



# REPORTE MENSUAL

PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL AGUA

**REPORTE MENSUAL**  
PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL AGUA  
PRIGA  
UNIVERSIDAD NACIONAL. COSTA RICA  
<http://www.priga.una.ac.cr>



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN  
UNIVERSIDAD NACIONAL



No. 02 Marzo 2018

## NOTICIAS

### MUESTRA FOTOGRÁFICA UNIVERSITARIA: “EL AGUA EN NUESTRAS VIDAS 2018” Aportes de la Academia:



En el marco de la celebración del Día Mundial del Agua 2018 el PRIGA inauguró la muestra fotográfica: EL AGUA EN NUESTRAS VIDAS: Aportes de la Academia 2018 en la Biblioteca Joaquín García Monge del Campus Omar Dengo de la UNA en Heredia.



A través del trabajo realizado en el PRIGA, sabemos que las vivencias de los(as) investigadores(as) académicos(as) de la Universidad Nacional en torno al agua son muchas y muy diversas. También sabemos que la temática del recurso hídrico inspira sentimientos que van más allá de la vivencia y el trabajo académico y que tocan nuestro ser, inspirando admiración, optimismo, promoviendo la discusión y reflexión, y en algunos casos también preocupación. Bajo esta perspectiva un medio como lo es la fotografía también puede ser una herramienta en la investigación, la docencia, la gestión y demás acciones académicas institucionales.



Esta actividad tiene como fin expresar, a través de la fotografía, nuestro quehacer universitario en el tema y por ende, la importancia de nuestro patrimonio hídrico como elemento que sustenta la vida y el desarrollo y, de los problemas relacionados con su agotamiento, contaminación y uso irresponsable. En esta oportunidad queremos, de una manera diferente y



# REPORTE MENSUAL

## PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL AGUA

novedosa, celebrar el día del agua en nuestra Universidad.

### INAUGURADO EN LA UNA SISTEMA ALTERNATIVO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES SATAR.

La UNA, en su afán por promover la protección y defensa de los diversos ecosistemas en todas sus formas, inauguró el proyecto Sistema Alternativo de Tratamiento de Aguas Residuales de la Escuela de Medicina Veterinaria (Satar-UNA). El evento se enmarcó dentro de la celebración del Día Mundial del Agua, cuyo lema para este año fue: soluciones a los desafíos del agua basadas en la naturaleza. “Este proyecto nos coloca como la primera universidad del país que cuenta con un sistema alternativo de humedales artificiales de estas dimensiones, que a su vez será utilizado como módulo de investigación y de educación para favorecer el posicionamiento de este tipo de tecnología en Costa Rica”, agregó la Máster Carolina Alfaro Chinchilla, especialista en este tipo de tecnologías.



Según los especialistas que han participado artificiales son sistemas de depuración que reproducen los procesos que se dan en forma natural en los humedales, bajo un diseño de ingeniería que garantiza la disminución de contaminantes en una dinámica controlada.

Para ello, utiliza macrófitas propias de la zona, con las ventajas propias de un bajo consumo energético, un costo operativo razonable y un gran valor estético.

Para su implementación ha sido clave el acompañamiento del Programa de Desarrollo y Mantenimiento de la Infraestructura Institucional de la UNA (Prodemi) y de la empresa privada. El proyecto tuvo un costo cercano a los 225 millones de colones



e incluyó entre otros, la eliminación de tubería de asbesto existente y el sistema de tratamiento de aguas residuales fuera de uso que estaba en el sitio, el estudio e instalación de alcantarillado sanitario, así como las obras propias del sistema de saneamiento, el cual cuenta con un área total de 2.050 m<sup>2</sup> y un área de humedales de 800 m<sup>2</sup>. (Información tomada del Periódico CAMPUS de la UNA)



