



REPORTE MENSUAL

PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN
Y GESTIÓN DEL AGUA

BOLETÍN MENSUAL

PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL AGUA PRIGA
UNIVERSIDAD NACIONAL. COSTA RICA

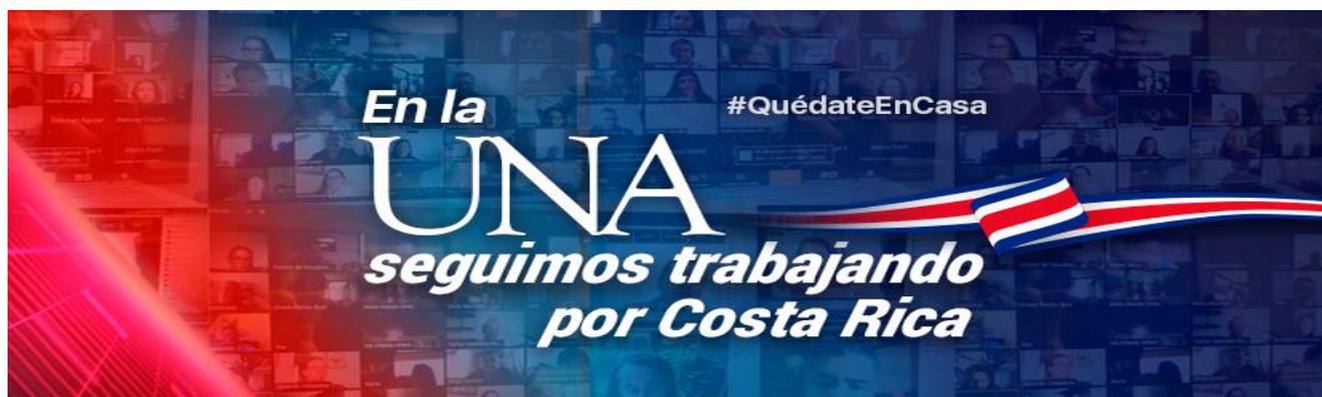
<http://www.priga.una.ac.cr>



VICERRECTORÍA DE
INVESTIGACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL



No. 2 - Abril y Mayo de 2020



COVID-19 Y EL AGUA

- El acceso al **agua potable** es importante para evitar cualquier virus o enfermedad, incluyendo el COVID19.
- **Lavarse** regularmente las manos es una manera efectiva de **prevenir** la transmisión del virus en superficies.





REPORTE MENSUAL

PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL AGUA

El derecho humano al agua en Costa Rica

M.Sc. José Millán Araujo
Programa Interdisciplinario de Investigación y Gestión del Agua PRIGA



En el 2010 la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció explícitamente el derecho humano al agua y al saneamiento, reafirmando que un agua potable limpia y el saneamiento son esenciales para la realización de todos los derechos humanos. La resolución exhorta a los Estados y organizaciones internacionales a proporcionar recursos financieros, a propiciar la capacitación y la transferencia de tecnología para ayudar a los países, en particular a los países en vías de desarrollo, a proporcionar un suministro de agua potable y saneamiento saludable, limpio, accesible y asequible para todos.

Diez años después, Costa Rica marca un hito histórico al reconocer de forma constitucional el derecho humano al agua en su carta magna de acuerdo con el siguiente texto:

«Toda persona tiene derecho humano, básico e irrenunciable de acceso al agua potable, como bien esencial para la vida. El agua es un bien de la Nación, indispensable para proteger tal derecho humano. Su uso, conservación y explotación se regirá por lo que establezca la ley que se creará para efectos y tendrá prioridad el abastecimiento del agua potable para consumo de las personas y poblaciones»

El párrafo anterior corresponde a la incorporación que hicieron los diputados con la adición de un párrafo al artículo 50 de la Constitución Política, tras la aprobación del proyecto de ley 21.382 en tercer debate recientemente.

El derecho humano al agua es un tema fundamental al tener una relación estrecha con los estándares de una vida digna; su contenido ha encontrado desarrollo bajo dos tendencias: una que lo considera como una condición previa necesaria para otros derechos que no se pueden alcanzar sin el acceso equitativo a las necesidades mínimas de agua potable, y otra que le da sustento por sí mismo ajeno a su relación con el disfrute de otros derechos humanos.

