

AUTORIDADES, ACADEMIA Y COMUNIDADES PLANTEAN INNOVACIONES TECNOLÓGICAS Y SOCIALES PARA MEJORAR EL MONITOREO Y EL CONTROL AMBIENTAL URBANO EN LA CUENCA KATARI

La cuenca Katari fue objeto de diálogo colaborativo y análisis con el fin de fortalecer las capacidades de monitoreo y control ambiental municipal y comunal en cursos de agua y territorios afectados por la contaminación de origen urbano.

IIADI - La Paz, viernes 19 de agosto

El Instituto de Investigación y Acción para el Desarrollo Integral (IIADI), parte del Nodo Bolivia de la Red "Territorios en Disputa" y la Coordinadora Defensa y Desarrollo del Medio Ambiente del Río Katari y Lago Titicaca (Centrales Agrarias de Quiripujo, Chojñacollo y Cohana), organizaron el espacio denominado "Diálogo Multiactor: Métodos y Técnicas de Monitoreo y Control Ambiental de Agua en Áreas Urbanas (Cuenca Katari)".



Dicho evento tuvo el objetivo de compartir y poner en común el estado de situación de las capacidades de monitoreo y control de la calidad de agua de las instancias nacionales y subnacionales competentes en distintos en las zonas urbanas de la Cuenca Katari del departamento de La Paz.

La cuenca Katari, por su estrecho vínculo con El Alto y Viacha, la segunda ciudad más poblada del país y la primera en crecimiento, respectivamente, es una de las cuencas más presionadas de Bolivia tanto territorial como ambientalmente. Los efectos del abrumador crecimiento de las ciudades son múltiples en especial en el contexto de una cuenca cerrada como ésta en la que todos los residuos se vierten en el cuerpo receptor del Lago Titicaca a unos 60 kilómetros de distancia. Estos efectos, que tiene su origen en las actividades urbanas, golpean de manera diferenciada a las comunidades más dependientes de la calidad de los recursos productivos (tierra y agua) en la orilla del Lago menor. Desde la inviabilidad de la pesca hasta la contaminación del suelo cultivable a causa de las estacionales inundaciones de agua contaminada del río Katari, dichas comunidades han visto la necesidad de dedicarse a la ganadería vacuna. Esta última actividad, hoy en día también se encuentra en peligro por la mala calidad del agua para abrevaderos y forraje. Por su fuera poco, el río también arrastra toneladas de materia orgánica y residuos que han cubierto con una capa de kilómetros de plástico su entrada al lago y una mancha de aguas residuales de varios kilómetros bajo la superficie del Lago.

La contaminación ha impulsado no sólo cambios en la economía local sino también la migración hacia la ciudad en un ciclo de urbanización que parece acelerarse a causa del deterioro de los medios de vida rurales.

La auditoría ambiental a la cuenca Katari, llevada a cabo por parte de la Contraloría General del Estado (2014), había establecido que uno de los desafíos más importantes para enfrentar la polución en la cuenca del Río Katari y la degradación ambiental del Lago Menor del Titicaca tienen que ver con las debilidades presupuestarias, técnicas y de personal de los municipios para cubrir extensas áreas y una enorme cantidad de unidades económicas que contribuyen a la contaminación, muchas de ellas de carácter informal y ubicadas en viviendas lejos de la vista del público.

En este sentido, el evento reunió a autoridades, comunidades afectadas, organizaciones de la sociedad civil, expertos y unidades académicas a nivel nacional e internacional los cuáles expusieron las limitaciones y desafíos del control ambiental en los territorios urbano rurales afectados por la contaminación originada en el acelerado y desordenado proceso de urbanización de la cuenca.

La participación de los representantes de los gobiernos municipales de El Alto, Viacha y Laja, mostró que si bien muchas de estas debilidades siguen presentes, existen una serie de esfuerzos de parte de las unidades ambientales subnacionales que deben ser apuntalados para mejorar no solamente el monitoreo sino también el control de las actividades contaminantes en la Cuenca.



Por su parte, el Ing. Rodrigo Navarro de la Autoridad de Agua Potable y Saneamiento Básico (AAPSB), destacó su rol como encargada del control a las Entidades Prestadoras de Servicios de Agua y Alcantarillado Sanitario - EPSA sobre la calidad de los afluentes industriales con base en la NB 512. Mencionó que de 81 EPSA solamente 10 disponen de un laboratorio de análisis de aguas residuales. Navarro señaló que se encargan de observar que las EPSA establezcan convenios con las industrias para el control de sus afluentes industriales. Con base en información de las EPSA la AAPSB genera reportes regulares que permiten ver el estado de los vertidos de estas industrias. Concluyó que uno de los principales problemas tiene que ver con el vertido directo que hacen muchas industrias al alcantarillado y del alcantarillado a los cursos de agua de la Cuenca.

El Ing. Roberto Pérez, Gerente de Auditoría Ambiental en la Contraloría General del Estado, afirmó la importancia de no duplicar esfuerzos en el monitoreo y el control de calidad de agua sino por el contrario orientar los esfuerzos hacia el cumplimiento de las recomendaciones de la auditoría y las soluciones ambientales frente a la contaminación. La falta de continuidad en el personal, así como la falta de sistematicidad en el seguimiento a las recomendaciones de auditoría por parte de las instancias subnacionales persisten, según Pérez, como obstáculos hacia una gestión adecuada de los recursos hídricos.

