

Título de la Mesa: Agua potable y salud: evidencia para las políticas públicas

Fundamentación general de la mesa (Máx. 300 palabras)

El agua es fundamental para la vida y la salud humana. En Uruguay a lo largo de los últimos 20 años la calidad del agua de los ecosistemas acuáticos se ha deteriorado drásticamente. Dada la alta frecuencia de situaciones de presencia de contaminantes en el agua, se han generado herramientas para disminuir la exposición de las personas y los riesgos a la salud por consumo de agua contaminada. En este marco la vigilancia y las evaluaciones epidemiológicas son fundamentales ya que permiten tomar decisiones sobre la aceptabilidad y la seguridad del agua para su consumo sustentadas en el perfil de salud de la población, incluyendo sus enfermedades más comunes y cómo estas cambian con la disponibilidad de agua segura.

Los resultados de los monitoreos periódicos de la calidad de agua comparados con valores guía que se asocian a distintos niveles de riesgo y adecuados a las características de la población local (WHO, 2022) evidencian la pérdida de salud humana por consumo de agua superficial o subterránea contaminada. Esto es debido mayoritariamente a que las fuentes de toma de agua para potabilización se encuentran contaminadas, o porque el proceso de potabilización no es eficiente o durante la distribución del agua esta vuelve a contaminarse.

En Uruguay existe extensa información sobre los ecosistemas acuáticos superficiales y su calidad de agua incluyendo aquellos que son utilizados para extracción de agua potable. Los estudios relacionando la calidad del agua potable con la presencia de enfermedades son poco frecuentes, en esta propuesta buscamos contribuir en este sentido, evaluando las relaciones entre la calidad del agua consumida por la población y su salud.

Resumen de cada ponencia (Máx. 300 palabras).

CV resumido del coordinador y panelistas (Máx. 150 palabras).

COORDINADORA:

Carla Kruk. Soy madre de Martín, Bruno y Luciana, vivo en La Paloma, Rocha y mi compañero es Angel Segura. Soy docente de la Universidad de la República desde el año 1996. Actualmente soy docente grado 3 en el Centro Universitario Regional del Este (Rocha) y en la Facultad de Ciencias (Montevideo). Soy Doctora en Ciencias de la Vida (Universidad de Wageningen), Magíster en Ciencias Biológicas PEDECIBA y Licenciada en Bioquímica (Facultad de Ciencias). Actualmente trabajo en relacionar la calidad del agua y

la salud, con una aproximación a los ecosistemas acuáticos desde el territorio hidrosocial y a la salud socioambiental.

PANELISTAS:

Anahit Aharonian Kharputlian. Ingeniera Agrónoma. Diplomada en Gestión de Políticas Ambientales. Cofundadora de la Comisión Nacional en Defensa del Agua y la Vida (CNDAV), participando y organizando actividades en el territorio nacional y en el exterior. Cofundadora de la Agrupación de Egresadas y Egresados de Agronomía participante del Cogobierno en la Fagro.

Alicia Valentina Alemán Riganti. Directora de la Unidad Académica de Medicina Preventiva y Social de la Universidad de la República. Especialista en Ginecología y Obstetricia, en Epidemiología y Diplomada en Salud Pública por la Escuela de Graduados de la Facultad de Medicina. Máster en Investigación Clínica Aplicada a Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Barcelona, Post doctorada en investigación perinatal en la Universidad de Wake Forest, Estados Unidos.

Eliana Arismendi. Docente de la Unidad Académica de Educación del Departamento de Ciencias Sociales, de Facultad de Veterinaria, Universidad de la República (UdelaR). Desarrollé los estudios de grado de Licenciatura en Biología en la Facultad de Ciencias (UdelaR). Curso en este momento, la maestría en Educación Ambiental (UdelaR-ANEP) con el tema de investigación vinculado a la justicia ambiental en torno al agua, con la tutoría de Solana González.

Irene Balado Bauzá. Licenciada en Geología egresada de la Facultad de Ciencias y Tecnóloga en cartografía egresada de la Facultad de Ciencias e Ingeniería. Asistente Grado 2 del Instituto de Agrimensura, Facultad de Ingeniería (Fing). Área de investigación en calidad de agua, aguas subterráneas e hidrógeno verde con la Cátedra de Derechos Humanos (DDHH) y Ambiente.