En todo caso, el problema del cumplimiento de derechos como el acceso al agua, particularmente al agua potable, no es su reconocimiento sino de lograr hacerlo efectivo en la práctica. De esta forma, el garantizar el derecho humano al agua en Costa Rica tiene numerosas implicaciones. La aplicación de este reconocimiento de derecho, como principio normativo requiere revisar todo el accionar que, como estado se hace de éste recurso tan abundante en nuestro país pero altamente vulnerable. La provisión de agua en la calidad, cantidad y continuidad adecuada para uso humano es compleja; el agua es un recurso natural finito y su ciclo no nace en un grifo y muere en el inodoro como muchos piensan. Además, el agua es eje central y articulador de otros derechos humanos fundamentales como el derecho a la salud, la alimentación, el derecho a la vivienda digna y a un medio ambiente sano entre otros.

El reconocimiento del agua potable como un derecho humano es de gran significancia para el país y constituye un avance orientado a la disminución de la pobreza y al mejoramiento de la calidad de vida de los costarricenses. Aunque existen esfuerzos y avances importantes en materia hídrica el garantizar este derecho y, hacerlo efectivo en toda su dimensión pasa por resolver los problemas que aún persisten alrededor de nuestro patrimonio hídrico. En este sentido, contar con una ley de aguas, moderna y que responda a la realidad de país que tenemos en la actualidad se visualiza como el siguiente paso para contribuir a ordenar la institucionalidad en la materia. Igualmente es necesario avanzar en la gobernanza del agua con la participación de todos los “actores” nacionales incrementando el rol y aportes de la sociedad civil. Fortalecer a los operadores que brindan el acceso al agua potable como los gestores comunitarios del agua (ASADAS) entre otros y resolver el problema de la contaminación y avanzar en el saneamiento son algunos de los asuntos pendientes en la agenda nacional del agua que deben ser tratados bajo los escenarios del cambio



REPORTE MENSUAL

PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL AGUA

climático y mas recientemente con la situación de la pandemia causada por el COVID-19.

La reciente declaración del agua potable como un derecho humano en la constitución es un avance notorio en el desarrollo nacional pero, al mismo tiempo es un tema para la reflexión y el debate. Por ejemplo, es válido preguntar porque no se integró al saneamiento como parte de está declaratoria. Otro elemento a tomar en cuenta es, si consideramos que, la ley establece que el agua es un bien de la Nación y que su acceso es un derecho básico, irrenunciable y esencial para la vida y que por ello, el abastecimiento para consumo de las personas y las poblaciones tendrá prioridad sobre otras acciones, entonces correspondería discutir las implicaciones económicas que pueda tener la misma con respecto a la producción agropecuaria, la producción de energía hidroeléctrica y otras actividades socioeconómicas en el país.

Costa Rica cuenta con grandes logros históricos en cuanto a la gestión del agua y el saneamiento colocándonos en una posición privilegiada a nivel internacional. Y aunque aún existen grandes temas que deben ser abordados para avanzar como país hacia una gestión integrada del recurso hídrico, el declarar al agua potable como un derecho humano es sin duda un elemento que contribuirá a avanzar en el desarrollo sostenible y al mejoramiento de la calidad de vida dentro del marco de la agenda país.

TIEMPOS DE PANDEMIA: *Debemos prepararnos para el "día después"*

M.Sc. José Millán Araujo
Programa Interdisciplinario de Investigación y Gestión del Agua PRIGA

Es inimaginable como un elemento tan infinitamente pequeño, que no podemos ver ni sentir, haya trastocado la vida de los seres humanos en lo social, económico, político, cultural, psicológico y hasta en el plano religioso. Aunque hay incertidumbre en lo inmediato luego que se disipe la epidemia, es claro el impacto del virus en el planeta y de nuestra relación con éste. Cuando creíamos que éramos la especie superior y dominante la "partícula" nos ha dominado y ha expuesto la fragilidad humana con la lamentable

pérdida de vidas humanas y la afectación a la salud de millones. Ha cambiado y cambiará nuestras vidas,

nuestras relaciones y quizás de como percibimos nuestro entorno local y global. Se evidencia un cierto aspecto positivo , si cabe llamarlo así, de esta crisis sobre el medio ambiente como un aire mas limpio, mayores desplazamiento de algunas especies animales, etc. pero esto es solo temporal según los expertos.

