual se definió una red de estaciones o vértices de gravedad absoluta con un total de dieciocho puntos en diecisiete ubicaciones del país, a saber:

Cuadro N°2. Estaciones de la Red de Gravedad Absoluta

LUGAR	PUNTO	NORTE [m]	ESTE [m]
Buenos Aires	BURE	1014302.895	572780.152
Cerro Buenavista	CDMT	1056509.547	526844.189
Los Chiles	CHIL	1220104.880	422407.971
Ingeniería Laboratorios	EITL	1098781.724	495224.237
Esparza	ESPA	1104682.400	426913.908
ETCG	ETCG	1105685.405	488372.293
UCR Liberia	LIBE	1174261.693	340466.868
Parque Nacional Santa Rosa	PNSR	1199131.604	323121.289
Quepos	QUEP	1042109.912	481512.474
Gandoca	RGMO	1060698.948	652858.393
Sarapiquí	SARA	1140824.771	508409.693
Tilarán Bomberos	TILA	1157701.667	393851.578
Aeropuerto Tobías Bolaños	TOBI	1101147.900	484797.245
UCR Golfito	UCRG	1098903.217	495171.054
UCR Ingeniería	UCRI	955911.940	591196.331
UCR Limón	UCRL	1104021.256	603048.441
UCR Turrialba	UCRT	1094812.613	536036.795
UNA Nicoya	UNAN	1120950.434	341473.044

Fuente: Valores de coordenadas de la campaña de medición.



De acuerdo con un comentario emitido por el Prof. Blitzkow, la Red de Gravedad Absoluta de Costa Rica “de momento es la mejor que haya medido”. Esto se fundamenta en que, para realizarla, se tomaron diversas previsiones que incidieron en resultados de muy alta calidad. A la fecha, ya se tienen los resultados de las observaciones medidas en la campaña, pero, debido a que aún falta recibir el último informe del convenio entre la Junta del Registro Nacional y la Universidad de Costa Rica y efectuar el cierre, los valores de la gravedad se harán públicos posteriormente.

Figura N°16. Red de Gravedad Absoluta de Costa Rica  
Fuente: Mapa elaborado por el Departamento de Geomática, IGN.



# Conclusiones

El establecimiento de una Red de Gravedad Absoluta en Costa Rica era una necesidad, ya que nunca se había realizado. De acuerdo con el estudio, se evidencia cuáles fueron las referencias gravimétricas antiguas del país, y de los puntos establecidos en las décadas de 1960 y 1970 no existe ninguno en la actualidad. Por ello, y para generar nuevos insumos, como el modelo de geoid nacional, se requería el desarrollo de la red.

Las previsiones tomadas para definir la red gravimétrica, elaboradas a partir del diagnóstico de debilidades encontradas en la red geodésica nacional, fueron determinantes en los resultados. Por lo general, al establecer una red se visualizan aspectos relacionados con el diseño geométrico, acceso y monumentación. En la red gravimétrica se implementaron otros mecanismos, con estudios geológicos y geotécnicos, los cuales permitieron apoyar la toma de decisiones y efectuar los cambios necesarios antes de la campaña.

Un proyecto de este tipo es muy específico, por lo cual se requiere del intercambio con especialistas en

la materia en foros internacionales, quienes puedan asesorar y facilitar contacto con otros especialistas.

El nexos con un interesado nacional, en este caso la Universidad de Costa Rica, fue fundamental para el logro del proyecto, no solo por su cuota de responsabilidad compartida, el compromiso y el respaldo científico, sino también por las facilidades con las que cuenta administrativamente.

Llevar a cabo este proceso por la vía ordinaria de contratación no se hubiera conseguido con la Universidad de São Paulo. El equipo es muy poco común; existen pocos en América. En el estudio de mercado, no se encontró una empresa internacional que tuviera la posibilidad de venir a Costa Rica a desarrollar el proyecto. En el caso de otros organismos científicos, es necesario suscribir convenios o acuerdos de cooperación. Es recomendable explorar esta vía, por cuanto hay información, software y otros insumos que la institución puede obtener, incluso de forma gratuita, pero se deben realizar previamente los acuerdos.

