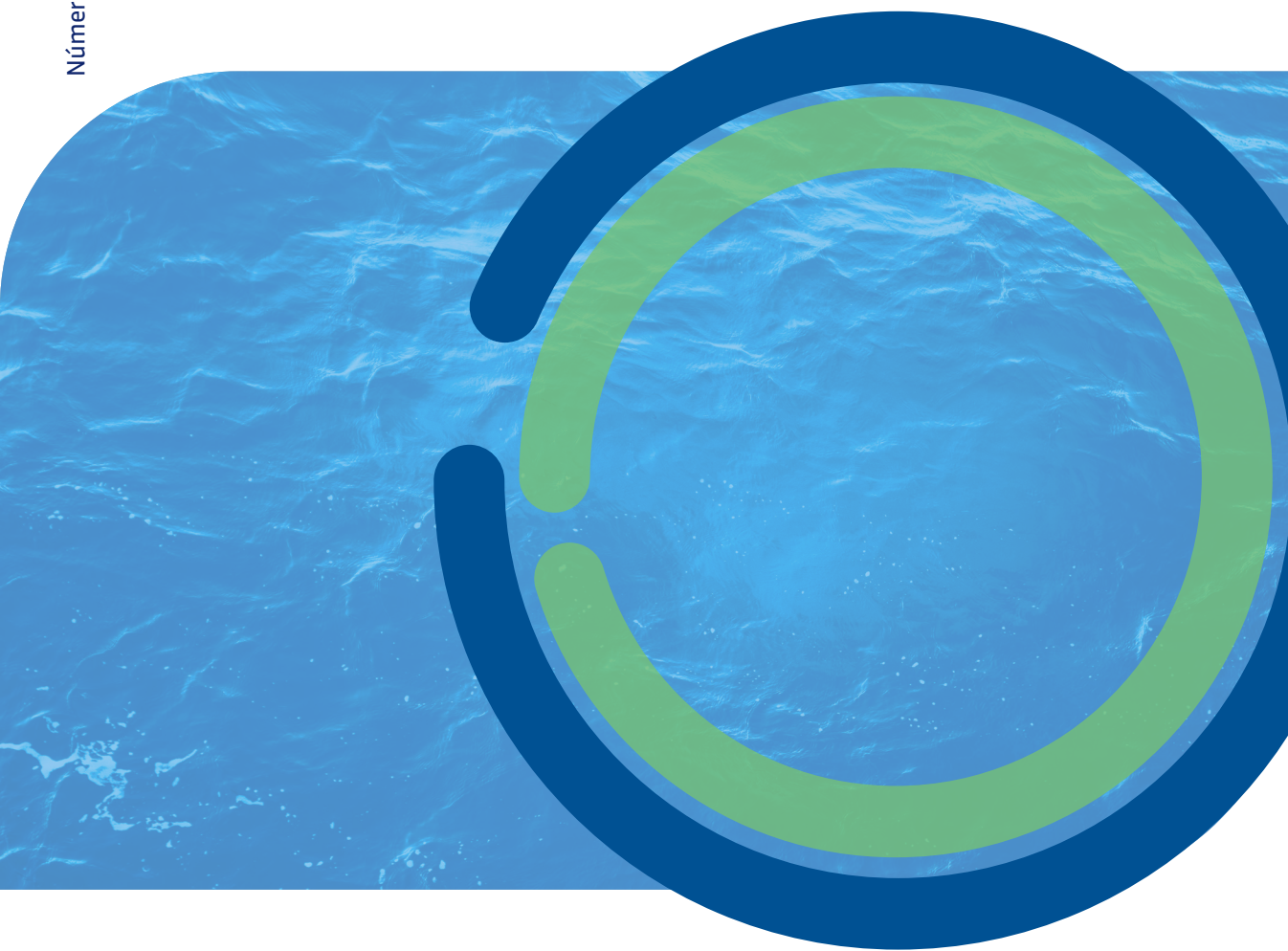


Número 9 Abril - Junio 2022

SEGURIDAD HÍDRICA hoy





SEGURIDAD HÍDRICA hoy

Boletín del Centro Regional de Seguridad Hídrica bajo los auspicios de UNESCO



CERSHI
Centro Regional
de Seguridad Hídrica
Bajo los auspicios
de UNESCO



unesco

Centro
Bajo los auspicios
de la UNESCO

DIRECTORIO

Dr. Fernando González Villarreal
Director

MSc. Jorge Alberto Arriaga Medina
Coordinador Ejecutivo

Mtro. Enrique Aguilar Amilpa
Coordinador de Proyectos

Mtra. Ana Gabriela Piedra Miranda
Comunicación Organizacional

Lic. Marie Claire Mendoza Muciño
Lic. Joel Santamaría García
Diseño y Comunicación Visual

Publicación digital del Centro Regional de Seguridad
Hídrica bajo los auspicios de UNESCO.

Boletín No. 9
Abril - Junio 2022

Diseño gráfico y formación editorial:
Lic. Marie Claire Mendoza Muciño
Lic. Joel Santamaría García

CONTENIDO

5 PRESENTACIÓN

ACTIVIDADES

9 Expertos se reúnen en el taller “Panorama del Agua en México”

11 Se estrechan lazos entre WIN y CERSHI para fortalecer integridad en América Latina

14 Reconocimiento al talento mexicano en el Premio Nacional Juvenil del Agua 2022

CONOCE MÁS

19 ¡Conoce los proyectos ganadores del Premio Nacional Juvenil del Agua!

22 El futuro del agua en la CDMX

23 AGENDA

PRESENTACIÓN

Uno de los mecanismos contundentes para alcanzar la seguridad hídrica en América Latina y el Caribe es fortalecer y estrechar los lazos de cooperación entre las instituciones, los sectores productivos, las organizaciones sociales y la población. Durante este trimestre, el Centro Regional de Seguridad Hídrica bajo los auspicios de la UNESCO (CERSHI) dedicó gran parte de sus esfuerzos a formalizar alianzas en favor de la gestión integrada del agua. En correspondencia con el Objetivo del Desarrollo Sostenible 17, el CERSHI busca consolidarse como una plataforma de colaboración donde convergen conocimientos, experiencias y capacidades para fortalecer al sector hídrico; de tal forma que sea posible acelerar el logro de la seguridad hídrica en la región.

