

MEMORIA DE ACTIVIDADES PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2010

ACTIVIDADES PROPIAS DEL INSTITUTO DE CIENCIAS AMBIENTALES (ICA-UNCuyo)

1. Comisión Directiva, Asuntos Administrativos y de Vinculación

- 1.1 Reuniones Ordinarias de la Comisión Directiva
- 1.2 Ingreso de nuevos pasantes
- 1.3 Nuevos Miembros
- 1.4 Presentación a convocatorias a organismos nacionales e internacionales
- 1.5 Consolidación y regularización del funcionamiento y estructura del ICA-Reglamento interno.
- 1.6 Auditorias y asesoramiento
- 1.7 Capacitaciones internas- Asistencia a cursos, congresos y jornadas.

2. Programa Educación Ambiental

- 2.1 Proyecto Cuyún
 - 2.1.1. Poster
 - 2.1.2. Manual
 - 2.1.3. Vinculación con Dirección General de Escuelas
- 2.2 Proyecto de Misiones Universitarias en el Extranjero II. En el marco del Grupo Integrado del Agua (GIA-ICA)
- 2.3 Trabajo de Investigación: Prospectiva Ambiental de la Provincia de Mendoza
- 2.4 Colaboración con Proyectos de Extensión Universitaria
- 2.5 Vinculación con Facultad de Ciencias Agrarias (pasantías)
- 2.6 Charlas y actividades con instituciones educativas
- 2.7 Participación en eventos (congresos, publicaciones, etc)

3. Programa de Residuos y Energía

- 3.1 Proyecto Horno Pirolítico en la Universidad Nacional de Cuyo"
- 3.2 Proyecto Residuos Campus Universitario
- 3.3 Creación de un sistema integral para el manejo y tratamiento adecuado de neumáticos fuera de uso y como desecho
- 3.4 Proyecto Planta Experimental de Biogás para la Facultad de Ciencias Agrarias, cooperación entre INTI y UNCUIYO.
- 3.5 Planta de Biogás a escala industrial para ser instalado en el Parque Biotecnológico de la UNCUIYO.
- 3.6 Redacción del Pliego de Licitación para el Primer Buffet libre de Residuos de la UNCUIYO en el ECT.
- 3.7 Presentación a convocatorias a organismos nacionales e internacionales
 - Proyecto PICTO CIN 2010: "Gestión y Manejo adecuado de residuos patológicos en Universidades Nacionales y su transferencia a instituciones públicas y privadas". UNCUIYO, UNRio Cuarto, UNSan Luis, UNLa Rioja.

4. Programa Ordenamiento Territorial

- 4.1 Proyecto de Investigación y Desarrollo para la implementación de la Ley de OTyUS: Ordenamiento territorial para un Desarrollo Sustentable. PID 09 N°0008.

- 4.2 Colaboración en XI Seminario Internacional de la Red Iberoamericana de investigadores sobre Globalización y Territorio y IV Taller de Editores RIER.
- 4.3 Colaboración con Municipalidad de Luján de Cuyo para la creación de Área Ambiental Protegida Potrerillos
- 4.4 Minería y sociedad
 - 4.4.1. Elaboración de Informe Complementario sobre Proyecto Minero San Jorge
 - 4.4.2. Elaboración de Documento sobre minería y desarrollo sustentable, solicitado por el CIN.
 - 4.4.3. Taller “Aportes para la evaluación de la actividad minera en el marco del Desarrollo Sustentable”.
 - 4.4.4. Participación en eventos (capacitación, congresos, audiencia pública, etc)

5. Vinculación con organismos e instituciones

- 5.1 International Center for Earth Sciences (ICES – Mendoza)
- 5.2 Red Argentina de Capacitación y Fortalecimiento de los Recursos Hídricos (Arg Cap-Net). Secretaria Ejecutiva Graciela Fasciolo
- 5.3 Vinculación con otros organismos

ACTIVIDADES PROPIAS DEL INSTITUTO DE CIENCIAS AMBIENTALES (ICA-UNCuyo)