# Bibliografía

1. Ávalos et al. (2013). Un diagnóstico de infraestructura geodésica en la región de Centroamérica y el Caribe. *Revista Cartográfica n.º 89, IPGH*, 61-84.
2. C. More 11 i, e. (31 May 1972). *The International Gravity Standardization Net 1971*. International Association of Geodesy.
3. D'Agostino, G., Germak, A., Claudio, O., Quagliotti, D., & Desogus, S. (2008). *Absolute measurements of the free-fall acceleration g in the Republic of Panama*. Panamá: Researchgate.net.
4. Doyle, D. R. (1999). *Desarrollo e implementación de un marco geodésico para El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua*. Obtenido de <http://www.ngs.noaa.gov/PROJECTS/Mitch/plan112399.htm>
5. Forsberg, R., Feissl, M., & Dietrich, R. (2012). *Geodesy on the Move: Gravity, Geoid, Geodynamics and Antarctica*. Springer Science & Business Media.
6. Herring, T., & Schubert, G. (2009). *Treatise on Geophysics Geodesy*. ELSEVIER.
7. Instituto Geográfico Nacional (12 de julio de 2016). <https://www.ign.es>. Obtenido de <https://www.ign.es/ign/layoutIn/gravimetriaPeriodo4.do>
8. Roman, D. (16 de julio de 2001). *Development of the North American Gravimetric Geoid: Adapting the Process to Determine a Unified Central American Geoid*. Obtenido de [http://www.ngs.noaa.gov/PUBS\\_LIB/GEOID/IAG2001B/IAG01b.htm](http://www.ngs.noaa.gov/PUBS_LIB/GEOID/IAG2001B/IAG01b.htm)
9. SILAG (1977). *La Red Latinoamericana de Normalización de la Gravedad de 1977*.
10. Wilson, J. D. y Buffa, A. J. (2003). *Física*. México: Pearson.

*Con simposio sobre Propiedad Intelectual  
y su influencia en el deporte*

# Registro Nacional celebra fecha de trascendencia mundial



**Maribel Brenes Hernández**  
Relacionista Pública  
Dpto. de Proyección Institucional  
Correo: mabrenes@rnp.go.cr

**E**l Registro Nacional celebró el 26 de abril anterior, el Día Mundial de Propiedad Intelectual, con un simposio que permitió analizar el impacto y la relación que existe entre la Propiedad Intelectual y el deporte actualmente.

En la actividad participaron representantes del Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación (ICODER), Comités Cantonales de Deportes de todo el país, federaciones de distintas disciplinas, deportistas, entidades públicas, profesionales de diversas áreas y funcionarios del Registro Nacional, entre otros. Se contó con la asistencia de 130 personas.

El acto de apertura estuvo a cargo de la Directora General del Registro Nacional, Fabiola Varela Mata, la Directora del ICODER, Alba Quesada Rodríguez, el Director de Propiedad Industrial, Luis Jiménez Sancho y la Directora a.i. del Registro de Derecho de Autor y Conexos, Gabriela Murillo.

El lema de este año fue “Aspirar al Oro, la Propiedad Intelectual y el deporte”, el cual fue definido por la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI), ente rector en esta materia.

Hablar de deporte, es hablar de innovación. Cada patente, licencia o patrocinio, logra fomentar una constante evolución tecnológica segura y cuyo resultado se refleja en el desarrollo de implementos, accesorios, materiales y marcas, los cuales ayudan a crear una imagen e identidad en

cada grupo enfocado al deporte, de manera ágil y segura.

La Directora del Registro Nacional, Fabiola Varela Mata, resaltó que la competitividad, innovación y creatividad son pilares fundamentales de la Propiedad Intelectual, por lo que agradeció enormemente a los participantes el haber acudido al llamado de la institución para conocer más de este tema tan trascendental.