# REPORTE MENSUAL

## PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL AGUA

### ¿CÓMO UTILIZAN NUESTROS ACADÉMICOS(AS) DEL AGUA LAS REDES SOCIALES?



¿Cuáles son las redes sociales que Usted usa en el trabajo académico del agua en la UNA? (N=22)



Gráfico 3. Cuál es el uso dado a las redes sociales en su trabajo académico en el tema del agua en la UNA:

Uso dado a las redes sociales en el trabajo académico del agua en la UNA (N=22)



Con el fin de identificar el uso de las redes sociales en la UNA el PRIGA realizó una investigación específica sobre el uso de dicha redes por parte de los(as) académicos(as) que trabajan el tema del agua en la universidad.

Los resultados obtenidos de 33 académicos revelan datos interesantes sobre el uso de éstas herramientas en la actividad académica orientada a la investigación y gestión del agua en la UNA.

En los siguientes gráficos se presentan algunos resultados obtenidos de la investigación:

Gráfico 1. Uso de las redes sociales por parte de los académicos(as) que trabajan el tema del agua en la UNA:

¿Utiliza Usted las redes sociales en su trabajo académico en el tema del agua en la UNA? (N= 33)



Gráfico 2. Cuál es la red social más utilizada en su trabajo académico en el tema del agua en la UNA:

Consideramos que los resultados presentados son un diagnóstico que permitirán orientar las acciones institucionales dirigidas a fomentar y fortalecer el uso de las redes sociales para incrementar la cooperación, el intercambio y la divulgación de la información sobre las investigaciones de la UNA alrededor del tema del agua.

### LA UNA PARTICIPA EN LA ORGANIZACIÓN DE LA CONFERENCIA LATINOSAN 2019

En abril de 2019 se realizará en Costa Rica la V Conferencia Latinoamericana de Agua y Saneamiento LATINOSAN 2019.



# REPORTE MENSUAL

## PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL AGUA

La Conferencia Latinoamericana de Saneamiento (Latinosan) se inició en el año 2007 y se realiza cada tres años con el objetivo de promover el compromiso de los actores públicos y privados, la academia y las agencias de cooperación, en posicionar el saneamiento, o disposición sanitaria de excretas, como prioridad en las agendas de los países. Es uno de los factores esenciales para mejorar la salud, contribuir al desarrollo sostenible y alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS).

Latinosan es un foro de discusión política y técnica que tiene como objetivo final coordinar la toma de decisiones y la mejora de la distribución de los recursos por los gobiernos y la sociedad civil, en favor del saneamiento en América Latina.



La comisión organizadora de la V conferencia LATINOSAN 2019 está integrada por diferentes instituciones nacionales relacionadas con la temática del encuentro. Como representante oficial por parte de CONARE ante la comisión organizadora se ha designado al Ing. José Millán Araujo, Académico del PRIGA -UNA.

En próximos boletines les estaremos informando sobre los avances del encuentro LATINOSAN 2019.

## LA INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN LA UNA A TRAVÉS DE: “UNA Gota de Ciencia”



La Universidad Nacional es una institución líder en investigación para la generación de productos y resultados orientados a promover la gestión integral y sostenible de nuestro patrimonio hídrico. En este sentido actualmente se ejecutan 48 proyectos relacionados con el tema de forma multi e interdisciplinaria, con la participación de diversos especialistas y unidades académicas y con otros actores externos con impacto a nivel local, regional y nacional.

Para dar a conocer el trabajo, los logros, los resultados e impacto de la investigación en esta temática, el PRIGA ha iniciado el proyecto “UNA Gota de Ciencia”, el cual tiene como fin potenciar la socialización de la acción sustantiva universitaria en investigación del recurso hídrico.



En el gráfico anterior se presentan las diferentes áreas de trabajo y desarrollo que abordan los proyectos de investigación que actualmente se ejecutan en la UNA sobre el tema del agua.