Prueba de ello es que, durante el mes de mayo se llevaron a cabo dos eventos de suma relevancia para incentivar el diálogo entre las comunidades científicas, académicas, técnicas y del servicio público en la búsqueda de soluciones a los problemas más apremiantes del agua. El primero fue el **Taller “Panorama del Agua en México”**, desarrollado **en colaboración con Agua Capital**, en dónde se reunió a un grupo de expertos conformado por funcionarios públicos, investigadores de diversos institutos de la UNAM, representantes de asociaciones gremiales, de organizaciones de la sociedad civil y de organismos internacionales. El objetivo esencial de este taller consistió en identificar las tendencias presentes y futuras del funcionamiento del sector hídrico en México; esto implica reconocer las brechas políticas, legales, económicas, técnicas y culturales para la consecución del derecho humano al agua y al saneamiento en este país.

A finales de ese mismo mes, se firmó un **Memorando de Entendimiento con Water Integrity Network**, con el objetivo de fortalecer las capacidades del sector hídrico para afrontar los numerosos desafíos que impone la corrupción; así mismo se busca ampliar el conocimiento sobre este fenómeno y sus efectos en la prestación de servicios, sus impactos diferenciados entre hombres y mujeres, y los mecanismos para su erradicación de los sistemas de gestión de agua en América Latina y el Caribe. De acuerdo con informes de WIN, entre el 4 y 26 por ciento de los recursos invertidos en el sector se pierden en prácticas de corrupción. Para combatir esta lamentable realidad, ambas instituciones trabajarán en el desarrollo de un Plan de Integridad sobre cuatro pilares fundamentales: la transparencia, la rendición de cuentas, la participación social y las medidas anticorrupción.