“Sin lugar a dudas la Propiedad Intelectual, ha contribuido a que el deporte en general, considerando todas las modalidades y disciplinas, tenga un desarrollo acelerado, al punto que algunas de ellas han dejado de ser un mero entretenimiento para convertirse en una industria con gran impacto en la economía local y mundial”, comentó el Director de Propiedad Industrial.

La Directora del ICODER mencionó la importancia que el sistema de Propiedad Intelectual brinda al ámbito del deporte mediante un consolidado marco jurídico de protección, que le permita una explotación y una comercialización adecuada de los activos que se generan en esta industria, para lograr un mayor crecimiento a la disciplina del deporte y fomentar una mayor participación y disfrute del mismo.

El ICODER instó al Registro Nacional, a seguir uniendo esfuerzos para que el vínculo Propiedad Intelectual y el Deporte sigan consolidándose exitosamente.

## Tema actual

Los objetivos del Simposio fueron sensibilizar sobre el respeto por la Propiedad Intelectual en el ámbito del deporte; resaltar el trabajo que está haciendo Costa Rica en materia de construcción y consolidación de una cultura de respeto a la Propiedad Intelectual en el deporte; y conocer la creatividad e innovación en el ámbito del deporte y el rol que juega la propiedad intelectual.

Las exposiciones fueron abordadas por personas con alto grado de conocimiento en el tema, como lo son Margarita Echeverría Bermúdez, de la Federación Costarricense de Fútbol, quien habló sobre el “Manejo de marca e imagen de la Selección Nacional”. La abogada Melissa Mora Martín, especialista en Propiedad Intelectual, expuso sobre “Signos y diseños en el ámbito del deporte y su relación con P.I.” Y por último, en representación de la Institución, Hellen Marín Cabrera, abordó el tema **“Representación de titulares de derechos de P.I. y sus beneficios en el ámbito del deporte”**.

## Fecha mundial

Cada año, en esta misma fecha -26 de abril-, se celebra en cientos de países, el Día Mundial de Propiedad Intelectual, pues se tiene como antecedente, que en 1970 los estados miembros de la OMPI eligieron esa fecha para realizar la celebración.

Desde entonces, el Día Mundial de la P.I. constituye cada año una oportunidad excepcional de encuentro con quienes se interesan por el tema y se convierte en un espacio de diálogo reflexión, al tiempo que se analiza cómo el sistema de P.I. contribuye al florecimiento de la música, las artes, el deporte, mientras fomenta la innovación tecnológica que se va plasmando en todo el mundo.





# Placas verdes para vehículos eléctricos

*Beneficios incluyen facilidad de parqueo y no están sujetos a la restricción vehicular*



**Errolyn Montero Fernández**

Periodista

Depto. Proyección Institucional

Correo: emontero@rnp.go.cr

**E**l Registro Nacional tiene disponible para los vehículos eléctricos, una nueva modalidad de placas metálicas, las cuales haciendo honor al impacto que generarán esos vehículos en el ambiente, fueron elaboradas en color verde.

Las primeras “placas verdes” fueron entregadas durante un importante acto que se realizó en la

sede central del Registro Nacional, en el que participó el Presidente de la República, Carlos Alvarado; la Primera Dama, Claudia Dobles; el Ministro de Obras Públicas y Transportes, Rodolfo Méndez; el Ministro de Ambiente y Energía, Carlos Rodríguez; la Ministra de Justicia y Paz, Marcia González y la Directora General del Registro Nacional, Fabiola Varela Mata.



También estuvieron presentes el Subdirector General del Registro Nacional, directores de las distintas áreas de la Institución, empresas promotoras de autos eléctricos y medios de comunicación nacional. Dicho lanzamiento se realizó a finales del mes de febrero.

“Para el Registro Nacional, es muy importante ser un pilar en esta iniciativa verde, que busca ayudar al país a convertirse en Carbono Neutral. La Institución ofrecerá la misma seguridad jurídica y la misma publicidad registral, que brinda actualmente al resto de la flota vehicular del país”, resaltó la Directora del Registro Nacional.