En los próximos boletines estaremos publicando otros datos relevantes sobre las investigaciones que



# REPORTE MENSUAL

## PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL AGUA

desarrolla la Universidad Nacional en el tema de los recursos hídricos.

### Centro de Documentación e Información del PRIGA especializado en Recursos Hídricos y Cambio Climático



El Centro de Documentación es una instancia de referencia nacional que contribuye a la generación de conocimiento, la gestión integral y sostenible del recurso hídrico y el cambio climático mediante la recuperación, sistematización y acceso a la información para todos los usuarios.

El Centro de Información y Documentación en Recursos Hídricos y Cambio Climático de la Universidad Nacional es un centro especializado único en el país abierto a investigadores, estudiantes, docentes y público en general que sirve de soporte en la organización y disseminación de información contribuyendo al conocimiento para la gestión integral y sostenible de nuestro patrimonio hídrico y el cambio climático.

**Acervo bibliográfico de más de 25 mil documentos disponibles en formato digital e impreso**

**75 bases de datos especializadas entre las cuales se encuentran el tema de agua, cambio climático y ambiente en general**

**¿Sabías que la UNA cuenta con un centro de Información y Documentación especializado en Recursos Hídricos y Cambio Climático?**

**Videoteca del Agua con más de 300 videos y documentales**

Algunos de los temas contenidos en nuestro acervo bibliográfico:

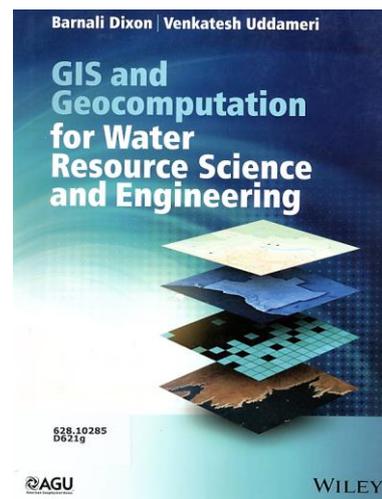
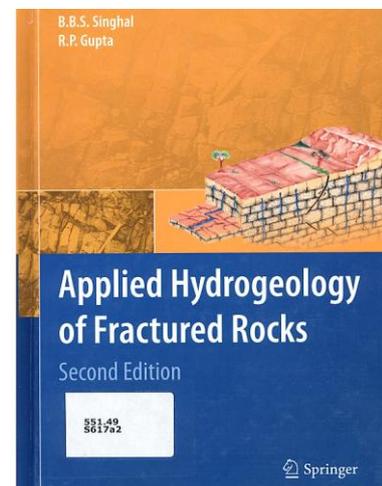
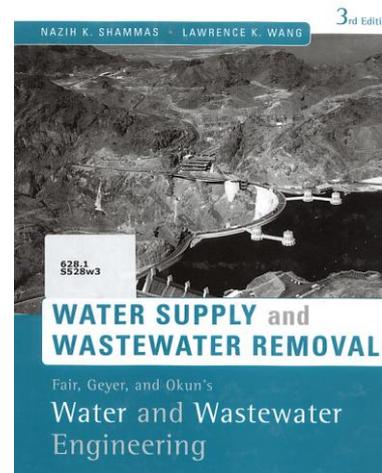
- Gestión Social, ambiental y económica
- Educación y formación ambiental
- Políticas públicas
- Valoración económica del recurso hídrico
- Aspectos legales
- Ordenamiento Territorial
- Agua y biodiversidad
- Cambio Climático
- Evaluación del impacto ambiental

Servicios ofrecidos entre otros:

1. Orientación bibliográfica
2. Préstamo Interbibliotecario
3. Consulta en Bases de datos
4. Medios Audiovisuales
5. Literatura no convencional
6. Bibliografías especializadas
7. Charlas sobre uso de bases de datos del SIDUNA
8. Servicios en línea

Encargado: Adrián Ulamín Núñez  
Teléfono: 504 2277-384  
Abdo. 86-3000 Campus Omar Denegri