1. Comisión Directiva, Asuntos Administrativos y de Vinculación

1.1. Reuniones Ordinarias de la Comisión Directiva

- **18 de Febrero:** Reunión extraordinario de la CD por pedido de la Comisión Evaluadora Interdisciplinaria Ambiental Minera, en el marco de la Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto Minero San Jorge.
- **29 de Marzo de 2010** Reunión ordinaria de la CD en el ECT. Los temas primordiales tratados fueron:
 - Aprobación y firma del Acta de la Reunión Ordinaria de la Comisión Directiva del ICA, realizada el 03 de diciembre de 2009.
 - Consideración de nuevas solicitudes para ingresar como miembros al ICA.
 - Estado del Expediente del Reglamento de los IMD.
 - Acciones relacionadas con la Auditoría a Obras Sanitarias a cargo de la UNCuyo.
 - PID 09 N° 008. Ordenamiento territorial para un desarrollo sustentable. Aprobado por Res 314/09. Estado del convenio Agencia/UNCuyo/CCT y Secretaría de Medio Ambiente. Estado del convenio.
 - Informe sobre EIA de Proyecto minero San Jorge solicitada a la UNCUYO por el Gobierno de la Provincia.
 - Convenio ICES (CNEA/UNCUYO). Nuevo representante por la UNCUYO: Jorge Barón.
 - Presentación de la carta de Mendoza sobre Gestión de Riesgo de Desastres en día 18 de marzo a las 11hs en la Legislatura provincial.
 - Actividades de la Red Argentina de Capacitación y Fortalecimiento de los Recursos Hídricos. Cambio Reglamentario de Autoridades (Presidencia, Vicepresidencia y Secretaría Ejecutiva)
 - Informe Semestral ICA segundo semestre del 2009. En elaboración.
- **20 de Mayo de 2010:** Reunión ordinaria de la CD en el Espacio de la Ciencia y la Técnica "Elvira Calle de Antequeda". Los temas primordiales tratados fueron: (Gabi? Gaston?)
 - Aprobación y firma del Acta de la Reunión Ordinaria de la Comisión Directiva del ICA, realizada el 29 de marzo de 2010.
 - Consideración de nuevas solicitudes para ingresar nuevos miembros.
 - Estado del Expediente del Reglamento de los IMD.
 - Acciones relacionadas con la Auditoría a Obras Sanitarias a cargo de la UNCuyo.
 - PID 09 N° 008. Ordenamiento territorial para un desarrollo sustentable. Aprobado por Res 314/09. Estado del convenio Agencia/UNCuyo/CCT y Secretaría de Medio Ambiente.
 - Actividades realizadas por el ICES Mendoza. Designación de reemplazante al Sr. Matías Quinteros.
 - Informe sobre proyecto CUYUM.
 - Fijación de lugar para la reunión de elección de nuevas autoridades del ICA UNCuyo prevista para el lunes 31 de mayo de 2010.

- **31 de Mayo de 2010:** Reunión extraordinaria de la CD en el Espacio de la Ciencia y la Técnica “Elvira Calle de Antequeda”. Los temas primordiales tratados fueron:
 - Renovación de autoridades reglamentaria. Elección de Secretario General y Vicepresidente
 - Fijación de fecha y lugar para la próxima reunión ordinaria de la CD

1.2. Ingreso de nuevos pasantes

Vinculación con Facultad de Ciencias Agrarias: A partir del 3 de mayo de 2010 se incorporaron tres nuevos pasantes al ICA-UNCuyo, los estudiantes Mariela Perez, Laura Torres, Juan Ignacio Giolo de la Carrera de Recursos Naturales de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNCuyo. Los mismos colaboraron hasta el día 8 de julio de 2010, con una frecuencia de un día por semana, en el marco del dictado de la materia Taller Integrador II a cargo del docente Alejandro Drovandi.

Las tareas que realizaron fueron las siguientes:

- Colaborar en las actividades que organiza el ICA (talleres, cursos, etc.)
- Participar en la gestión operativa y en la revisión de contenidos del proyecto “Residuos Sólidos en el campus de la UNCuyo”.
- Colaborar en el Proyecto de Educación Ambiental “Cuyún”; en la gestión operativa y en la revisión de los contenidos.
- Investigar sobre Proyectos Ambientales que se realizan en distintas instituciones de la provincia de Mendoza.

1.3. Nuevos Miembros

Listado de nuevos miembros ingresados:

- Clara Pissolito
- Martín Reynoso Montivero
- Carolina Lauro
- Claudia Navarrete
- Mariana Perosa
- Matías Moyano
- Yanela Cavallo

A mediados de julio de 2010 la cantidad de miembros aumentó a 140 de los cuales 83 son docentes investigadores de la UNCUYO. Se destacan 68 miembros con carreras de postgrados.