## Flotilla nacional

Nuestro país cuenta con una flota de vehículos eléctricos inscrita, que ronda los 1847 vehículos. Hace 10 años, el Registro Nacional inscribió el primer vehículo híbrido, y en julio del 2000, se realizó la inscripción del primer vehículo eléctrico.

Todos los propietarios de esos automotores, ya pueden acercarse a la Institución para efectuar el cambio de las tradicionales placas blancas por las verdes.

Entre las ventajas que otorgan este tipo de placas a sus dueños, se haya la utilización de espacios de parqueos especiales, e incluso en algunos canto-

nes, no pagar del todo el parqueo. También hay beneficios en el pago de impuestos y compra de vehículos.

Para cambiarlas el propietario debe presentarse al Registro, llenar el formulario y pagar el costo de las chapas metálicas.

Durante la actividad, se procedió además a la firma de los decretos de oficialización del Plan Nacional de Transporte Eléctrico (N°41579-MINAE-MOPT) y del Reglamento de Distintivos para Vehículos Eléctricos” (N°41580-MOPT-MJ-MINAE).



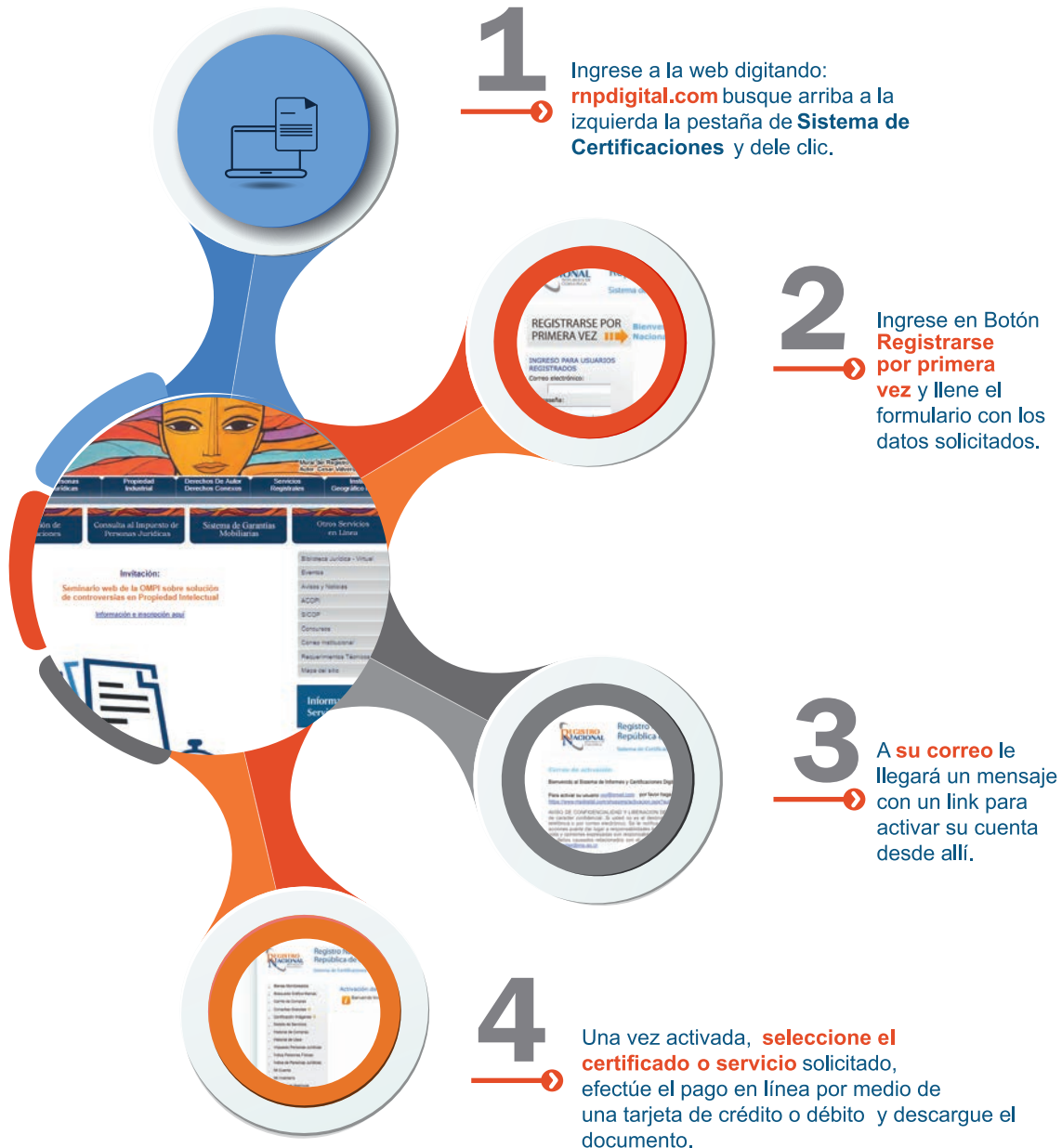
## Incentivos de carácter económico:

