

V Congreso Pampeano del Agua

21 y 22 de Marzo de 2018

CONCLUSIONES

TALLER: PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Coordinadores: Néstor Lastiri; Natalia Cheli; Ariel Bonafina; Juan Greco.

Se presentaron doce trabajos que abordaron distintas temáticas. La mitad de ellos plantean la problemática de los ríos Atuel y Colorado y los otros se relacionan con el aspecto de la gestión de recursos superficiales lacustres y subterráneos.

También se presentó un trabajo de modelación hidrodinámica del tramo inferior del río Atuel para analizar futuros escenarios de caudal fluvio-ecológico demostrando que el encauzamiento del mismo favorecería el restablecimiento ecológico.

Asimismo, se presentó un trabajo de carácter jurídico que menciona la necesidad imperiosa de contar con organismos como el Consejo Hídrico Federal (COHIFE) y el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), para que ellos articulen herramientas que puedan utilizar las provincias que integran las cuencas interjurisdiccionales y que no tengan una vía única de recurrir a la justicia para la conformación de un organismo de cuenca para su regulación. Es de destacar que esta ponencia generó un amplio debate se cuestionó el sistema federal que presenta nuestro país y la falta de cumplimiento en relación a la creación de organismos de cuencas hídricas interjurisdiccionales.

A ellos se sumó, un trabajo sobre el imaginario social que realiza un enfoque sobre dos cuestiones muy importantes: como son el aspecto social y espacial en relación con el conflicto socioterritorial del río Atuel en La Pampa, como marco para cubrir una vacancia en los conflictos ambientales en general. Este trabajo generó una discusión posterior sobre los imaginarios sociales en relación a la vuelta de la escorrentía del río.

El trabajo de la oferta hídrica y problemática de la escasez en la cuenca del río Colorado, plantea que la falta de acumulación de nieve en los Andes se ve reflejada en la disminución de los caudales en las estaciones de aforo de Buta Ranquil, Pichi Mahuida y Paso Alsina. Contemplando la estación de Buta Ranquil, el déficit hídrico del período 2011-2017, se encuentra muy por debajo del promedio histórico. Este trabajo generó un debate posterior la necesidad imperiosa de realizar el Estudio de Impacto Ambiental en toda la cuenca del Colorado previa a la decisión de construir la presa Portezuelo del Viento debido a la disminución de caudales y del aumento de la salinidad. En esa misma línea se expuso una ponencia sobre la necesidad de realizar un estudio de impacto ambiental no sólo sobre el río Grande, en territorio mendocino, sino sobre toda la cuenca del Colorado para definir los riesgos ambientales, económicos y sociales que implica la obra Portezuelo del Viento.

Una de las presentaciones realizadas aborda un proyecto interesante sobre el Plan de Manejo de la Reserva Natural Urbana en la que se encuentra ubicada la laguna “La Arocena” con el objetivo de realizar una gestión adecuada del área y orientar las acciones hacia el logro de las acciones para lo cual fue constituida.

Por otro lado, se expuso una propuesta para replantear las fuentes de abastecimiento de la localidad pampeana de Catrilló con el propósito de mejorar la calidad del recurso en la zona que presenta altos valores de flúor. En relación también al Acuífero Santa Rosa-Anguila-Catrilló, se presentó un trabajo que planteó la marcada heterogeneidad que presenta la Formación Cerro Azul y las características hidroquímicas del sector suroccidental del acuífero mencionado que se realizaron mediante una prospección geoelectrica mediante sondeos eléctricos verticales, pudiéndose definir hidroquímicamente dos grupos de aguas: zonas de recarga y de descarga local. Se pudo corroborar mediante esta investigación que el área ubicada inmediatamente al sur y sudoeste de la localidad de Anguil se encuentra el sector con agua de relativa “mala calidad” ya que los análisis físico químicos de los pozos indican valores de salinidad que superan los 2.000 mg/l.

En relación a los excesos hídricos, se expuso un interesante trabajo en el que se monitoreó y comparó la situación de inundaciones acaecidas en los años 2016/2017 en la región noreste de La Pampa con las sufridas durante el período 1998/2001 y las herramientas que aporta la Teledetección junto con los Sistemas de Información Geográfica para evaluar con precisión y bajo costo la variación espacial y temporal de las zonas anegadas. Otro de los trabajos, plantea la utilización de “mapas dinámicos” como una forma de mostrar con la animación de colores, la cartografía hidrográfica y geomorfológica de La Pampa, resultando un medio audiovisual con fines muy didácticos.

