



BOLETÍN INFORMATIVO



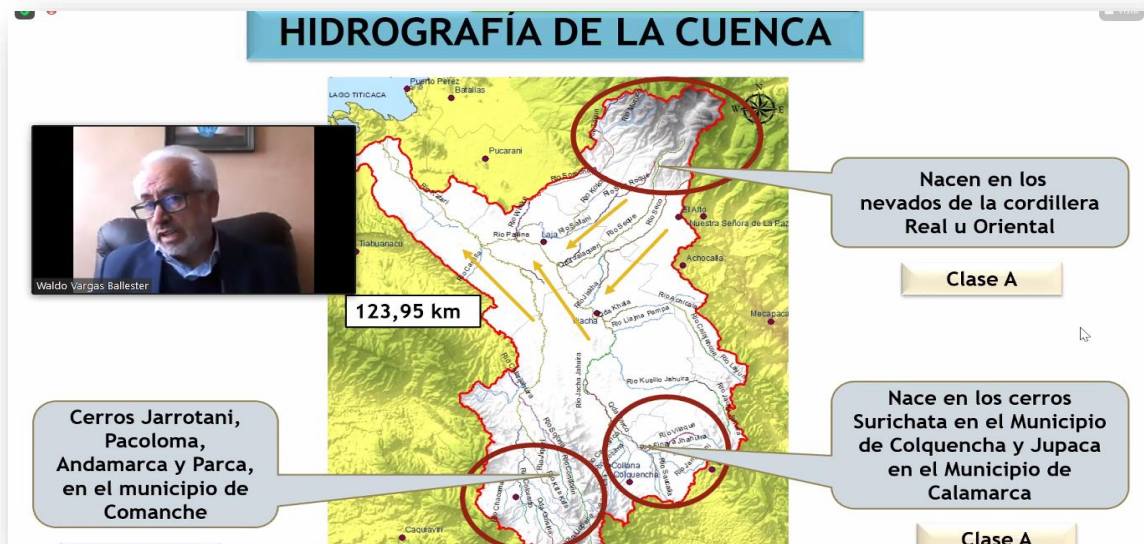
Departamento de Investigación, Postgrado e Interacción Social

La UMSA contribuyendo científicamente a la mejora de la calidad de vida de la comunidad

La degradación de la calidad del agua ocasionada por más de 20 ríos que desembocan en el Lago Titicaca con desechos domésticos, hospitalarios e industriales provenientes en su mayoría de las poblaciones y ciudades aledañas, exige la adopción de medidas que contribuyan al uso sostenible y saludable de este recurso no renovable.

En la actualidad, la contaminación de los ríos es uno de los problemas ambientales más preocupantes a nivel mundial y nacional, la

la Carrera de Ingeniería Ambiental y el Instituto de Investigación y Desarrollo de Procesos Químicos (IIDEPROQ) de la Facultad de Ingeniería, con el objetivo de estudiar propuestas de solución a los efectos de la contaminación del lago Titicaca, desarrollo local y mejora constante de la calidad de vida; en el marco del convenio interinstitucional con la Autoridad Binacional Autónoma del Sistema Hídrico Titicaca, Desaguadero, Poopó y Salar de Cochipasa (ALT).



escasez del agua y la creciente contaminación requieren respuestas planificadas y oportunas, en el marco de políticas públicas nacionales.

En este contexto, la Universidad Mayor de San Andrés ha ejecutado el Proyecto de Gestión Ambiental Integral Aplicada para la Bahía de Cohana, Lago Titicaca (GAIA – BC), a través de

Los resultados de este proyecto fueron entregados por el Rector de la UMSA, Fernando Manzaneda Delgado, al Presidente de la ALT, Juan José Ocola, en un acto virtual realizado el jueves 21 de enero del presente año con la participación del Viceministro de Medio Ambiente, Magin Herrera, la Directora Ejecutiva de la Autoridad de la Madre Tierra,

Angélica Ponce, el Jefe del DIPGIS/UMSA, René Terán Céspedes, autoridades universitarias y representantes de instituciones que trabajan con el medio ambiente y agua.