1.4. Presentación a convocatorias a organismos nacionales e internacionales

CUYUN - Protección de Clima y Lucha contra el Cambio Climático, proyecto presentado a la Embajada de Alemania para la impresión de manuales de aplicación (febrero 2009).

II Jornadas Internacionales sobre Gestión de Riesgo de Desastres, proyecto presentado a Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (abril 2010).

Gestión y Manejo Adecuado de Residuos Patológicos en UUNN y su transferencia a instituciones públicas, proyecto de investigación presentado en conjunto con las

Universidades Nacionales de San Juan, La Rioja y Río Cuarto a la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica – Convocatoria PICTO 2010 CIN (mayo 2010). Se espera resultados.

1.5. Consolidación y regularización del funcionamiento y estructura del ICA- Reglamento interno.

1.6. Auditorías y asesoramiento

- Auditoría Administrativa a la empresa de OSM SA

La misma fue solicitada por el Gobierno de la Provincia, en el marco del proceso de la intervención a la empresa dispuesta por el Gobernador por Decreto 1690/2009. El objetivo era realizar una auditoría integral de bienes, la situación dominial, el estado de conservación, adelantos tecnológicos, elementos deteriorados y faltantes. El detalle de los aspectos sobresalientes del área de servicios, el nivel de los servicios, informes de calidad, a aspectos comerciales y atención de usuarios

La auditoría solicitada estaba conformada por cuatro (4) ejes prioritarios: a-estado y situación jurídico-institucional; b- estado económico-financiero y contable; c- calidad cobertura del servicio prestado; d-capacidad técnica-operativa y de servicios. El área de servicios (AG_SER), comprendía la evaluación de la organización n y cobertura de los siguientes aspectos:

- Servicio de agua potable: Aéreas servidas y su distribución geográfica de usuarios.
- distribución geográfica, usuarios, demanda servida y potencial. Evolución histórica, evaluación del nivel de cobertura alcanzado y su distribución geográfica.(AG-SER 3).
- Demanda servida y potencial. Evolución histórica (AG-SER 1)
- Servicios de cloacas: aéreas servidas y distribución geográfica. Demanda servida y potencial. Evolución histórica (AG-SER 2).

Tratamiento y Reuso de Efluentes Cloacales: áreas servidas y su

Al Instituto de Ciencias Ambientales se le encargó la realización de la evaluación de los aspectos ambientales del AG-SER 3, a fin de determinar los impactos negativos que había causado la falta de cumplimiento de las obligaciones contraídas por la empresa y prescriptas en el contrato de concesión, como así también la valoración económica de éstos los impactos sobre el ambiente y en la prestación del servicio.

La primera fase (Fase A) fue realizada por profesionales del gobierno que relevaron y clasificaron la información sobre los distintos ejes que se encontraban en dependencias de OSM y que pusieron a disposición de los especialistas que debían realizar la Auditoría externa.

Para la realización de la segunda fase (Fase B) se convocó a los siguientes especialistas:

- Ing. Fasciolo I: **Resumen ejecutivo:** evaluar los impactos y riesgos ambientales asociados a la prestación de servicios de recolección, tratamiento y disposición de efluentes cloacales en virtud de lo que estipula el contrato de concesión y la normativa vigente para el período de gestión 1996/2008 de la empresa OSM.

- Lic. María Cristina Barbosa: coordinación administrativa del equipo y relación con la Fundación de la Universidad (FUNC).
- Ing. Teresa Rauek: Área de Servicios - AG-SER - 3: **“Organización y cobertura del Servicio de Tratamiento y Reuso de Efluentes Cloacales”**: Los Establecimientos Depuradores que se han evaluado en este informe son: El Paramillo, Dos Álamos (San Rafael), General Alvear (Planta actualmente en funcionamiento), Villa Tulumaya, Junín, Rivadavia y San Martín.
- Ing. Graciela Fasciolo e Ing. Amílcar Álvarez: **“Evaluación de la calidad del agua de los acuíferos subyacentes a las plantas depuradoras, a áreas de reuso de efluentes y a colectoras cloacales”**, aborda la afectación real y posible al agua subterránea por las actividades de las plantas depuradoras y zonas de reuso. El estudio abarca todas las depuradoras de la empresa y las agrupa en relación a la vulnerabilidad de los acuíferos subyacentes.
- Ing. Virginia Guiñazu **“Evolución del Plan de Operación y Expansión. Evaluación de los Aspectos Ambientales.** analiza las inversiones realizadas y previstas, como medio de evaluar cualitativamente los aspectos ambientales globales, tanto físicos como sociales, asociado a las inversiones en infraestructura del servicio que presta la Empresa OSM.