No es la primera ni la última de las crisis sanitarias, ya han ocurrido otras a lo largo historia y, posiblemente vendrán epidemias quizás peores para lo cual nunca estaremos lo suficientemente preparados. Los expertos y analistas ya han avizorado las consecuencias de lo que podemos esperar una vez se "normalice" la situación. Se vienen cambios en la economía, la salud, las relaciones y la geopolítica, en nuestro trabajo, el turismo, la agricultura, el comercio, en prácticamente todos los aspectos de nuestra vida. Aún hay muchas interrogantes pero, las grandes catástrofes y los escenarios más traumáticos suelen dar lugar a nuevos modelos sociales, económicos y geopolíticos.

Mas allá de las proyecciones y las tendencias de lo que nos espera del "día después", es un momento crucial para revisar nuestra "casa" y de como es nuestra actual relación con ella. Toda crisis representa una oportunidad, es la oportunidad para una revisión y un "reseteo" a nivel individual y como sociedad. Es cuando estamos frente a una catástrofe que cambiamos y tomamos decisiones contundentes. La solidaridad, la cooperación y el apoyo mutuo entre las personas frente al individualismo y el vernos como un simple estadística. Ante el panorama más desalentador de algunos es el momento de más humanidad ante la barbarie impuesta por el sistema que, en gran medida nos ha llevado, a esta situación. Tenemos que repensar nuestra relación con el mundo que nos rodea porque los virus y los otros seres vivos son parte de nuestra existencia y conviviremos con ellos siempre.





REPORTE MENSUAL

PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN
Y GESTIÓN DEL AGUA

¿Cómo aporta la UNA a la gestión del recurso hídrico y al medioambiente?

La Vicerrectoría de Investigación, El Observatorio Ambiental y el Programa Interdisciplinario de Investigación y Gestión del Agua PRIGA celebran el Día Mundial del Agua 2020 presentando los proyectos de investigación vigentes sobre el recurso hídrico e indicadores ambientales de la Universidad Nacional.

El documento contiene los proyectos de reciente finalización en el 2019 así como proyectos que actualmente se desarrollan en la institución. La Información presentada fue solicitada a los(as) responsables de proyectos y complementada con la información de los proyectos contenida en el Sistema de Información Académica SIA. Los proyectos se presentan clasificados por facultad, sede, instituto o centro de investigación.



El propósito de este documento es compartir con la comunidad universitaria y con el público en general sobre el quehacer de la UNA en el tema hídrico y la generación de indicadores ambientales como aporte para la gestión ambiental en el ámbito nacional. En este sentido, la Universidad Nacional es una institución a la vanguardia en investigación para avanzar hacia una gestión integral y sostenible de los recursos naturales en general.

[Los proyectos vigentes sobre recursos hídricos e indicadores ambientales pueden ser consultados en este enlace:](#)

Esperamos que este material sea de su interés y

agrado y para cualquier consulta o comentario puede contactarnos a través de los siguiente correos:

M.Sc. Susana Méndez Alfaro
Observatorio Ambiental
observatorio.ambiental@una.cr

M.Sc. José Millán Araujo
Programa Interdisciplinario de Investigación y Gestión del Agua PRIGA
priga325@gmail.com



Impacto de los microplásticos en el ambiente: Investigaciones de la UNA

Fuente de la información:
Oficina de Comunicación Universidad Nacional
Laura Ortíz Cubero



Si bien se ha detectado la presencia de microplásticos casi en cualquier lugar del planeta, se desconoce la magnitud y el impacto que este



REPORTE MENSUAL

PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL AGUA

contaminante emergente le provocará a los ecosistemas y a la salud humana. El pasado 26 de

febrero el Departamento de Física de la Universidad Nacional (UNA), organizó la conferencia "Microplásticos: no sabemos aún lo que hemos provocado ni las consecuencias", a cargo de la académica Karol Ulate de la Escuela de Ciencias Biológicas de la UNA.

"Cerca del 6% del petróleo se usa para la producción de plástico y esa cifra se estima aumente a un 20%. A la fecha, Europa solo recicla el 30% del plástico que utiliza, mientras que la cifra en México y Costa Rica solo alcanza al 9%, esto quiere decir que cerca del 80% del plástico que se utiliza en país va al mar", explicó Ulate.