Los resultados de este proyecto están contenidos en siete Estudios Técnico-Científicos cuyas conclusiones y recomendaciones de solución inicial a la



Estudios realizados

En la ejecución de este Proyecto, se realizaron estudios técnico-científicos (ETC's) con el objeto de identificar, evaluar y plantear alternativas de solución holística a la contaminación de las aguas del lago binacional Titicaca, priorizando la descontaminación de la Bahía de Cohana, en el lado de Bolivia.

La ejecución del proyecto GAIA, promovido por el magister en ingeniería ambiental, Waldo Vargas Ballester, con la participación de docentes investigadores de la Facultad de Ingeniería de la UMSA, estuvo en el marco del convenio interinstitucional con la ALT, al cual se fueron adhiriendo los municipios de Viacha, Laja y Pucarani y la Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas (CAOI).

contaminación de la Bahía de Cohana en el Lago Titicaca del lado boliviano, son un valioso aporte de la UMSA a la interacción con la sociedad:

-Sistemas de Información Geográfica (SIG) como apoyo al monitoreo de descargas industriales manufactureras autorizadas por la Empresa Pública Social de Agua y Saneamiento (EPSAS).

-Propuesta de categorización ambiental a las descargas de aguas residuales que generan industrias manufactureras en la ciudad de El Alto.

-Identificación, diagnóstico y propuesta de solución de los sistemas de tratamiento de las aguas residuales en Viacha, Laja y Pucarani.

2. INTRODUCCION

PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN:

- Aguas residuales domésticas e industriales de las ciudades de Laja y Pucarani;
- Residuos sólidos domésticos, industriales y hospitalarios de El Alto, Viacha, Laja y Pucarani;
- Extracción de arena, grava y piedra en los ríos de la cuenca Katari;
- Actividad **agropecuaria** en el entorno de BC (riego, forrajes, lecherías, etc.);
- Quemadas en el entorno de la BC y otros sitios en la Cuenca;
- Pasivos ambientales en los cuerpos naturales de agua (*Residuos sólidos y escombros en ríos y sedimentos en la Bahía del Lago*)



-Propuesta de armonización transfronteriza de la normativa ambiental para el sistema hídrico del Lago Titicaca, río Desaguadero, lago Poopó, Salar de Coipasa (Sistema Hídrico del **TDPS**).

-Modelación y evaluación de la calidad del agua en la cuenca del río Katari.

-Evaluación del impacto socio ambiental de los residuos sólidos lanzados en cuerpos naturales de agua en la ciudad de El Alto (Ríos Seco y Seque).

-Sistema de tratamiento de aguas residuales de la población de Pucarani mediante el Método Tohá para el tratamiento de aguas residuales.

Entrega de reconocimientos

En el acto virtual de entrega de resultados, la Universidad Mayor de San Andrés, a través del rectorado, entregó reconocimientos a la

Autoridad Binacional Autónoma del Sistema Hídrico Titicaca, desaguadero, Poopó y Salar de Cohipasa (ALT), Facultad de Ingeniería, Carrera de Ingeniería Química, Ambiental, Alimentos y Petroquímica, Instituto de Investigaciones de Desarrollo de Procesos Químicos, al Coordinador del Proyecto y ejecutores del Proyecto de Gestión Ambiental Integral Aplicada para la Bahía de Cohana, Lago Titicaca.

Por la relevancia ambiental, económica y social del recurso hídrico es imprescindible contar con investigaciones que amplíen la base de los resultados logrados por el proyecto GAIA – BC, por constituir una problemática extensa y compleja.

La Universidad Mayor de San Andrés, como institución formadora de talento humano y comunidad científica, está aportando efectivamente al desarrollo y la mejora de la calidad de vida de la comunidad.



Responsables de la publicación:

Mauro Costantino, Ph.D.
Jefe a.i. DIPGIS

M.Sc. Ignacio Chirico Moreno
Coordinador Programa UMSA-Asdi

Elaborado por:

Lic. Carlos Rodríguez Laredo
Responsable Comunicación DIPGIS

Cristina Mejía Alarcón, Ph.D.
Analista Comunicación Programa UMSA-Asdi

Fotografía:
Archivo DIPGIS

Traducción:
Jairo Medina Figueroa

Diseño:
Angel Tambo Apaza

21 años COOPERACIÓN EN INVESTIGACIÓN EN LA UMSA  Suecia Sverige