Otra de las ponencias presentadas abordó la educación ambiental de futuros formadores, teniendo como objetivos el desarrollo sustentable y sus estrategias, para que la sociedad identifique los problemas, sus consecuencias y promueva el deseo de formar parte en la solución de los mismos.

Por último, se expuso un trabajo sobre la gestión sustentable del servicio de agua potable, el cual tuvo por objetivo estudiar las causas y factores que afectan a los usuarios de Santa Rosa y definir indicadores claves y asociar integralmente la problemática al tipo de gestión, para luego compararlo con la prestación del servicio en la ciudad de General Pico y verificar si un sistema de gestión cooperativo es más eficiente que uno de gestión municipal. Concluyen que es necesario interpelar el modelo, estructura y funcionalidad de la gestión municipal en la ciudad capital. La misma debe iniciar un proceso de reformas graduales, pero intensivas y en una dirección que interaccione con la sustentabilidad. Un precio y distribución justa por parte del Estado Municipal que implicarán una mayor inversión en obras de una red deficiente y en otro plano, una ordenanza impositiva que readecúe los cuadros tarifarios. Por parte de la población pesa el compromiso de pagar regularmente y realizar un uso eficiente del recurso.

TALLER: CALIDAD DEL AGUA

Coordinadores: Pamela Pratts; Carlos Camilletti; Rolando Lanzilliotta; Nicolás Schiel.

En el taller de calidad de agua se presentaron trece (13) trabajos en total, de los cuales, se pueden definir diferentes tendencias en los ejes temáticos abordados como lo son:

Tres (3) de ellos tuvieron como objetivo la actividad agropecuaria, evaluando la calidad del agua respecto al consumo animal y cuyos trabajos pudieron dar respuesta a los productores sobre las fuentes de agua empleadas. También se presentó un estudio sobre la calidad del agua del los departamentos del oeste provincial, específicamente de los departamentos de Chalileo y Limay Mahuida.

Dos (2) relacionados a la calidad del agua para riego, específicamente evaluando su calidad con fines de uso de riego hortícola en el norte provincial y otro trabajo sobre el sistema de aprovechamiento múltiple de la zona de 25 de Mayo de utilidad para la toma de decisiones en sistemas productivos de la región.

Uno (1) vinculado a la aplicación de agroquímicos en sistemas productivos,

Uno (1) sobre monitoreo ambiental de la calidad de agua subterránea (perforaciones y tanques elevados que abastecen a distintas localidades) respecto a la presencia de agroquímicos y cotejándolos con normativas internacionales.

Uno (1) sobre metodologías de determinación de arsénico que permitirían realizar detecciones a niveles recomendados por Código Alimentario Argentino (C.A.A), y con perspectivas de efectuar especiación de arsénico

Tres (3) relacionados a indicadores biológicos en aguas superficiales (lagunas) utilizando indicadores como lo son las algas, peces, bacterias entre otros parámetros de calidad del agua. Las lagunas que fueron foco de estudio son: Don Tomás (Santa Rosa) y La Arocena (Gral Pico).

Uno (1) de los trabajos relacionado a la problemática y caracterización hidroquímica del acuífero urbano Santa Rosa.

Y por último uno que abordó la potencialidad de reúso de los efluentes cloacales de la ciudad de General Pico.

Como se observa hubo una gran tendencia de la calidad de las aguas relacionados a sistemas agroproductivos.

Además es muy importante destacar que los trabajos fueron realizados por distintas instituciones del medio como lo son INTA, Inti, UNLPam, Gobierno de La pampa, a través de la Subsecretaría de Ambiente y la Secretaría de Recursos Hídricos.

Pudiendo además concluir que existió un abordaje interinstitucional e interdisciplinario en muchos de los trabajos presentados en el "Taller de calidad de agua" de este V Congreso pampeano del agua, contando en numerosas presentaciones de trabajos equipos integrados por todos estos organismos mencionados anteriormente.

TALLER: USOS Y APROVECHAMIENTOS

Coordinadores: Jorge Scarone; Luisina Grandón; Lourdes Trinchieri; Mónica G. Castro.

En este Taller se presentaron trece trabajos que abarcaron diferentes temáticas: Explotación geoelectrica en el Valle Daza- Departamento Utracán-Provincia de La Pampa; Modelo matemático del flujo hidrogeológico en la planicie medanosa del Noreste de La Pampa; Análisis de constantes hídricas en el suelo bajo riego de 25 de Mayo, la Pampa; La resignificación del derecho humano al agua en la provincia de La Pampa- el caso del Río Atuel; Investigaciones sobre la disponibilidad y uso del agua en la cuenca del Río Colorado, Argentina; Peces y diagnosis pesquera de *Odontesthes Bonariensis* de La Arocena, Reserva Natural Urbana Delfín Pérez (General Pico- La Pampa); Optimización de la potencia de bombeo en pivotes centrales; Tecnología en el uso eficiente y sustentable para el resguardo del recurso agua; Variabilidad de las precipitaciones y de su intensidad en distintas escalas de tiempo en el noreste de La Pampa; Comportamiento geoelectrico del sector suroccidental del Acuífero Anguil- Uriburu, La Pampa; Influencia de los ríos Atuel y Salado en la hidrología de la reserva provincial Ñochilei-co, La Pampa; Modelo de optimización económica en la explotación del acuífero de Quemú-Quemú, La Pampa y Ascenso del nivel freático en la ciudad de Santa Rosa. Diagnostico preliminar.

Doce de los trabajos fueron expuestos por sus autores y posteriormente, dieron una clara explicación y aclaración a los interrogantes de los asistentes.

En el caso del trabajo sobre análisis de constantes hídricas en suelos bajo riego de 25 de Mayo, La Pampa, se demostró la importancia que tiene la planificación y manejo del riego de manera correcta. Concluyendo por ello que, determinar CC, PMP y parámetros de AU, es una herramienta fundamental en la elaboración del balance hídrico.

La valoración que tienen nuestros ríos en nuestra provincia va más allá de todo fundamento estrictamente económico. Es así, que en el trabajo “La resignificación del derecho humano al agua en la provincia de La Pampa- el caso del río Atuel” se concluye que es un reclamo fundado en los derechos humanos, implicando necesariamente la vulneración de dicho derecho a toda una sociedad produciendo graves consecuencia ambientales, sociales, económicas, etc.

Otro río de vital importancia para nosotros es el río Colorado. En el trabajo “Investigaciones sobre la disponibilidad y uso del agua en la cuenca del río Colorado, Argentina”, se da cuenta de los cambios en el uso y la cobertura del suelo a partir de la expansión de la agricultura bajo riego y la actividad petrolera. Concluyendo que en cuencas de grandes extensiones, como es la del Río Colorado, donde además se suma la inaccesibilidad para la toma de datos, sobre todo a finales de invierno y en primavera, la información derivada de sensores remotos es la única herramienta disponible para el seguimiento de la cobertura de nieve.

En el caso del trabajo “Tecnología en el uso eficiente y sustentable para el resguardo del recurso agua”, expuso que el uso de tecnologías permite lograr una eficiencia en el registro y transmisión de los datos de forma correcta y sustentable en el tiempo.

La última exposición trato sobre los ascensos del nivel freático en la ciudad de Santa Rosa. En la misma, se deja evidenciada la antigüedad de la problemática, arrancando en el año 2004 aproximadamente. En el año 2015 se realizó un diagnóstico preliminar, que dio como resultado cuatro zonas críticas con diferentes problemáticas.

TALLER: EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN SOCIAL

Coordinadores: Raúl Hernández; Graciela Pascualetto; Valeria Masimelli; Roxana González.

En este taller participaron una veintena de trabajos. Los mismos representaron a todos los niveles educativos: desde nivel inicial hasta terciario pasando por primario y secundario, procediendo de diversas localidades provinciales.

La temática hídrica fue abordada bajo distintos aspectos: recursos hídricos en general, ríos, emprendimientos, problemáticas en torno a los ríos, calidad de agua, aspectos ambientales, inundaciones y otros. Las presentaciones de los participantes se llevaron adelante en forma de posters, banner, boxes, explicaciones y otras formas de transmisión de la información.

El río Atuel y su problemática fue objeto de estudio de varios trabajos permitiendo apreciar su vigencia e interés por parte de los cuerpos docentes y alumnos. Portezuelo del Viento y la posibilidad de afectación del río Colorado también apareció como un tema de interés.

Es de destacar que todos los trabajos presentaron un muy buen nivel de análisis lo que permite aseverar, que se van cumpliendo los objetivos fijados al incluir este taller dentro de los Congresos del Agua: lograr que la escuela –a través de todos sus actores- participe en la formación de futuros defensores de los recursos hídricos pampeanos y de los derechos que le asisten a los habitantes de esta provincia.

Resulta destacable la invaluable colaboración prestada por el Ministerio de Educación, subsecretarías, direcciones, escuelas, institutos, docentes y alumnos, quienes a través del apoyo logístico, técnico y educacional, permitieron llevar adelante esta exitosa educación.