Por otro lado, para dar continuidad a las actividades del **Premio Nacional Juvenil del Agua 2022**, el 26 de mayo se dieron a conocer los finalistas de las 8 regiones de México, quienes presentaron sus proyectos ante un distinguido jurado. De esta final regional, se seleccionó a Alonso Hernández, estudiante de la Escuela Nacional Preparatoria No. 2 de la UNAM, como el ganador y próximo representante de México en el Stockholm Junior Water Prize durante la Semana Mundial del Agua en Suecia. El joven mexicano competirá en la final internacional con el proyecto "Descubrimiento de enzimas degradadoras de PET termoestables a partir de metagenomas".

En el mes de junio se llevó a cabo la ceremonia de premiación, en la que también fueron reconocidas Danna de los Santos y Daniela Hernández, ganadoras del segundo lugar; así como Fabiola Saveedra y Jocelyn Rizo, acreedoras al tercer puesto de este certamen. Sin duda alguna, esta iniciativa demuestra el potencial de la juventud mexicana para generar soluciones en pro de la seguridad hídrica.



Dr. Fernando J. González Villarreal

Director del Centro Regional de Seguridad Hídrica
bajo los auspicios de UNESCO



MSc. Jorge Alberto Arriaga Medina

Coordinador Ejecutivo del Centro Regional de
Seguridad Hídrica bajo los auspicios de UNESCO



ACTIVIDADES

Expertos se reúnen en el taller “Panorama del Agua en México”

El pasado 6 de mayo, **Agua Capital en Coordinación con el Centro Regional de Seguridad Hídrica bajo los auspicios de la UNESCO (CERSHI)** convocaron a un grupo de expertos para dialogar en torno a las perspectivas presentes y futuras del sector hídrico durante el taller “Panorama del Agua en México”, en la Torre de Ingeniería de la UNAM. En este evento se dieron cita académicos, profesionistas, servidores públicos, representantes de organismos internacionales y de organizaciones civiles.

Durante este ejercicio de reflexión, se establecieron dos mesas de trabajo en las que se abordaron los asuntos clave del sector hídrico en México. En primera instancia, se identificaron los desafíos que persisten en los modelos de gestión del agua, también aquellos relacionados con el logro de la seguridad hídrica y la consecución del derecho humano al agua y al saneamiento. Los participantes destacaron importantes obstáculos que se presentan en el manejo de los recursos hídricos en los procesos de distribución del agua a las poblaciones, en las actividades productivas -particularmente en la agricultura- y en los ciclos socio-naturales del vital líquido.

En segundo lugar, se discutieron las políticas necesarias para la gestión integral y sustentable de los recursos hídricos, considerando un contexto creciente de estrés hídrico; al respecto la máxima autoridad del sector, la Comisión Nacional del AGUA (CONAGUA) reconoció que 8 de las 13 regiones hidrológicas se encuentran en esta condición. Se establecieron propuestas sobre la valorización del agua en sus múltiples dimensiones -social, cultural, económica y política-, así como la urgencia de implementar enfoques innovadores como la economía circular, el ordenamiento territorial vinculado a la gestión integral de cuencas y las soluciones basadas en la naturaleza.

Para continuar con el intercambio, se trataron los principales desafíos en materia de infraestructura y su financiamiento. Una de las situaciones más críticas del sector en México es el debilitamiento de la infraestructura hídrica derivada de la falta de inversión en su mantenimiento y operación. Por otro lado, el cambio climático se presenta como un enorme desafío para garantizar la disponibilidad del agua, ante esta realidad resulta apremiante robuste-

cer y aumentar la resiliencia de los sistemas hidráulicos del país.

En este mismo tenor, se abordaron algunas estrategias para prevenir y gestionar de manera efectiva los impactos de los eventos hidrometeorológicos extremos sobre los recursos hídricos. Los expertos señalaron la necesidad de establecer programas integrales e intersectoriales frente a inundaciones y sequías; esto incluye fortalecer los procesos de ordenamiento territorial, establecer los mecanismos financieros e institucionales, así como el robustecimiento de la infraestructura para diseñar acciones de mitigación y adaptación efectivas frente al fenómeno climático.

Finalmente, se plantearon cambios estratégicos para fortalecer el sistema de gobernanza y administración del agua, entre los que destaca el hecho de posicionar la gestión del agua como un asunto de seguridad nacional. También, se subrayó la importancia del fortalecimiento y profesionalización de los organismos operadores. Entre otros factores, se señaló la necesidad de estrechar los vínculos de cooperación entre el gobierno, la sociedad y las instancias públicas y privadas para avanzar hacia una gestión sostenible de este valioso recurso.



► Jorge A. Arriaga Medina, Coordinador Ejecutivo del CERSHI / Fernando J. González Villarreal, Director del CERSHI / Eduardo Vázquez Herrera, Director de Agua Capital



► Expertos participantes en el Taller "Panorama del Agua en México"

Se estrechan lazos entre WIN y CERSHI para fortalecer integridad en América Latina

El pasado 30 de mayo se llevó a cabo la firma del **Memorando de Entendimiento entre la Red de Integridad del Agua (WIN) y el Centro Regional de Seguridad Hídrica bajo los auspicios de la UNESCO (CERSHI)**. En este evento estuvieron presentes Alejandra Icela Martínez, subdirectora General de Administración de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA); Miguel Doria, Hidrólogo regional del Programa Hidrológico Intergubernamental de la UNESCO en América Latina y el Caribe; Daniela Patiño Piñeros, coordinadora de programas para América Latina y el Caribe de WIN; Rosa María Ramírez Zamora, directora del Instituto de Ingeniería de la UNAM y presidenta del Consejo de Administración del CERSHI; y Fernando González Villarreal, director del CERSHI.

Para iniciar con este evento, la Mtra. Martínez explicó la situación de la integridad dentro de la CONAGUA. Señaló que la transparencia y la rendición de cuentas son condiciones primordiales para promover la participación de la ciudadanía

en la gobernanza del agua. Dentro del Programa Nacional Hídrico 2020-2024, en el objetivo 5 se establecen acciones para atender los asuntos relacionados a la generación, sistematización, difusión y uso de la información hídrica, como mecanismos de apoyo a la toma de decisiones y el combate a la corrupción. Las estrategias están orientadas a fomentar el conocimiento público de la administración y la distribución del agua.

La Mtra. Martínez afirmó que entre los resultados más destacados de este eje estratégico se encuentra el Sistema Nacional de Información del Agua (SINA), que permite la publicación de datos de calidad, accesibles, confiables y oportunos. Asimismo, al interior de la CONAGUA se ha capacitado a los servidores públicos sobre el uso de esta plataforma para atender las demandas de rendición de cuentas. Aseguró que el trabajo conjunto de las instituciones contribuye a fortalecer al sector hídrico en su conjunto, de tal forma que, la sociedad entera pueda verse beneficiada.

Por parte de WIN, Letitia Obeng, presidenta del Comité Directivo de esta organización, ofreció unas palabras vía remota en las cuales destacó la importancia de esta alianza para hacer frente a los desafíos de las fallas de integridad en el sector hídrico. Uno de los objetivos fundamentales de este Memorando es trabajar mano a mano para la generación de evidencia y desarrollar procesos participativos alineados con las necesidades de los países latinoamericanos. La formalización de esta alianza permitirá trabajar de manera conjunta el desarrollo de proyectos, el fortalecimiento de las capacidades y el conocimiento en torno al sector, con el fin de posicionar la integridad como uno de los pilares de la gobernanza del agua.

Por su parte, la Mtra. Piñeros comentó que es un gusto trabajar con el CERSHI, ya que es una plataforma para fortalecer la integridad en México y en América Latina. En su intervención, señaló que la integridad es una de las vías más importantes para la consecución del derecho humano al agua y al saneamiento de manera justa y equitativa. Enfatizó en que la mala gestión de los recursos, la corrupción y la falta de capacidades institucionales son obstáculos para garantizar este derecho, ya que entre el 4 y el 26 por ciento de los recursos invertidos en el sector se pierden en prácticas de corrupción. Además de los costos

económicos, la Mtra. Piñeros resaltó la necesidad de identificar los costos sociales y ambientales de la falta de integridad a través del monitoreo constante de las áreas estratégicas del sector.

El director del CERSHI refrendó el compromiso con el logro de la seguridad hídrica en América Latina y el Caribe. No obstante, afirmó que uno de los problemas para lograr esta meta es la corrupción; además expresó que este fenómeno es la causa de la desigualdad y de la pobreza. El Dr. González Villarreal indicó que el tema de la integridad es un eje esencial para comprender los efectos de la corrupción en la provisión de los servicios de agua potable. Señaló que es necesario sistematizar el conocimiento sobre las prácticas de integridad en el sector hídrico, de tal forma que sirvan como una guía para orientar la toma de decisiones. Por otro lado, se busca construir un Plan de Integridad del Agua para la región en el que se reconocen los cuatro principios del marco propuesto por WIN: transparencia, rendición de cuentas, participación social y medidas anticorrupción.

Desde Uruguay, el Dr. Doria dirigió unas palabras para resaltar la importancia del agua para la vida, el ambiente y el desarrollo. Reconoció que las capacidades institucionales y la educación son elementos

fundamentales para la gestión adecuada del recurso vital. De acuerdo con el hidrólogo, en el sector debe prevalecer una actitud orientada por la ética y la integridad con el propósito de garantizar la disponibilidad y calidad de los recursos hídricos para todas las personas. Recordó que la meta 6.b de los Objetivos del Desarrollo Sostenible insta a fortalecer los procesos de participación; sin embargo, la consecución de esta meta depende de la adopción de buenas prácticas en el manejo del agua.

Tras la firma del Memorando de Entendimiento, la Dra. Ramírez Zamora concluyó este evento señalando la necesidad de posicionar este tema en las agendas de los países de toda la región latinoamericana. Puntualizó que la integridad es un pilar para alcanzar el desarrollo sostenible, en ese sentido, el liderazgo de WIN y del CERSHI contribuirán a superar numerosos desafíos sobre el conocimiento, la gobernanza y la gestión de los recursos hídricos. Felicitó a ambas instituciones por su arduo trabajo en favor de una cultura que beneficie al uso sostenible del agua.

Consulta la:



Firma de Memorando entre la Red de Integridad del Agua (WIN) y el Centro Regional de Seguridad Hídrica bajo los auspicios de la UNESCO (CERSHI)



- ▶ Panelistas de la Firma del Memorando de Entendimiento entre la Red de Integridad del Agua (WIN) y el Centro Regional de Seguridad Hídrica bajo los auspicios de la UNESCO (CERSHI).
Rosa María Ramírez Zamora - IINGEN UNAM /
Alejandra Icela Martínez - CONAGUA/ Daniela Patiño Piñeros - WIN / Fernando González Villarreal - CERSHI
Presencia Virtual de Miguel Doria PHI - UNESCO

Reconocimiento al talento mexicano en el Premio Nacional Juvenil del Agua 2022

El pasado 15 de junio de 2022 se llevó a cabo la entrega del Premio Nacional Juvenil del Agua 2022, en las instalaciones de la casa del Gobierno de Suecia en la Ciudad de México. Con la presencia del embajador Gunnar Aldén; del Secretario General de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Leonardo Lomelí; de la gerente de Cooperación Internacional de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Esther Martínez; del director Ejecutivo de Agua Capital, Eduardo Vázquez, en representación de los aliados del premio; del Sr. Frédéric Vacheron, representante de la UNESCO en México; y, Fernando González Villarreal, director del Centro Regional de Seguridad Hídrica bajo los auspicios de UNESCO (CERSHI).

En esta edición Alonso Hernández, estudiante de la Escuela Nacional Preparatoria No. 2 de la UNAM, ganó el premio nacional y será el representante de México en el Stockholm Junior Water Prize durante la Semana Mundial del Agua en Suecia.

El joven mexicano competirá en la final internacional con el proyecto “Descubrimiento de enzimas degradadoras de PET termoestables a partir de metagenomas”. Con esta propuesta se busca contribuir a la gestión de los residuos plásticos y prevenir la contaminación de las aguas continentales y oceánicas.

Durante la ceremonia también se reconoció el trabajo de Danna de los Santos y Daniela Hernández, estudiantes del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos de Tabasco Plantel No. 6, quienes obtuvieron el segundo lugar con el proyecto “Bio-Farron (Biofiltro de aguas residuales)”. También se distinguió con el tercer lugar el trabajo “Bioeliminación de colorantes rojo y azul de tipo azo a través de *Ganoderma Lucidum* y *Pleutorus Columbinus* inmovilizados sobre una red de celulósica de yute”, presentado por Fabiola Saavedra y Jocelyn Guadalupe Rizo, quienes estudian en el Centro de Enseñanza Técnica Industrial plantel Tonalá en el estado de Jalisco.



► Ganadores del Premio Nacional Juvenil del agua junto al Embajador de Suecia en México, Gunnar Aldén.

El Embajador destacó que en esta ocasión participaron 309 proyectos de ocho regiones de todo México y reconoció el potencial de cientos de jóvenes mexicanos quienes tuvieron la oportunidad de presentar sus iniciativas a favor del agua. Por otra parte, se congratuló de que, en esta edición del Premio se ampliara la perspectiva sobre el agua a temas de índole medioambiental, científica, social y tecnológica. Señaló que “...los y las jóvenes de México tienen el interés y la curiosidad; y conocen la urgencia del medio ambiente y de la seguridad hídrica”. Este Premio

es una plataforma para coordinar los esfuerzos del gobierno, la iniciativa privada, la academia y la sociedad para orientar la energía de la juventud mexicana en la solución de los problemas del agua.

Por su parte, la Lic. Martínez afirmó que el Premio Nacional Juvenil del Agua es una de las iniciativas más entrañables para la CONAGUA, en tanto contempla la importancia del conocimiento de los jóvenes mexicanos. En sus palabras la juventud es un agente de cambio en la gestión integrada del agua por su compromiso social y medioambiental. Reconoció el es-

SEGURIDAD HÍDRICA hoy

fuerzo de las familias y de los profesores que animan a las nuevas generaciones a participar en la gestión sostenible de los recursos hídricos.

El Mtro. Vázquez señaló la importancia de crear nuevos modelos de gestión del agua para fomentar la innovación y la participación de los jóvenes mexicanos, especialmente ante los grandes retos y problemáticas que enfrenta nuestro país. Destacó que este Premio es una estrategia fundamental para elevar la conciencia, estimular el conocimiento sobre el agua y formar a los futuros profesionistas del sector hídrico. Agradeció la colaboración de las instituciones aliadas Atlas Copco, Volvo, Sandvik, KTH Real Instituto de Tecnología, Xylem y Alfa Laval.

El ganador del primer lugar, Alonso Hernández, afirmó que este reconocimiento representa un compromiso para hacer un papel destacado en el certamen internacional. Felicitó a los finalistas regionales por contribuir con sus ideas y creatividad a la solución de los problemas hídricos del país.

El Dr. González Villarreal inició su discurso con unas palabras de agradecimiento a todas las instituciones involucradas en esta iniciativa. El director del CERSHI enfatizó que el tema hídrico es un asunto de seguridad nacional y señaló que es la juventud quien puede ayudar a consolidar la



► Participación del Embajador de Suecia, Gunnar Aldén



► Representante de los Aliados, Mtro. Eduardo Vázquez Herrera, Director de Agua Capital



► Palabras del Dr. Lomelí, Secretario General de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)



seguridad hídrica como una prioridad para el desarrollo social, económico y ambiental. Aseguró que las historias de los ganadores serán una inspiración para que otros jóvenes decidan participar en las próximas ediciones del Premio.



Finalmente, el Dr. Lomelí recalcó el compromiso de la UNAM con los problemas nacionales, y en particular, sobre aquellos asuntos relacionados con el derecho humano al agua en un contexto global de alta incertidumbre. Señaló que la juventud mexicana es corresponsable de la vida en el planeta y, por lo tanto, debe participar en la toma de decisiones, las soluciones y los esfuerzos para salvaguardar los recursos hídricos ante los efectos del cambio climático.



► Ceremonia de premiación
Premio Nacional Juvenil del Agua 2022
15 de Junio 2022

Consulta la ceremonia de Premiación:



Premiación - Premio Nacional Juvenil del Agua 2022



CONOCE MÁS

¡Conoce los proyectos ganadores del Premio Nacional Juvenil del Agua!

Alonso Hernández Velázquez

Descubrimiento de enzimas degradadoras de PET termoestables a partir de metagenomas

Primer lugar

Uno de los problemas que más afecta a los cuerpos de agua es la presencia de contaminantes plásticos. Para dimensionar esta situación, se ha estimado que para 2050 miles de millones de toneladas de estos residuos podrían terminar en los océanos.

Sin embargo, las tecnologías de reciclaje del PET son insuficientes para dar respuesta a este desafío. Alonso propone implementar tecnologías alternativas a través del uso de enzimas generadas por microorganismos capaces de resistir altas temperaturas para su aplicación en la industria y en procesos de biorremediación.

El logro de este proyecto consiste en el descubrimiento de 2 enzimas con tales características, mismas que podrían ayudar a disminuir los riesgos que implica la presencia de estos contaminantes para la salud humana y de los ecosistemas.



Consulta su proyecto:

Descubrimiento de enzimas degradadoras de PET termoestables a partir de metagenomas

Exposición del participante:



Final Regional - Premio Nacional Juvenil del Agua 2022

Minuto del video: 01:02:54

SEGURIDAD HÍDRICA hoy

**Danna de los Santos y
Daniela Hernández**

Bio-Faron (Biofiltro de aguas residuales)

Segundo lugar

Asegurar la calidad del agua después de su uso doméstico, agrícola o industrial representa todo un desafío para los países latinoamericanos. No obstante, menos del 40% de las aguas utilizadas en estas actividades reciben algún tipo de tratamiento. Este hecho, aumenta la presencia de contaminantes en los cuerpos de agua.

Para disminuir la carga de estos contaminantes, Danna y Daniela sugieren promover el uso de un sistema de filtrado denominado *Bio-Faron*, elaborado a partir de residuos orgánicos de olote de maíz y piel de naranja.

La finalidad de este proyecto es contribuir al cuidado del medio ambiente y de los cuerpos de agua para garantizar la disponibilidad de agua para el futuro.



Consulta su proyecto:

Bio-Faron

(Biofiltro de aguas residuales)

Exposición de las participantes:



Final Regional - Premio Nacional
Juvenil del Agua 2022

Minuto del video: 1:30:00

**Fabiola Saavedra y
Jocelyn Guadalupe Rizo**

Eliminación de colorantes rojo y azul de tipo azo a través de Ganoderma Lucidum y Pleutorus Columbinus inmovilizados sobre una red de celulósica de yute

Tercer lugar

La presencia de sustancias como los colorantes de tipo azo en los cuerpos de agua constituyen un riesgo para la salud humana, puesto que se ha demostrado que pueden ser cancerígenos y mutagénicos; además afectan la capacidad fotosintética para la vida acuática. Estos componentes son frecuentemente utilizados en la producción de textiles.