Compartimos algunos de los productos académicos generados por investigadores(as) y estudiantes de la UNA en el tema de los recursos hídricos y cambio climático y que pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información del PRIGA:



Les invitamos a visitar el Centro de Información y Documentación del PRIGA en el siguiente enlace: [www.facebook.com/CDI.PRIGA.2004](http://www.facebook.com/CDI.PRIGA.2004)



# REPORTE MENSUAL

PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN  
Y GESTIÓN DEL AGUA

## EVENTOS

**Convocatoria para presentar trabajos en el 6to. Congreso Internacional sobre Tecnología e Innovación + Ciencia e Investigación. Argentina.**



Se ha abierto la segunda convocatoria para presentar aportes académicos como ponencias, experiencias significativas, informes de avance, investigaciones concluidas y carteles al VI Congreso Internacional sobre Tecnología e Innovación + Ciencia e Investigación, CITICI2018, que se realizará del 16 al 18 de mayo de 2018 en la hermosa ciudad de Buenos Aires, Argentina.

El propósito de la sexta versión del CITICI, es socializar experiencias y buenas prácticas técnico científicas, así como enfoques y aplicabilidad de resultados de investigación, que permita a los

asistentes mejorar los procesos claves en la gestión del conocimiento, mediante la innovación y uso mediado de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información.

Invitamos a todos los investigadores de Iberoamérica a postular su aporte académico o participar como oyente en el CITICI2018, conozca los modos de participación en:

<http://congresocitici.com/modos-de-participacion/>

**Feria Internacional de Urbanismo y del Medio Ambiente TECMA. Madrid, España**



La 19ª edición de la Feria Internacional del Urbanismo y del Medio Ambiente TECMA, acogerá un programa que dé respuestas tangibles a los temas principales que más preocupan a los gestores de las ciudades, procurando que esta convocatoria no solo sea un espacio expositivo para las principales empresas del sector, sino también un lugar donde intercambiar buenas prácticas, conocimientos y experiencias reales en el día a día de los responsables de nuestras ciudades.

Con el ánimo de dar respuestas actualizadas y en tiempo real a los problemas urbanos, TECMA 2018 también pondrá el acento en promover y difundir servicios, productos y procesos de innovación, tanto tecnológicos como sociales, creando para ello un nuevo espacio denominado TECMA VERDE donde empresas y organizaciones podrán contar sus principales proyectos innovadores que ayuden a diseñar ciudades más sostenibles y con mayor calidad de vida para sus habitantes. De esta forma, TECMA 2018 volverá a confirmarse como la cita de referencia para empresas, organizaciones y ayuntamientos en los ámbitos del Medio Ambiente urbano, el cambio climático, la economía circular y la innovación.

[http://www.ifema.es/fsms\\_01/](http://www.ifema.es/fsms_01/)



# REPORTE MENSUAL

PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN  
Y GESTIÓN DEL AGUA

## PROGRAMA DE APOYO A LA MOVILIDAD CIENTÍFICA PARA CREAR PROYECTOS Y REDES DE INVESTIGACIÓN. Convocatoria convenio República de Francia y CSUCA Centroamérica:



Estimados Profesores e Investigadores  
Centroamericanos:

Atentamente les informamos una convocatoria que surge dentro de la cooperación académica vigente entre la República de Francia y el CSUCA:

**Programa de Apoyo a la Movilidad Científica para crear Proyectos y Redes de Investigación** en los campos de:

- Salud y Bioseguridad
- Recursos Hídricos
- Ciudad sostenible
- Energías renovables
- Tratamiento de residuos

EL presente programa, enfocado en la movilidad entre Francia y América Central, establecerá los objetivos específicos siguientes:

1. El programa contribuirá al desarrollo y fortalecimiento de los programas y las redes de investigación entre instituciones de educación superior y centros de investigación de América Central, así como

2. los centros de investigación vinculados en prioridad a las universidades francesas y al Instituto Pasteur;
3. Hará hincapié en la movilidad de los investigadores y directores de programas y/o de las redes de investigación de instituciones de educación superior y centros de investigación.
4. Dará un marco para mejorar el conocimiento mutuo entre instituciones francesas y de América Central, la formación académica de estudiantes y la implementación de proyectos de investigación conjuntos.