Los resultados de monitoreo de calidad de agua presentados por la Unidad de Gestión de la Cuenca Katari muestran un importante deterioro del agua de los ríos en la zona urbana, con la presencia de arsénico y Cromo hexavalente, entre otros, los cuáles están estrechamente ligados a las actividades industriales de pequeña escala en El Alto.

La Vicerrectora de la UMSA, María Eugenia García destacó la importancia del cuidado del agua dulce a nivel global y las múltiples amenazas a las que este recurso se encuentra sometido. Así también, destacó la labor de la Universidad en procesos de extensión social para estudiar y preservar las fuentes de agua.

En este escenario, como parte de su estancia con la Red Contested Territories, la Dra. Sharon Velásquez de la Universidad de Newcastle presentó el desarrollo de técnicas novedosas de bajo costo para analizar la calidad de agua a partir de celdas bio-electroquímicas. Esta tecnología de bajo costo, permitiría a las propias comunidades llevar a cabo monitoreo permanentes in situ rebajando sustancialmente los costos.

En una línea similar, Karem Luque de Derechos Humanos sin fronteras de Cuzco presentó la experiencia de monitoreo ambiental participativo desarrollada con comunidades afectadas por la contaminación minera. El monitoreo participativo se presenta así, no sólo como un recurso técnico sino también como un medio para fortalecer la acción comunitaria y rescatar el conocimiento ancestral para el cuidado y defensa de los territorios frente a las amenazas a sus medios de vida y su identidad.

El evento fue posible gracias al Proyecto "Diálogo Colaborativo y soluciones Ambientales en la Cuenca Katari – La Paz" con el apoyo del Proyecto Diálogo y Apoyo Colaborativo - DAC de la Cooperación para el Desarrollo de la Embajada de Suiza en Bolivia, implementado por Solidar Suiza y el Proyecto "Articulación Social y Fortalecimiento de los Derechos de Comunidades Afectadas por la Contaminación en la Cuenca del Río Katari, La Paz" - Catholic Agency for Overseas Development – CAFOD.

**Coordinadora Defensa y Desarrollo del
Medio Ambiente del Río Katari y Lago Titicaca
(Centrales Agrarias de Quiripujo, Chojñacollo y Cohana)**



Con el apoyo de:



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Embajada de Suiza

Cooperación Suiza en Bolivia



Presentaciones de los panelistas:

Diálogo 1. El monitoreo ambiental. Actualidad y Desafíos

- Resultados del monitoreo de calidad de agua en la cuenca baja del río Katari" - Unidad de Gestión de la Cuenca Katari del Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego. Presentación del Lic. Josue Erick Gonzales Huanca, Técnico en Calidad de Agua y Medio Ambiente: https://fb.watch/f7QOPz_Udh/
- El monitoreo ambiental de la calidad de agua. Importancia y particularidades en áreas urbanas y rurales - Vicerrectorado UMSA. Presentación de la Lic. María Eugenia García, Vicerectora de la UMSA: <https://fb.watch/f7QLJYXl2V/>
- La Problemática del monitoreo en la Cuenca Katari: Avances en las recomendaciones de la Auditoría Ambiental- Contraloría General del Estado. Presentación del Ing. Roberto Pérez, Gerente de Auditoría Ambiental: <https://fb.watch/f7QJS-w40o/>
- Labores regulatorias en el control y monitoreo industrial en áreas urbanas de la Cuenca Katari. Autoridad de Agua Potable y Saneamiento Básico (AAPSB). Presentación del Ing. Rodrigo Navarro: <https://fb.watch/f7QHwrf5lg/>

Diálogo 2. Experiencias y Desafíos Municipales en el Monitoreo Ambiental de la Cuenca Katari

- Monitoreo y control de actividades económicas contaminantes en el Municipio de El Alto - Gobierno Autónomo Municipal de El Alto. Presentación del Ing. Felix Otoya, Responsable de Reglamento Ambiental del Sector Industrial Manufacturero - RASIM y la Ing. Jenny Miranda - Responsable de Recursos Hídricos: <https://fb.watch/f7QFgoa6l4/>
- Monitoreo y control de actividades económicas contaminantes en el Municipio de Viacha - Gobierno Autónomo Municipal de Viacha. Presentación del Ing. Manuel Gonzales de la Dirección de Gestión Ambiental y Riesgos: <https://fb.watch/f7QluZNGAS/>
- Monitoreo y control de actividades económicas contaminantes en el Municipio de Laja - Gobierno Autónomo Municipal de Laja. Presentación del Ing. Edwards Uria Soria, Responsable de la Unidad de Medio Ambiente: <https://fb.watch/f7QuBfIQ66/>

Diálogo 3. Nuevos dispositivos y técnicas de monitoreo ambiental. Experiencias nacionales e internacionales de aplicación- Monitoreo espacial de cobertura de agua en áreas urbanas

- Instituto de Investigaciones Geográficas UMSA. Presentación del Msc. Javier Nuñez-Villalba: <https://fb.watch/f7Qez1hkdH/>
- Monitoreo por sensores remotos de calidad de agua en áreas urbanas - Noster TEC. Presentación de la Ing. Bianca Gómez: <https://fb.watch/f7Q6N2DUaT/>
- Métodos y experiencias de Monitoreo ambiental participativo en el Perú - Derechos Humanos Sin Fronteras Cusco. Presentación de la Lic. Karem Luque: <https://fb.watch/f7QlfoG86E/>
- Detección de descargas contaminantes a cuerpos de agua a través de un monitoreo continuo in situ usando celdas bio-electroquímicas - Universidad de New Castle - New Castle, Reino Unido. Presentación de la Dra. Sharon Velásquez: <https://fb.watch/f7QaiMBJPx/>