El informe fue presentado el 16 mayo de 2010.

El informe correspondiente a la valoración de los impactos de la cobertura no realizada en los servicios de agua potable y cloaca, se presentará en el 2do. Semestre.

1.7. Capacitaciones internas- Asistencia a cursos, congresos y jornadas.

2. Programa Educación Ambiental

2.1. Proyecto Cuyun

2.1.1. Póster educativo: “Mendoza es tu casa, ayuda al Cuyún en la lucha contra el Cambio Climático”

- Entrega de postres: En el mes de mayo de 2010 se entregaron los poster al Subsecretario de Educación de la DGE, a fines de que los mismos sean distribuidos en las escuelas, como se acordó anteriormente.
- Declaración de Interés: El poster se encuentra declarado de interés por la UNCuyo R 320/2010, declarado de interés por decreto, por el Gobierno de la Provincia de Mendoza el día 29 de abril de 2010 y declarado de interés legislativo por Cámara de Diputados y Senadores.
- Declaración de Cuyun como Mascota Oficial del Medio Ambiente

2.1.2. Manual

Durante los primeros meses del 2010 se avanzó en la redacción del contenido del manual que acompañará al poster del Cuyun. Formaron parte del equipo de redacción las siguientes personas e instituciones:

- Balangione, Sol: Departamento Educación Ambiental, Dirección de Recursos Naturales Renovables, Secretaría de Medio Ambiente, Gobierno de la Provincia de Mendoza
- Barbosa, María Cristina: Instituto de Ciencias Ambientales (ICA), Universidad Nacional de Cuyo
- Bilbao, Tania: Instituto de Ciencias Ambientales (ICA), Universidad Nacional de Cuyo
- Bizzotto, Federico: Instituto de Cartografía, Investigación y Formación para el Ordenamiento Territorial (CIFOT), Universidad Nacional de Cuyo
- Bucheri, Mauricio: Instituto de Ciencias Ambientales (ICA), Universidad Nacional de Cuyo
- Ferrer, César: Instituto de Ciencias Ambientales (ICA), Universidad Nacional de Cuyo
- Mastrangelo, Pablo: Departamento Educación Ambiental, Dirección de Recursos Naturales Renovables, Secretaría de Medio Ambiente, Gobierno de la Provincia de Mendoza
- Papú, Oscar: Instituto de Ciencias Ambientales (ICA), Universidad Nacional de Cuyo
- Pedroza, Alejandra Paola: Institutos Multidisciplinarios, Universidad Nacional de Cuyo
- Perosa, Mariana: Instituto de Ciencias Ambientales (ICA), Universidad Nacional de Cuyo
- Quinteros, Matías: Institutos Multidisciplinarios, Universidad Nacional de Cuyo
- Ramirez, Alejandro: Institutos Multidisciplinarios, Universidad Nacional de Cuyo
- Roig, Adriana, Administración de Parques y Zoológico, Gobierno de la Provincia de Mendoza
- Roig, Adriana: Independiente
- Romero, Alejandro: Instituto de Ciencias Ambientales (ICA), Universidad Nacional de Cuyo
- Thomas, Peter: Secretaría de Desarrollo Institucional, Universidad Nacional de Cuyo; GTZ/CIM
- Vanin, Natalia: Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), Centro Regional Cuyo
- Villegas, Beatriz: Instituto de Cartografía, Investigación y Formación para el Ordenamiento Territorial (CIFOT), Universidad Nacional de Cuyo
- Vivante, Delia: Ediunc

Los principales capítulos que se acordó trabajar los contenidos son los siguientes:

- 1.- Un oasis en el desierto. Marco geográfico y ambiental de la provincia de Mendoza
- 2.- El Cambio Climático
- 3.- Los recursos energéticos
- 4.- Los recursos naturales y el Cambio Climático
 - 4.1 El aire
 - 4.2 Los recursos hídricos
 - 4.3 La Biodiversidad
 - 4.4 Los árboles y el arbolado público
- 5.- Residuos- Basura, residuos y consumo responsable, ¿qué tienen que ver con el Cambio Climático?
- 6.- Legislación- La lucha contra el Cambio Climático y cómo nos ayuda la Ley

Responsable: Dr. Peter Thomas

Cada capítulo concluye con una serie de propuestas de actividades para trabajar en el aula con los alumnos.