### 2.- NATURALEZA DEL PROGRAMA

- El programa prevé un apoyo financiero a la movilidad de los investigadores y directores de programas y/o redes de investigación de América Central, y de los investigadores y directores de programas, y/o de redes de investigación vinculados en prioridad a universidades francesas y al Instituto Pasteur.
- La cooperación entre estas instituciones y los centros deberá definir un marco que permita implementar un programa de investigación y desarrollar, luego y cuando sea posible, formaciones e intercambios a nivel de máster y doctorado.
- El financiamiento se destinará a apoyar para estancias cortas de hasta un mes.

### 3.- FINANCIAMIENTO Y CANDIDATURAS

- Atribución de financiamiento por candidato: 1 tiquete de avión ida/vuelta, un subsidio de estadía científica (medio-mes: 1 100 euros, índice Campus France)

Mayores detalles y dirección electrónica para solicitar información en documento adjunto.  
[https://drive.google.com/file/d/1VxeVmArRovUgd\\_ITweaC7YoK6knoXTH/view](https://drive.google.com/file/d/1VxeVmArRovUgd_ITweaC7YoK6knoXTH/view)

## EN LA RED

**Plataforma virtual de información y conocimientos del agua:  
“CONECTANDO CUENCAS”**



# REPORTE MENSUAL

## PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL AGUA



Conectando cuencas es una plataforma en línea que conecta a profesionales, responsables políticos y otros interesados en invertir en la infraestructura natural del agua. La plataforma en línea sirve como un espacio

centralizado para conocer sobre las últimas noticias y análisis, reuniendo relevantes discusiones de redes sociales, compartiendo sus proyectos o el trabajo de organizaciones, teniendo acceso a recursos y herramientas clave, y a los esfuerzos de investigación en curso sobre inversiones en protección hídrica (IPH) y el comercio de calidad de agua.

Conectando Cuencas ayuda a fomentar la práctica y las políticas que maximicen los beneficios económicos y ecológicos de las cuencas saludables - desde las cumbres a los arrecifes.

Para conocer más sobre la naturaleza, el trabajo y forma de participar en la red Conectando Cuencas puede visitar el sitio oficial en el siguiente enlace:

<http://es.watershedconnect.org/>

## Subcomisión de Agua y Saneamiento de CONARE

### CAS-CONARE



La Subcomisión de Agua y Saneamiento del Consejo

de Rectores de Costa Rica CAS-CONARE es una institución inter y transuniversitaria que busca facilitar el desarrollo y la participación de los académicos estatales, permitiendo tiempos de dedicación, reconocimiento y presupuesto para poner en práctica proyectos bajo líneas de coordinación más claras.

La CAS-CONARE tiene como misión enlazar capacidades, potencialidades y recursos en el sistema universitario estatal, para contribuir en la correcta gestión del agua y el saneamiento.

Puedes conocer más sobre el trabajo de la subcomisión en Facebook en el siguiente enlace:

## [CAS-CONARE](#)

## Red de Capacitación Virtual en Recursos Hídricos Cap-Net



Cap-Net es una red internacional para el desarrollo de capacidades en la gestión integrada de los recursos hídricos. Se compone de una serie de instituciones internacionales, regionales y nacionales autónomas y

de redes comprometidas con el desarrollo de capacidades en el sector del agua.

Cap-Net PNUD en colaboración con socios internacionales están preparando un número extendido de cursos virtuales -in Inglés y español- para la gestión sostenible del agua y el apoyo a los ODS.

