

Informe 5ª Reunión De Cuenca Proyecto CAMINAR

El día viernes 28 de agosto de 2009 en dependencias del Hotel La Serena Club Resort, se realizó el Quinto Taller de Cuenca del Proyecto CAMINAR, denominado “Seminario Internacional Sobre Calidad y Gestión del Agua a Nivel de Cuencas”. Éste fue realizado en conjunto con el Centro Regional Intihuasi del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), en el contexto de su proyecto “Desarrollo de un modelo de gestión integral para el resguardo de la calidad de las aguas en las cuencas de Huasco, Limarí y Choapa”, liderado por el investigador Francisco Meza. En la ocasión se contó con importantes expositores y una variada concurrencia, muy representativa de la región, alcanzando aproximadamente los 145 asistentes.

Durante la inauguración entregaron saludos de bienvenida el Director Ejecutivo de CAZALAC, Sr. Guido Soto A., el Director Nacional del INIA, Sr Leopoldo Sanchez G., y en representación de la Ministra de Medio Ambiente, Sra. Ana Lya Uriarte, el Sr. Leonardo Gros Director Regional de CONAMA leyó una carta preparada por la Ministra.

En la ocasión se realizaron ocho presentaciones, las que se dividieron en dos temáticas generales: el agua a nivel de cuenca, durante la mañana, y contaminación y calidad de aguas en zonas semiáridas, en horas de la tarde. Estas se proceden a detallar a continuación:

- En la primera exposición “Estrategia Nacional de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas”, realizada por Sofía Vergara, representante de CONAMA nivel central, trató sobre la Estrategia Nacional de Gestión Integrada de Cuencas

Hidrográficas (ENGICH) la cual lleva a cabo CONAMA, su estructura, objetivos, la evolución que ha tenido y los desafíos que se proyectan.

- La segunda presentación, “La Gestión Integrada de Cuencas y los Instrumentos de la Eco-hidrología”, fue realizada por Ing. Msc. Marcelo Gaviño. El Ing. Gaviño es coordinador del *Programa de Ecohidrología de UNESCO* y profesor de la Universidad Nacional de La Pampa, y fue invitado a la conferencia por CAZALAC en el marco del Proyecto CAMINAR.

En esta exposición se hizo una reflexión inicial sobre los objetivos de la gestión integrada de cuencas y cómo se enmarcaba en las metas de desarrollo del milenio, pasando por la evolución de algunos conceptos, las políticas hídricas a nivel internacional, los desastres naturales que se producen en torno al agua y la capacidad del hombre de reaccionar frente a éstos. Posteriormente se abordaron los instrumentos de la gestión integrada de cuencas, su ámbito de acción y aplicación, y algunos ejemplos de como gestionar y mejorar la calidad de los RRHH. Finalmente se presentaron reflexiones finales sobre estos instrumentos y como encajan en la mirada ecosistémica.

- La tercera presentación estuvo a cargo del Sr. Patrick Andrieux, Ingeniero Agrónomo, PhD, del INRA, Montpellier, Francia, la cual estaba titulada “Contaminación de las Aguas y los Suelos por los Agroquímicos. Experiencia en Zona Mediterránea y Proposiciones de Control en Zonas Semiáridas”. En esta ponencia se entregó un paralelo de algunas características de las zonas mediterránea y árida, contaminación de aguas y suelos por plaguicidas y algunas consideraciones sobre el tema como los principales mecanismos de transferencia y disipación en el agua de agroquímicos. Se continuó con algunas conclusiones de la experiencia desarrollada en el Observatorio mediterráneo del Medioambiente Rural y del Agua (ORE OMERE), finalizando con proposiciones de diagnóstico de contaminación en los suelos y aguas de la cuenca del Limarí, presentando un posible esquema de muestreo de suelos y aguas.

- La cuarta ponencia, fuera del programa original pero incluida dada su relevancia y pertinencia frente al tema general de la reunión, fue desarrollada por el Director Regional de la Dirección General de Aguas de la Región de Coquimbo, Sr. Carlos Galleguillos, quien presentó “Mesa Regional del Agua Región de Coquimbo”. Iniciando con antecedentes generales como la motivación de desarrollarla, la instancia que constituye y sus objetivos. Posteriormente se analizaron las gestiones realizadas y los resultados obtenidos en los talleres que se han realizado, el trabajo realizado y por realizar para el año 2009, y las tareas que se tienen contempladas para abordar a largo plazo.

- La quinta ponencia estuvo a cargo del Ing. Agrónomo, M.S., PhD. José María Peralta quien se refirió a la “Dispersión de Contaminantes y Contaminación Difusa en Chile”. La presentación comienza con un recorrido por aspectos del agua como recurso, pasando rápidamente a las fuentes y tipos de contaminación, algunas definiciones y explicaciones de cómo se producen ciertos contaminantes. Luego se muestra en más detalle la contaminación producida por la agricultura, específicamente por fertilización, coliformes fecales y plaguicidas, haciendo una reflexión sobre la restricción que se produce de los usos futuros y la posibilidad que tenemos de controlarla. Adicionalmente se habló brevemente sobre la normativa existente y las acciones que se están tomando, como el desarrollo de Normas Secundarias de Calidad de Aguas y la Estrategia Nacional de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas. Posteriormente se describen los principales procesos que siguen los contaminantes emblemáticos de los sistemas agrícolas, en su paso a través de diferentes compartimentos ambientales; se indican factores relacionados al subsuelo que son importantes desde el punto de vista de la capacidad de recuperación de la calidad y, del riesgo que existe de contaminar acuíferos con periodos de residencia muy largos. A continuación se presenta información de diversos proyectos sobre variados contaminantes y cómo se encuentran disueltos en aguas. Finalmente se pasa a las conclusiones, donde se

hace hincapié a la necesidad de generar protocolos de manejo agrícola que permitan, principalmente a los productores agrícolas, tener normas secundarias de calidad en el futuro y así poder cumplir los objetivos de calidad al ser supervisados.

Receso de almuerzo.

- La sexta ponencia fue realizada por la representante del CENMA, Profesora de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile MSc Biología c/m Ecología; Master gestión Ambiental y Planificación Territorial, Sra. Ximena Molina, quien presentó la ponencia "Calidad del Recurso Hídrico y Biodiversidad". La presentación comenzó con un análisis de los desafíos que presentan en Chile los recursos hídricos, los cuales dependen de la demanda, variabilidad climática y aspectos ambientales a grandes rasgos, deteniéndose de cada uno de ellos. Continuando con la importancia de la biodiversidad de los sistemas acuáticos, la presentación abordó la conectividad existente entre los flujos y cómo esto afecta la integridad ecológica. Así, se presentan las acciones coordinadas en que trabaja CONAMA, las cuales están dirigidas a la protección de la biodiversidad acuática, entre ellas las Normas Secundarias de Calidad de Aguas (NSCA) que están haciendo uso de bioensayos y/o bioindicadores en Programa Vigilancia. Luego se presentan ciertas consideraciones sobre bioindicadores como su definición, cómo se evalúan, la caracterización del sistema en base a los bioindicadores, algunos ejemplos de bioindicadores y sus características, las consideraciones que se deben tener en cuenta al aplicar bioindicación, recolección de muestras, identificación taxonómica y aplicación de índices, pasando por los biomonitores que existen en Chile.

Finalmente se presenta el caso de estudio del proyecto "Análisis de la composición físico-química de los sedimentos fluviales y su relación con la disponibilidad de metales en agua", se revisan los antecedentes de las actividades

antrópicas en los tramos en estudio de la cuenca de Choapa, la determinación de componentes/variables físicas y químicas y la aplicación de bioindicación, terminando con una propuesta para la aplicación.

- La séptima ponencia fue realizada por el director de proyecto INIA INTIHUASI, Ing. Agrónomo M.Sc. Francisco Meza, quien presentó la exposición “Desarrollo de un Modelo de Gestión Integral para el Resguardo de la Calidad de las Aguas en los Valles de Huasco, Limarí y Choapa”. La presentación comenzó con la exposición de los objetivos general y específicos del proyecto, la especificación del territorio abarcado, los investigadores del proyecto, la transferencia de resultados, las mejoras producidas por el proyecto en cuanto al número de estaciones de monitoreo y los resultados obtenidos para la calidad del agua por cuenca y los desafíos que se han presentado en cuanto a la modelación y las tesis que se han desarrollado en el marco del proyecto en conjunto con el proyecto CAMINAR. También se presentó el nuevo proyecto “Aplicación Red de Monitoreo de Calidad de Aguas en el Río Huasco y sus Afluentes. Con todo esto, se hace un análisis de las consecuencias positivas que ha tenido el proyecto en cuanto a la ampliación de la red de estudio y los parámetros a analizar.

-Finalmente la última ponencia se presentó por parte del investigador principal del Proyecto CAMINAR, Ing. Agrónomo PhD. Ricardo Oyarzún, quien expuso la presentación “Gestión de Cuenca en Zonas Áridas con Actividad Minera (proyecto CAMINAR). Avances y Lecciones Aprendidas”. Comenzó con la descripción del proyecto, los lugares donde se desarrolla, los grupos de trabajo y sus objetivos general y específicos, para pasar a la descripción de las actividades desarrolladas, como las campañas de muestreos, la entrega de los resultados obtenidos de laboratorio, los talleres que se han realizado anteriormente, el desarrollo de la Herramienta de Soporte de decisión por parte de IST en Portugal con la cooperación de Chile, el trabajo de difusión. Finalmente se enlazó el proyecto con el aporte que ha significado el desarrollo de otras tentativas como el desarrollado

por el INIA que fue anteriormente expuesto o la Mesa del Agua para la Región de Coquimbo.

Una vez habiendo culminado las presentaciones se pasó a una mesa redonda, donde los asistentes pudieron realizar consultas variadas, la cual resultó muy activa tanto en sus preguntas como en las respuestas.

Para finalizar se hizo entrega simbólica de cinco certificados y se entregaron las palabras finales de agradecimiento a los participantes.

Una nota del evento se puede encontrar en: <http://www.youtube.com/watch?v=Ar8W2PtwIAk>