Los microplásticos provienen principalmente de jabones de ropa, pastas de dientes, las fibras sintéticas de la ropa y el plástico de las botellas. Desde el área de de Biología marina de la Escuela de Ciencias Biológicas, se realizan esfuerzos para determinar las posibles consecuencias de la presencia de microplásticos en los ecosistemas marinos. "Hemos analizado que ciertas especies confunden el plástico con comida, se llenan, pero no se alimentan. Otros organismos marinos que son filtradores, como las ostras o mejillones pueden tener problemas en las paredes de su intestino, y evidentemente a través de la cadena trófica los demás organismos están expuestos".



De acuerdo con la investigadora, a nivel mundial se ha podido determinar la presencia de este contaminante en el agua embotellada, sistemas marinos, terrestres, acuícolas y otros. "En Estados Unidos determinaron que el agua embotellada tiene microplásticos, también el agua potable e incluso en zonas inhabitadas hay presencia de microplásticos. Lo que se ha comprobado es que estos viajan por la atmósfera y la evaporación del

agua los transporta en gotas de lluvia, además, los microplásticos son capaces de absorber otros contaminantes presentes en el suelo, que por ende se adquieren a esas gotas".

Según Ulate, en investigaciones realizadas por la Escuela de Ciencias Biológicas, se ha encontrado que el 100 % de las muestras de peces utilizadas presenta residuos de microplásticos, mientras que en crustáceos (jaibas) el dato es del 80%.

"Es importante determinar qué tipo de aditivos son los que están presentes y cuál puede ser su afectación biológica, esto también determinará cómo puede afectar a las personas".

Académicos(as) de la UNA comparten sus proyectos, productos y conocimientos en materia del agua

Gracias al convenio entre la Alianza Nacional Ríos y Cuencas de Costa Rica y la UNA, coordinado por el PRIGA, los(as) investigadores(as) que trabajan el tema hídrico en la institución dan a conocer su quehacer a la ciudadanía general a través del programa: "**Para que nuestros ríos lleguen sanos al Mar**" que se transmite todos los sábados a las 11:00 am por radio actual FM 107.1

El programa es un aporte de la Alianza con el objetivo de divulgar la problemática del recurso hídrico, enfocado en los ríos del país y de otros cuerpos de agua y de los esfuerzos de diferentes actores para tratar de rescatar y de dar un aprovechamiento sostenible a dichos cuerpos de agua.





REPORTE MENSUAL

PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL AGUA

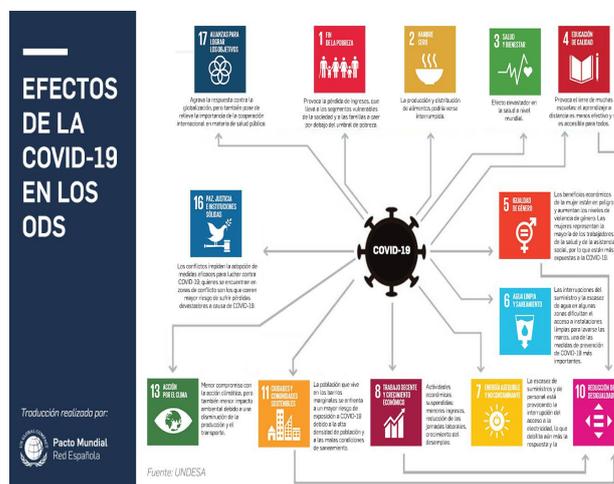
En convenio con la UNA se están realizando diversas acciones junto con la Alianza Nacional Ríos y Cuencas de Costa Rica, incluyendo la divulgación de los proyectos y otras actividades de la UNA relacionada con el agua.

A la fecha han participado en el programa varias instancias de la UNA tales como: Escuela de Ciencias Ambientales, Laboratorio de Entomología de la Escuela de Ciencias Biológicas, Laboratorio de Manejo del Recurso Hídrico de la Escuela de Química, Observatorio Ambiental y PRIGA.