2.1.3. Vinculación con Dirección General de Escuelas

Mediante el material de educación ambiental confeccionado, se asumió un compromiso por parte de la Dirección General de Escuelas, para la distribución y capacitación a docentes. La propuesta de capacitación se llevará a cabo en el año 2011 en conjunto con el Instituto de Ciencias Ambientales, cuando los manuales estén editados y disponibles.

2.2. Proyecto de Misiones Universitarias en el Extranjero II. En el marco del Grupo Integrado del Agua (GIA-ICA)

En el marco del proyecto denominado “Cátedra del Agua” entre las Universidades Nacionales de Río Cuarto (UNRC), de Cuyo (UNCuyo), del Litoral (UNL) y del Nordeste (UNNE), del Programa de Promoción de Actividades de la Universidad Argentina de la Secretaría de Políticas Universitarias de la Nación (SPU); se realizaron las siguientes acciones:

1. Misión Brasil-Sao Carlos: asistió Claudia Rodríguez (UNRio Cuarto) y se visitaron a la Universidad Federal de Sao Pablo y al Instituto Internacional de Ecología ambos en la ciudad de Sao Carlos, realizada entre los días 10 al 13 de febrero de 2010. El motivo de la misión fue la disertación en el FORUM de Cambio Climático aplicados sobre Recursos Hídricos y disertó en calidad de invitada la Dra. Claudia Rodríguez.
2. Misión Brasil-Sao Carlos: asistió Alejandro Ruberto (UNNE) y se visitó a la Escuela de Ingeniería de Sao Carlos de la Universidad Federal de Sao Pablo en la ciudad de Sao Carlos, realizada el día 13 y 14 de abril de 2010. Se presentó el proyecto a docentes involucrados en la temática.
3. Misión Argentina-Resistencia Chaco: asistieron Jorge Pilar (UNNE), Alejandro Ruberto (UNNE), Daniel Allasia (UFMS) y Rutineia Tassi (UFMS) y se visitó a la Universidad Nacional del Nordeste a la Facultad de Ingeniería en la ciudad de Resistencia, realizada el 4 de junio de 2010. Se avanzó en los términos de la Maestría en Recursos Hídricos e intercambio de alumnos.

2.3. Trabajo de Investigación “Prospectiva Ambiental de la Provincia de Mendoza”

La Actualización del Informe Físico-Ambiental del Marco Estratégico Mendoza 2012, que el ICA-UNCuyo y el Centro de Economía, Legislación y Administración del Agua del Instituto Nacional del Agua (CELA-INA) llevaron a cabo, se encuentra en parte final de impresión a cargo de la ACEDIUNC. Las acciones particulares emprendidas fueron las siguientes:

Entre los meses de mayo a junio se realizaron los trabajos de corrección de estilo literaria, paso previo para la etapa final de impresión, realizada por personal de la EDIUNC en conjunto con los investigadores-autores de la investigación. Posteriormente, el material fue enviado a la Editorial INCA, seleccionada entre varias editoriales por sus antecedentes y calidad de sus trabajos, encargada de la etapa de

prensa de la impresión. Se estima que a fines del segundo semestre estarán los ejemplares en su versión completa y reducida a disposición del personal académico en general, organismos de investigaciones y gobierno provincial.

2.4. Colaboración con Proyectos de Extensión Universitaria

Se está colaborando desde el ICA en dos proyectos de Extensión Universitaria financiados por la Secretaría de Extensión Universitaria de la UNCuyo:

- **“Mejoramiento Barrial a través de la construcción de viveros comunitarios en el Barrio Flores – Mendoza”** (Facultad de Ciencias Agrarias- ICA)

Del mes de mayo al mes de octubre del corriente año, el ICA participo en el proyecto de extensión “Mejoramiento Barrial a través de la construcción de viveros comunitarios en el Barrio Flores - Mendoza”, junto a extensionistas; estudiantes, docentes y egresados de la de la Facultad de Ciencias Agrarias – UNCuyo en el marco del programa “Proyectos Sociales Prof. Mauricio López” de la Secretaria de Extensión Universitaria de la UNCuyo. Las actividades que se realizarán son: La construcción de un vivero en el comedor del barrio, la producción y cultivo de plantas ornamentales, forestales y hortícolas, aptas para el intercambio comercial y para satisfacer las necesidades de la comunidad (forestación y mejoramiento del espacios público intra-barrial). En este sentido el ICA está colaborando con asesoramiento en gestión y educación ambiental, además de acompañamiento institucional.