- exoneración de impuestos de importación, repuestos y el pago del impuesto a la propiedad.
- uso de parquímetros gratis y áreas especiales para estacionamiento.

## Incentivos no económicos:

- dichos vehículos no están sujetos a la restricción vehicular (aplica únicamente a los eléctricos, no a los híbridos de cualquier naturaleza que pueda existir).

# Certificaciones del Registro Nacional



**Directriz D.P.J.-002-2018**

Cobro de Derechos de Registro para el año 2019.

<https://www.imprentanacional.go.cr/gaceta/?date=08/03/2019>

---

**Directriz DRI-04-2018**

Presentación, asignación y calificación de planos correspondientes a fraccionamientos, fraccionamientos en vías de urbanización, urbanizaciones, cementerios y condominios que contengan más de 30 planos de agrimensura relacionados a un mismo levantamiento y número de contrato del CFIA.

<https://www.imprentanacional.go.cr/gaceta/?date=28/01/2019>

---

**Decreto Ejecutivo N°41548-MGP**

Se declara oficial para efectos administrativos, la aprobación de la División Territorial Administrativa de la República, con fundamento en las leyes, decretos, acuerdos tomados por la Comisión Nacional de la División Administrativa y situaciones de hecho.

[https://www.imprentanacional.go.cr/pub/2019/03/19/ALCA60\\_19\\_03\\_2019.pdf](https://www.imprentanacional.go.cr/pub/2019/03/19/ALCA60_19_03_2019.pdf)

---

**N° 41557-Comex-JP**

Reformas a los artículos 12 y 13 del Reglamento sobre la limitación a la responsabilidad de los proveedores de servicios por infracciones a Derechos de Autor y Conexos de Acuerdo con el artículo 15.11.27 del Tratado de Libre Comercio República Dominicana Centroamérica- Estados Unidos, Decreto Ejecutivo N° 36880- COMEX-JP

<https://www.imprentanacional.go.cr/gaceta/?date=08/02/2019>

---

**Decreto Ejecutivo N° 41582-JP**

Reforma a los artículos 56, 57, 63, 71 y 72 del Decreto Ejecutivo No.37554-JP, del 30 de octubre de 2012, denominado: "Reglamento a Ley de Protección de la Persona Frente al Tratamiento de sus Datos Personales" publicado en el Alcance 42 al Diario Oficial La Gaceta N°. 45 del 5 de marzo de 2013.

[https://www.imprentanacional.go.cr/pub/2019/03/04/ALCA48\\_04\\_03\\_2019.pdf](https://www.imprentanacional.go.cr/pub/2019/03/04/ALCA48_04_03_2019.pdf)

---

**Circular DRBM-CIR-007-2018**

La Ley de Garantías Mobiliarias N°9246 de 20 de mayo de 2014, vigente a partir del 20 de mayo de 2015.

<https://www.imprentanacional.go.cr/gaceta/?date=18/12/2018>

# Materia Registral

Revista del Registro Nacional



Encuéntrenos en:



Registro Nacional de Costa Rica



Registro Nacional de Costa Rica