Ángel Manuel Segura Doctor en biología, profesor agregado del departamento de Modelización Estadística de datos e inteligencia artificial (MEDIA) del Centro Universitario Regional del Este (CURE-UdelaR).

Claudia Piccini. PhD, Profesora Asociada, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE). Directora del Centro de Investigación en Ciencias Ambientales (CICA-IIBCE).

Valentina Colistro. Lic en Ciencias Biológicas. Docente grado 3 en régimen de Dedicación Total de Facultad de Medicina del Departamento de Medicina Preventiva y Social. Soy Magister y Doctora en Ciencias Biológicas (PEDECIBA).

Solana González. Docente en la Unidad de Educación Veterinaria del Departamento de Ciencias Sociales, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República. Formación de grado en veterinaria, Maestría en Ciencias Biológicas PEDECIBA-Biología, Doctorado en Educación Ambiental (PGEA-FURG, Brasil). Integrante de la Asociación Civil JULANA (Jugando en la Naturaleza).

Camila Méndez. Periodista socioambiental que actualmente escribe en La Diaria. Estudió en la Facultad de Información y Comunicación de la Universidad de la República. Becada por la Fundación Gabo y el Centre for Investigative Journalism para formarse en periodismo de investigación en temáticas ambientales. También ha sido seleccionada por la Red Global de Periodismo de Investigación para participar en talleres sobre cómo investigar delitos ambientales mediante mapas satelitales.

Lía Sampognaro Estudiante de Doctorado en Ciencias Biológicas (PEDECIBA). Maestría Ecología. Licenciatura en Ciencias Biológicas Universidad de la República/ Centro Universitario Regional del Este / Departamento de Modelización Estadística de Datos e Inteligencia Artificial (MEDIA) / Uruguay

Paulina Cerruti. Licenciada en Biología, Magíster en Biodiversidad. Docente grado 2 CURE, UdelaR.

RESÚMENES

1. **Calidad del agua potable en Uruguay.** Carla Kruk, Angel Segura, Claudia Piccini, Irene Balado, Paulina Cerruti, Lía Sampognaro.

A pesar de ser uno de los países con mayor volumen de agua dulce por persona, las fuentes de agua potable en Uruguay presentan un deterioro generalizado y la calidad del agua para el consumo por la población ha disminuido considerablemente. Las causas se asocian al aumento de las prácticas agroindustriales (cultivos y animales), las mega industrias (ej. pasteras) y el avance de la urbanización, sumado a las modificaciones hídricas y la pérdida de vegetación nativa. Estos cambios hacen que el agua que llega a las plantas para su potabilización (agua bruta) esté contaminada o sea insuficiente, lo que no permite que sea procesada adecuadamente registrándose eventos puntuales y crónicos de distribución de agua de mala calidad, generando lo que se ha dado en llamar eventos de crisis hídrica. Estos efectos no son iguales en todo el país, debido a que las fuentes de agua (superficiales o subterráneas), los usos del suelo y las características de las plantas potabilizadoras son distintas. En Montevideo y área metropolitana, asociado la cuenca del

Santa Lucía se han dado eventos de contaminación con cianobacterias, atrazina y sales. En el río Uruguay tres plantas potabilizadoras de OSE se han clausurado por la imposibilidad de procesar aguas con cianobacterias. En Atlántida y la laguna del Cisne ha habido problemas de contaminación con sustancias químicas como también ha ocurrido en Carmelo. En esta presentación haremos un repaso de los cambios históricos en la calidad de agua de los ecosistemas acuáticos y su correlato con los usos del suelo y la calidad de agua bruta y elevada de OSE. Describiremos ejemplos históricos y actuales en base a información de monitoreos y de investigaciones propias del equipo. Se brindará un paneo sobre los principales agentes contaminantes registrados y se comparará con la normativa nacional e internacional.

2. Potenciales riesgos a la salud asociados a la calidad del agua potable. Valentina Colistro, Alicia Alemán

Existen numerosos riesgos a la salud vinculados a los determinantes ambientales de la misma. El agua potable es un elemento crítico para el buen vivir de las personas, pero también puede ser fuente de sustancias que generan enfermedades. El cambio climático y las modificaciones en la gestión del agua vinculadas a la intensificación de los sistemas productivos ha contribuido a la modificación de la calidad de las aguas con el consiguiente riesgo en la salud de las personas con diferentes particularidades según los grupos etarios. Esta sección de la presentación se centrará en cómo algunos contaminantes del agua pueden afectar la salud de las personas. Se discutirá en qué forma podemos estudiar en nuestro país cuáles han sido en los últimos años los efectos de estos contaminantes. Evidenciar y traducir estas patologías a los efectores de salud requiere un trabajo de reconocimiento y evaluación que es escaso para el país. Se mencionarán algunas bases de datos de alcance nacional que pueden contribuir a monitorizar la relación salud-ambiente. Esto contribuirá a diseñar formas de vigilar en el futuro la salud de las personas en vinculación a la calidad del agua. Se presentarán ejemplos de investigaciones nacionales en los que se abordó esta temática.

3. Causas de la contaminación y las acciones políticas desarrolladas. Angel, Claudia y Anahit

Los riesgos sanitarios causados por diferentes sustancias tienen un correlato con las actividades que se realizan en los territorios y para evitar la afectación de la población es necesario entender y prevenir. Sin embargo, su análisis es complejo requiere esfuerzos que

trascienden disciplinas particulares y la aplicación de acciones adecuadas y participativas para la prevención resulta de difícil aplicación. En Uruguay no contamos con organismos que gestionen este tipo de información, por lo que su análisis es complejo. La integración de información sobre el estado de calidad de agua y las actividades que se realizan en el territorio requiere la integración de información variada proveniente de múltiples fuentes y colectada de forma heterogénea. Más complejo aún es generar información que permita evidenciar tendencias a largo plazo y evaluar medidas de gestión. En esta sección se presentará una estrategia de trabajo para acceder a esta información ejemplos puntuales de aplicación de herramientas para entender los cambios decadales en la calidad de agua y el efecto de los cambios en los usos de suelo. Se problematizará sobre las diferencias entre eventos/afecciones puntuales agudas contrapuestas a una contaminación difusa proveniente de actividades variadas relacionándolo con algunos indicadores de efectos a la salud. Por último, se realizará un análisis crítico de las instancias de gobernanza del agua, su conflictividad debida a la falta de vinculación entre las comisiones de cuenca y la toma de decisiones, la incidencia de lo privado en las políticas públicas y la falta de transparencia.

4. Democratizar el agua, democratizar la información. Camila Mendez, Eliana Arismendi y Solana González

La participación de las personas en la discusión, generación de conocimiento y toma de decisiones de asuntos ambientales es fundamental en sociedades democráticas. En la actualidad está presente el desafío de avanzar en el acceso y difusión de información verídica, científica y de calidad. En materia de acceso a información vinculada a la calidad del agua el panorama es complejo. En el Observatorio Ambiental Nacional existen informes esporádicos, donde se analiza el estado de varias fuentes hídricas. Por otra parte, la Administración Nacional de las Obras Sanitarias del Estado -empresa estatal encargada de suministrar agua potable- no pone a disposición de la población los resultados de los análisis que realiza. Únicamente logran conseguirse mediante un pedido de acceso a la información pública y los datos que se otorgan son de difícil comprensión para la población no especializada. En este escenario, queda en evidencia la necesidad de generar un vínculo entre la academia, los medios de comunicación, los movimientos sociales y las comunidades para tener una mirada amplia y compleja de la situación actual. A su vez, es importante que las voces de los territorios cobren protagonismo en el debate, ya que las historias, problemáticas y conflictos se encuentran distribuidos en diferentes lugares del país. Aquí entra en juego cómo comunicamos, generamos espacios de encuentro entre los distintos saberes en la búsqueda de democratizar la información y generar a partir de ahí alternativas democráticas en la gestión. Este encuentro pretende generar un diálogo donde se presentarán las estrategias que los movimientos sociales tienen para diseñar y realizar

actividades con la finalidad de democratizar la información vinculada al agua, así como las diversas formas de comunicación y difusión existentes sobre el tema, incluyendo alternativas participativas de autogestión del agua en nuestro país.