Responsable del ICA: Sr. Cesar Ferrer

- **Alternativas para el diseño de habitats humanos sostenibles en la localidad de Viluco.**

Coordinador: Ing. Eduardo Javier Vega

El objetivo del proyecto es desarrollar y difundir estrategias y prácticas tendientes al aprovechamiento sustentable de la energía y recursos locales, el autoabastecimiento de la familia y revaloración del patrimonio natural y cultural local afianzando lo comunitario en todas sus dimensiones

La forma de trabajo será a través de la recopilación de antecedentes y bibliografía por medio de entrevistas, talleres y actividades de integración de la comunidad para la recuperación de saberes antiguos, también se realizarán talleres teórico-prácticos para difundir las técnicas de construcción natural, huerta orgánica y uso de energías alternativas. Se trabajará con niños desde los 4 años de edad, adultos y ancianos de la población del paraje Viluco de la localidad de Chilecito en San Carlos. En ocasiones los talleres serán dados por miembros de la comunidad en conjunto con el grupo extensionista constituido por alumnos de las Facultades de Cs. Agrarias, Ingeniería y Artes y Diseño, junto con profesionales y docentes del Instituto de Energía de la UNCuyo.

Finalmente del resultado de estas actividades se pretende crear un manual / material didáctico de fácil acceso para quien quiera reproducir las experiencias.

Se espera aportar antecedentes de técnicas de construcción natural y producción orgánica que sirvan de modelo e incentivo para ser adoptado por miembros de la comunidad y la región. A su vez, se espera que la comunidad destinataria se

involucre en la gestión y planificación de su propio desarrollo, tendiente al diseño de hábitat humanos sostenibles y armónicos con el entorno natural y cultural local.

Las instituciones que colaborarán en este proyecto la Escuela Primaria Dr. Antonio Bermejo y los Institutos Multidisciplinarios de la UNCuyo (Instituto de Energía, Instituto de Ciencias Ambientales, Instituto de Trabajo y Producción)

Responsables del ICA: Sritas Tania Bilbao y Mariana Perosa

2.5. Vinculación con Facultad de Ciencias Agrarias (pasantías)

Durante el dictado de la materia “Taller Integrador II” de la Carrera Ingeniería en Recursos Naturales Renovables de la FCA, a cargo del Ing. Alejandro Drovandi, se recibieron 3 pasantes en el ICA. Esta propuesta resultó enriquecedora y se tendrá en cuenta para considerar en la planificación de años futuros.

2.6. Charlas y actividades con instituciones educativas

Durante el mes de Junio y Julio se realizó una serie de charlas educativas en los Colegios de la UNCuyo (Magisterio, DAD, Liceo Agrícola, Martín Zapata, CUC, Escuela Agrotécnica de General Alvear), con el objetivo de difundir el Póster del Cuyun, en el marco de la educación Ambiental para el Cambio Climático. Estuvo como responsable de la actividad la Sta Tania Bilbao, con colaboración de Adriana Roig, Cristina Barbosa, Cesar Ferrer, Oscar Papu y Peter Tomas.

3. Programa de Residuos y Energía

3.1. Proyecto Horno Pirolítico en la Universidad Nacional de Cuyo”. Manejo adecuado de los Residuos Patológicos de la Universidad Nacional de Cuyo.

Durante el mes de marzo se realizó el presupuesto con una evaluación económica del Proyecto “*Horno Pirolítico en la Universidad Nacional de Cuyo*”, solicitado por el Rector de la Universidad.

Esta misma fue acompañada de una justificación destacando la importancia de la Universidad como encargada de gestionar sus propios residuos patológicos, la responsabilidad ética y moral de la misma, y la necesidad de solucionar este tema y ser un modelo a la sociedad.

El proyecto fue entregado al Sr. Rector en el mes de abril, quedando a la espera de una respuesta favorable.