Conozca sobre la participación de los(as) académicos(as) de la UNA en el programa radiofónico de la Alianza Nacional Ríos y Cuencas de Costa Rica en el siguiente enlace:

https://www.youtube.com/channel/UCeXitmk2H8ci_zgx8MMZmrvA/videos

<https://unsdg.un.org/sites/default/files/2020-03/SG-Report-Socio-Economic-Impact-of-Covid19.pdf>



EN LA RED:

Infografía: Efectos del COVID-19 sobre los Objetivos del Desarrollo Sostenible ODS

La pandemia de la COVID-19 va a tener un fuerte impacto en la Agenda 2030 y esto es algo que tanto Naciones Unidas como otros expertos en desarrollo sostenible vaticinan con seguridad. Estos impactos podrán ser tanto positivos, como es el caso del cambio climático, como negativos, con especial foco en lo que se refiere al detrimento de la salud comunitaria y al incremento de las desigualdades debido a la desaceleración económica mundial. Ésta última, en especial, podría poner en riesgo la aplicación de los programas nacionales de desarrollo sostenible y del Acuerdo de París sobre el Cambio Climático.

La siguiente infografía describe como la actual emergencia sanitaria provocada por el COVID-19 afectara el desarrollo y evolución de los ODS. La información ha sido obtenida del documento: "Informe "Responsabilidad compartida, solidaridad global: una respuesta a los impactos socioeconómicos de la COVID-19" de Naciones Unidas disponible en el siguiente enlace:

Portal de datos interactivo de la ONU sobre el ODS 6 Agua y Saneamiento



El portal de datos ODS 6 de agua y saneamiento es una herramienta y conjunto de datos globales del

ODS 6 con indicadores globales del ODS y otros parámetros sociales, económicos y ambientales clave. A través de mapas, gráficos y tablas, el portal ofrece opciones personalizadas para la visualización y análisis de datos, incluso en enlaces. La mayoría de los datos y los indicadores provienen de diferentes países, compilados globalmente por la ONU.

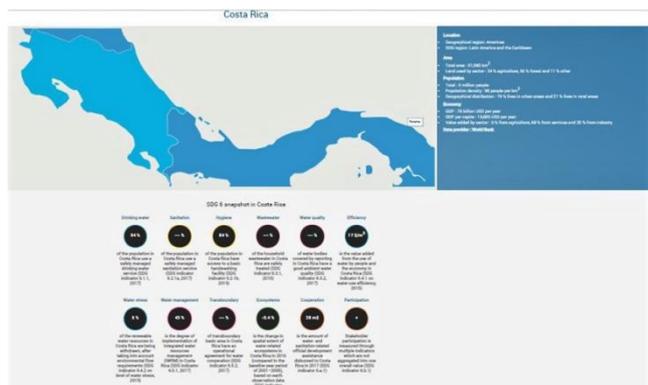
El Portal de datos ODS 6 es un punto de entrada al



REPORTE MENSUAL

PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL AGUA

mundo de la información sobre saneamiento disponible dentro del sistema de la ONU. El portal complementa la Base de datos global de indicadores SDG y las bases de datos específicas de indicadores al ofrecer más información sobre todos los indicadores SDG 6.



Para conocer más sobre ésta herramienta de datos interactivos sobre el ODS 6 visite:

http://www.sdg6data.org/?fbclid=IwAR3CDB0n2CHZyOY7qSaUtGTpUWqQIGwKWcpwpYaUBICX7f7ShpFd5pG_LmU

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/>

PRÓXIMOS EVENTOS:

El PRIGA mantiene en agenda diversas actividades académicas sobre el tema de los recursos hídricos las cuales son de gran interés y abiertas a la comunidad universitaria así como al público en general.

Debido a la actual emergencia sanitaria dichas actividades han tenido que reprogramarse en nuevas fechas.



Les invitamos a mantenerse atentos a las nuevas fechas de realización de las actividades y esperamos su valiosa participación en las mismas.

CANAL DE VIDEOS DEL AGUA:

Tenemos mucho material videográfico para docentes, investigadores, estudiantes y para el público en general sobre temas del recurso hídrico y el ambiente.

Les invitamos a ver y suscribirse a 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 del ambiente en general.





REPORTE MENSUAL

PROGRAMA INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN
Y GESTIÓN DEL AGUA

jose.millan.araujo@una.cr. Solicitando desactivación



Ingresa a nuestro canal de video en el siguiente enlace:

VIDEOS PRIGA

Síguenos en la Redes Sociales: ...



YouTube



www.priga.una.ac.cr



YouTube



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

Heredia, Costa Rica
Tel. 00-506-22773944
WEB: www.priga.una.ac.cr
jose.millan.araujo@una.cr

Edición

José Millán Araujo

Nota: Si no desea recibir este boletín escriba al correo: