



AIDIS CHILE, ASOCIACIÓN INTERAMERICANA DE INGENIERÍA SANITARIA Y AMBIENTAL - CAPÍTULO CHILENO
ASOCIACIÓN MIEMBRO DE LA INTERNATIONAL WATER ASSOCIATION – IWA
ASOCIACIÓN MIEMBRO DE LA WATER ENVIRONMENT FEDERATION - WEF
MIEMBRO DE LA GLOBAL WATER PARTNERSHIP – GWP
MIEMBRO DEL INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE
MIEMBRO DEL COMITÉ CHILENO PARA EL PROGRAMA HIDROLÓGICO INTERNACIONAL - CONAPHI

1° SIMPOSIO “REMOCIÓN Y RECUPERACIÓN DE NUTRIENTES EN AGUAS RESIDUALES”

Organiza: AIDIS Chile – División de Aguas Servidas DIASE
Fecha: 24 de agosto de 2023
Lugar: Pullman Vitacura – Av. Vitacura 3201. Santiago, Chile

INTRODUCCIÓN:

La remoción y recuperación de nutrientes en aguas servidas es un tema de creciente importancia en el ámbito de la gestión del agua y el medio ambiente. Las aguas servidas contienen una amplia gama de contaminantes, incluyendo nutrientes como el nitrógeno y el fósforo. Éstos, si no son tratados adecuadamente, pueden tener efectos negativos en los cuerpos de agua receptores, como la eutrofización, que es el enriquecimiento excesivo de nutrientes en un ecosistema acuático y, por tanto, disminuir los niveles de oxígeno disuelto disponibles.

A nivel mundial, la preocupación por la remoción y recuperación de nutrientes en aguas servidas ha ido en aumento. Muchos países están implementando políticas y regulaciones más estrictas para garantizar el tratamiento adecuado de las aguas residuales y reducir su impacto en el medio ambiente. Además, se está reconociendo cada vez más el valor de los nutrientes presentes en las aguas servidas como recursos que pueden ser recuperados y reutilizados - como el caso de la estruvita - en lugar de simplemente desecharlos.

En el caso de Chile, la gestión de las aguas servidas ha sido una preocupación importante en los últimos años. La cobertura en alcantarillado en zonas urbanas se encuentra en un 97,5% y el tratamiento de las aguas servidas, para quienes tienen alcantarillado, se encuentra en un 99,9%. Lo anterior, conforme al último informe de gestión del sector sanitario elaborado por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS). A medida que aumenta la urbanización y la población, se generan mayores cantidades de aguas residuales que requieren un manejo adecuado para dar cumplimiento a las normas de emisión y, con ello, proteger los cuerpos receptores. En este sentido, se han implementado diversas políticas y programas para mejorar la infraestructura de tratamiento de aguas residuales en el país, incluyendo planes operativos asociados a la resiliencia de los sistemas.

En particular, en Chile se han llevado a cabo iniciativas para promover la remoción y recuperación de nutrientes en aguas servidas. Por ejemplo, se han implementado plantas de tratamiento con tecnologías avanzadas que permiten la eliminación efectiva de nitrógeno y fósforo. Asimismo, se están explorando diferentes métodos de recuperación de nutrientes, como la producción de fertilizantes a partir de los residuos orgánicos presentes en las aguas residuales.

Estas acciones buscan no solo proteger los cuerpos de agua y preservar el medio ambiente, sino también aprovechar los nutrientes presentes en las aguas servidas como recursos valiosos. La remoción y recuperación de nutrientes en aguas servidas se presenta como una oportunidad para promover la sustentabilidad y la economía circular, fomentando la reutilización de recursos y reduciendo la dependencia de fuentes externas de nutrientes.

En resumen, la remoción y recuperación de nutrientes en aguas servidas es un desafío global que está siendo abordado en diferentes países, incluyendo Chile. A través de políticas, regulaciones y tecnologías adecuadas, se busca mejorar el tratamiento de las aguas residuales, proteger el medio ambiente y aprovechar los nutrientes como recursos valiosos.



AIDIS CHILE, ASOCIACIÓN INTERAMERICANA DE INGENIERÍA SANITARIA Y AMBIENTAL - CAPÍTULO CHILENO
ASOCIACIÓN MIEMBRO DE LA INTERNATIONAL WATER ASSOCIATION – IWA
ASOCIACIÓN MIEMBRO DE LA WATER ENVIRONMENT FEDERATION - WEF
MIEMBRO DE LA GLOBAL WATER PARTNERSHIP – GWP
MIEMBRO DEL INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE
MIEMBRO DEL COMITÉ CHILENO PARA EL PROGRAMA HIDROLÓGICO INTERNACIONAL - CONAPHI

El objetivo de este evento es presentar el estado del arte de las investigaciones en la materia y, además, ser un punto de encuentro entre la academia y la industria para, recíprocamente, nutrirse de las mejores prácticas y desafíos que la remoción y recuperación de nutrientes pueda aportar al desarrollo del país.

PROGRAMA

Horario	Tema	Expositor
08:30 - 09:00	Acreditación	
09:00 - 09:05	Introducción	Alexander Chechilnitzky Presidente AIDIS Chile
09:05 - 09:35	Valorización de residuos de la industria de tratamiento de aguas	Mg. Marlene Roedel von Bennewitz Universidad de Concepción
09:40 - 10:10	Los nutrientes, un eslabón clave de la economía circular en el tratamiento de las aguas residuales: El caso de la Región Metropolitana	Yves Lesty Ex Gerente de Economía Circular Asesor Aguas Andinas S.A.
10:15 - 10:45	Nutrientes y su relación con los ecosistemas: reflexiones desde la sostenibilidad	Dra. Gladys Vidal Sáez Directora CRHIAM Universidad de Concepción
10:50 - 11:10	Ronda preguntas y consultas	
11:10 - 11:50	Coffee Break	
12:00 - 12:30	Estrategias para la bioeliminación de nitrógeno en aguas residuales	Dra. Lorna Guerrero Saldes Universidad Técnica Federico Santa María
12:35 - 13:05	Reactores bioelectroquímicos como alternativa sustentable para el tratamiento de nitrógeno en el agua	Dr. Ignacio Vargas Cucurella Pontificia Universidad Católica de Chile
13:05 - 13:30	Ronda preguntas y consultas	
13:30 - 14:30	Almuerzo	
14:40 - 15:10	Feammox: Una nueva vía anaeróbica para la remoción de nitrógeno desde aguas residuales	Dr. Eduardo Leiva Llantén Pontificia Universidad Católica de Chile
15:15 - 15:45	Estudio de prefactibilidad para recuperación de estruvita en PTAS de ESSBIO	Antonio Caram de la Sotta Essbio S.A.
15:50 - 16:20	No sólo remoción de amonio: El proceso de nitrificación y la eliminación de contaminantes emergentes	Dr. César Huiliñir Curío Universidad de Los Andes
16:25 - 16:55	Economía circular en el sector porcino y avícola	Daniela Alvarez Gennaro Gerente de Sostenibilidad ChileCarne
17:00 - 17:20	Ronda preguntas y consultas	
17:25 - 17:30	Cierre y palabras finales	