Responsables: Dr. Oscar Papú y Dr. Peter Thomas, con colaboración de la Ing. Mariana Perosa.

3.2. Proyecto Residuos Campus Universitario

Durante el mes de mayo y junio se repartieron y completaron las planillas faltantes para el relevamiento de input de materiales en el campus universitario para el estudio sobre el manejo adecuado de los residuos.

Responsables: Dr. Peter Thomas y Dr. Oscar Papú, con colaboración de la Ing. Mariana Perosa.

3.3. Creación de un sistema integral para el manejo y tratamiento adecuado de neumáticos fuera de uso y como desecho

El proyecto en el primer semestre de 2010 persiguió los siguientes objetivos:

- Identificar y cuantificar el circuito económico-comercial y circuito de vida de los neumáticos en general y en Mendoza.
- Estudiar y articular alternativas de un adecuado uso y disposición final de los neumáticos fuera de uso y en desecho.
- Estudiar el uso de gaviones en la provincia y las posibilidades de ser reemplazadas por llantiones.
- Contactar, interesar y activar legisladores de la Cámara de Diputados de la Provincia de Mendoza con el fin de estudiar y redactar una propuesta de ley para el manejo y tratamiento de neumáticos fuera de uso. Se estudia esta ley en base a modelos existentes en el entorno latinoamericano aplicando a la realidad socio-económica de Mendoza.

Los resultados alcanzados han sido:

- Elaboración de un Proyecto de Ley sobre la creación de un “Sistema de Gestión Integral Ambientalmente Responsable” de neumáticos fuera de uso y de desecho. La ley fue elaborado en cooperación con la Presidente de la Comisión de Medio Ambiente, Ing. Amalia Monserrat y se encuentra en estado de evaluación en la Cámara de Diputados de la Provincia de Mendoza.
- Aval del Administrador de la Dirección Provincial de Vialidad, Ing. Enrique Soler, sobre la posible utilización de “llantiones” como elementos alternativos y complementarios de gaviones.
- Planificación para la convocatoria de la “Mesa Municipal” sobre la problemática de los Neumáticos fuera de Uso.

Las entidades cooperantes son:

- Universidad Nacional de Cuyo:
Instituto de Ciencias Ambientales; Dr. Oscar Papú, Dr. Peter Thomas
- INTI – Caucho de Miguelete en Buenos Aires
- INTI – Frutas y Hortalizas en Mendoza

Responsables: Dr. Oscar Papú y Dr. Peter Thomas.

3.4. Proyecto Planta Experimental de Biogás para la Facultad de Ciencias Agrarias, cooperación entre INTI y UNCUYO.

El objetivo del proyecto es la construcción de una Planta Experimental y Demostrativo de Biogás para la investigación, capacitación académica, evaluación y de ensayo físico-químico sobre el comportamiento de los residuos orgánicos de la agricultura y la industria agro alimenticia en los procesos de la metanización con fines del aprovechamiento como materia prima en la producción de energía renovable eléctrica y térmica.

Desde el inicio del año 2010 el equipo de trabajo está conformado por las siguientes instituciones está diseñando y proyectando el emprendimiento:

- Universidad Nacional de Cuyo; Instituto de Ciencias Ambientales,
- Universidad Nacional de Cuyo; Facultad de Ciencias Agrarias,
- Universidad Nacional de Cuyo; Parque Biotecnológico,
- Instituto Nacional de Tecnología Industrial; Centro Regional Mesopotamia,
- Instituto Nacional de Tecnología Industrial; Centro Regional Cuyo.

En e primer semestre de 2010 se logró el financiamiento de la planta por parte de la Embajada de Alemania en Argentina. Gracias a unos 90.000,- Pesos como subsidio se logró planificar la construcción y la compra de dispositivos necesario para el funcionamiento de la planta.

Responsable: Dr. Peter Thomas.

3.5. Planta de Biogás a escala industrial para ser instalado en el Parque Biotecnológico de la UNCUYO.

Este proyecto esta en espera y continuará con el inicio del funcionamiento de la Planta Experimental de Biogás para la FCA.

Responsable: Dr. Peter Thomas.