Siga el enlace para obtener más información sobre nuestros cursos en línea. Anunciaremos cada nuevo curso a través de nuestro enlace en Internet:

<http://campus.cap-net.org/es/>

## e-Revistas: Revistas científicas de acceso abierto en España y Latinoamérica



# REPORTE MENSUAL

PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL AGUA

**e-revist@s**

Plataforma Open Access de Revistas Científicas Electrónicas Españolas y Latinoamericanas

La Plataforma Open Access de Revistas Científicas Electrónicas Españolas y Latinoamericanas e-Revistas es un proyecto impulsado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) con el fin de contribuir a la difusión y visibilidad de las revistas

científicas publicadas en América Latina, Caribe, España y Portugal.

El objetivo del portal e-Revistas es reunir, seleccionar y difundir las revistas científicas españolas y latinoamericanas, de cualquier disciplina y en cualquier idioma, que se publiquen en acceso abierto y cumplan determinados requisitos de calidad editorial.

Las revistas que deseen incorporarse al portal deberán ofrecer libre acceso al texto completo de sus contenidos. No obstante, se admite un periodo de embargo del último número publicado que siguiendo

la recomendación de la Unión Europea no será superior a seis meses.

Además, las revistas que deseen participar en este proyecto deberán satisfacer unos criterios de calidad formal y de contenido, extraídos de los criterios de calidad Latindex para revistas electrónicas.

El enlace WEB a e-revistas es el siguiente:

<http://ibero-portal.metabiblioteca.org/index.php/e-recursos/revistas-electronicas/e-revistas>

## LISTADO DE REVISTAS ON LINE SOBRE EL AGUA

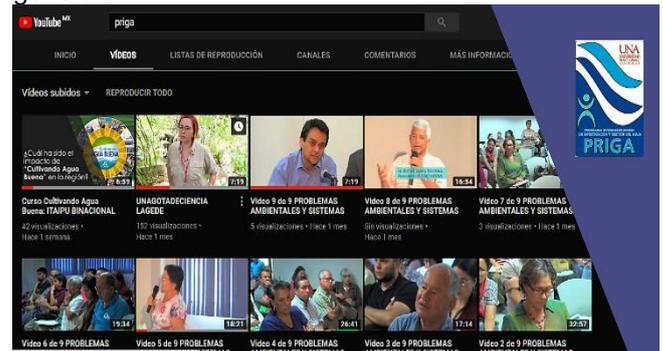
El PRIGA ha recopilado un listado de revistas on line sobre los diversos temas asociados al agua para consulta de los(as) interesados(as).

Para consultar los enlaces a las revistas haga clic en la siguiente dirección:

[Revistas on line sobre el agua](#)

## CANAL DE VIDEOS DEL AGUA DEL PRIGA

Les invitamos a ver nuestro canal de videos en Youtube con material de diferentes actividades desarrolladas en la UNA y en otras instituciones sobre el tema del agua, cambio climático y ambiente en general.



Ingresa a nuestro canal de video en el siguiente enlace:



## VIDEOS PRIGA

Síguenos en la Redes Sociales: ...



[www.priga.una.ac.cr](http://www.priga.una.ac.cr)



REPORTE MENSUAL  
Programa Interdisciplinario de Investigación y Gestión del Agua  
(PRIGA)  
Universidad Nacional  
Apdo. 86-3000  
Campus Omar Dengo



# REPORTE MENSUAL

PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN  
Y GESTIÓN DEL AGUA

Heredia, Costa Rica  
Tel. 00-506-22773944  
WEB: [www.priga.una.ac.cr](http://www.priga.una.ac.cr)  
[jose.millan.araujo@una.cr](mailto:jose.millan.araujo@una.cr)

Edición

José Millán Araujo

Nota: Si no desea recibir este boletín escriba al correo:  
[jose.millan.araujo@una.cr](mailto:jose.millan.araujo@una.cr). Solicitando desactivación