Una de las innovaciones tecnológicas para resolver este problema consiste en la implementación de métodos biológicos para el tratamiento de las aguas residuales. Uno de ellos, es la bioeliminación a partir de 2 tipos de hongos de podredumbre blanca (Ganoderma Lucidum y Pleurotus Columbinus), capaces de degradar moléculas complejas.

Con esta iniciativa, se pretende atender al problema de contaminación que afecta a los cuerpos de agua derivado de la industria textil.



Consulta su proyecto:

Eliminación de colorantes rojo y azul de tipo azo a través de Ganoderma Lucidum y Pleutorus Columbinus inmovilizados sobre una red de celulósica de yute

Exposición de las participantes:



Final Regional - Premio Nacional
Juvenil del Agua 2022

Minuto del video: 00:37:00

El futuro del agua en la CDMX

El estrés hídrico se produce cuando la demanda de agua es superior a la cantidad disponible de este recurso. Desde febrero de 2022 se ha observado una reducción significativa de los niveles de agua en las principales presas que abastecen a la ciudad de Monterrey y sus alrededores. Esta situación ha alarmado a la población de todo México ante el riesgo latente de experimentar un futuro sin agua.

Aunque las condiciones de abastecimiento de agua en Monterrey son distintas a las de la Ciudad de México; existen prácticas similares respecto a la gestión del agua en ambas entidades. De acuerdo con el Mtro. Jorge Arriaga, coordinador ejecutivo de la Red del Agua de la UNAM y del CERSHI, se estima que el 15% de la población de la CDMX no recibe agua diariamente. Por otra parte, aunque la principal fuente de abastecimiento de esta ciudad no son las presas, sino los acuíferos, se ha observado una sobreexplotación de los mismos.

El futuro del agua en México está fuertemente amenazado por el cambio climático. Además, persiste una gestión insuficiente de este recurso en distintos niveles. Cada localidad debe considerar sus condiciones

geográficas, ambientales, institucionales y de infraestructura para determinar las estrategias adecuadas para hacer frente a este fenómeno.

Conoce más sobre el futuro del agua en la Ciudad de México en la siguiente nota:

¿Como en Monterrey? Sí es posible una crisis de agua así en CDMX
Chilango / Julio 2022



► Foto: Gabriela Pérez / Cuartoscuro



AGENDA

SEGURIDAD HÍDRICA hoy

Curso Masivo Abierto y a Distancia



¿Sabes qué son las Soluciones Basadas en la naturaleza y cómo contribuyen a alcanzar la Seguridad Hídrica en las Ciudades?

Conoce más en este curso gratuito que Agua Capital, la Red del Agua UNAM y Centro Regional de Seguridad Hídrica traemos para ti.

Inscríbete en Coursera:

Estrategias para la innovación:
Ciudades hidro-inteligentes

Consulta el programa del 3er Seminario Virtual “Diáspora Hídrica” Podrás escuchar las ponencias de los jóvenes investigadores en temas de agua.

Más información en:

Diáspora Hídrica 2022
bit.ly/DiasporaHidrica3

Diáspora Hídrica 2022
Jóvenes Mexicanos Explorando las Fronteras del Conocimiento del Agua

CONÉCTATE A LA DIÁSPORA
y conoce las investigaciones de los jóvenes en temas del agua

DEL 2 AL 5 DE AGOSTO

REGÍSTRATE
atl.org.mx



gob.mx/imta



Torre de Ingeniería, piso 5,
ala norte, cubículo 4,
Circuito Escolar, Ciudad Universitaria,
CDMX, 041510.



contacto@cershi.org



(55) 5623 3600 Ext. 8745 / 3667



Centro Regional de Seguridad Hídrica
[@cershi.org](https://www.facebook.com/cershi.org)



CERSHI
[@cershi_unesco](https://twitter.com/cershi_unesco)