3.6. Redacción del Pliego de Licitación para el Primer Buffet libre de Residuos de la UNCUYO en el ECT

Para la instalación del nuevo Buffet en el ECT el ICA se encargó a diseñar por medio del pliego de licitación las bases necesarias para que el concesionario seleccionado siga la nueva filosofía de política ambiental de la Universidad Nacional de Cuyo, mejorar continuamente el desempeño ambiental en el servicio de cafetería/buffet. El concesionario debe ser ejemplo, para todos los integrantes de la comunidad del ECT y debe colaborar y contribuir, para mantener la limpieza y el orden en cuanto a los residuos que se generen a partir de artículos que se vendan.

Responsable: Dr. Peter Thomas.

3.7. Presentación a convocatorias a organismos nacionales e internacionales

- Proyecto PICTO CIN 2010: "Gestión y Manejo adecuado de residuos patológicos en Universidades Nacionales y su transferencia a instituciones públicas y privadas". UNCUYO, UNRio Cuarto, UNSan Luis, UNLa Rioja

En el mes de Abril se contactó a profesionales de otras universidades, como la Universidad Nacional de Río Cuarto, la Universidad Nacional de La Rioja y la Universidad Nacional de San Luis, con el fin de invitarlos a participar del Proyecto PICTO entre Universidades Nacionales, en la temática de Residuos Patológicos y la búsqueda de una solución definitiva, en común, para los mismos.

Se elaboró un documento:"Gestión y Manejo Adecuado de los Residuos Patológicos en las Universidades Nacionales", en el cual se redactaron objetivos posibles a seguir en el Proyecto PICTO 2010 con el fin se motivar a las Universidades invitadas.

Se organizó una reunión en San Luis, con los diferentes profesionales que participarán en el Proyecto PICTO, y que manejan el tema de los residuos patológicos en las

distintas universidades contactadas y se logró a un acuerdo para presentar el proyecto.

Se elaboró y presentó el Proyecto PICTO 2010 titulado: “Gestión y manejo adecuado de residuos patológicos en Universidades Nacionales y su transferencia a instituciones públicas y privadas”; previamente formulado por los profesionales de las Universidades involucradas.

Responsables: Dr. Oscar Papú y Dr. Peter Thomas.

4. Programa Ordenamiento Territorial

4.1 Proyecto de Investigación y Desarrollo para la implementación de la Ley de OTyUS: Ordenamiento territorial para un Desarrollo Sustentable. PID 09 N°0008.

En el marco del proyecto de Ley de OTyUS que coordinó ICA-UNCuyo, la Agencia de Promoción Científica y Tecnológica acordó con la Secretaría de Ambiente de Mendoza colaborar con las investigaciones necesarias para implementar la ley una vez aprobada. En tal sentido el Gobierno de la Provincia, en carácter de institución adoptante, y la UNCuyo con la participación CONICET-CCT Mendoza, en carácter de instituciones beneficiarias, se comprometieron en desarrollar un Proyecto de Investigación y Desarrollo (PID) que financia parcialmente la FONCYT (Fondos para la Investigación Científica y Tecnológica) de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

En junio de 2009 se presentó el PID para su aprobación definitiva, ante la Agencia de Ciencia y Técnica de la Nación en el marco del FONCYT, donde la UNCuyo y el Centro de Ciencia y Técnica del CONICET (CCT) son las instituciones beneficiarias y la Secretaría de Ambiente de la Provincia la institución adoptante. El nombre del PID es Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sustentable.

El 16 de noviembre de 2009 y mediante la Resolución 314/09 la Agencia adjudicó el subsidio, denominado PID 08-2009 “Ordenamiento territorial para un desarrollo sustentable”.

El 26 de mayo de 2010 se firmaron los respectivos contratos que vinculan contractualmente las instituciones intervinientes, a través de sus responsables. Por parte de la UNCuyo, el Rector Arturo Somoza, CONICET-CCT, Presidenta Marta Graciela ROVIRA, Secretaria de Medio Ambiente de la provincia de Mendoza, Secretario Guillermo Carmona y Agencia de Promoción Científica y Tecnológica, Presidente Armando Bertranou.

El 6 de Julio de 2010, se llevó a cabo en el CICUNC la Jornada: “Proyectos de investigación y transferencia sobre ordenamiento territorial en el marco de la Ley 8051 de Ordenamiento Territorial y Usos del Suelo”. Los objetivos de la misma fueron:

- Presentar el proyecto de investigación Ordenamiento territorial para un desarrollo sustentable elaborado en el marco del PID 08/2009 de ANPCyT por UNCuyo y CCT en colaboración con el Gobierno de la provincia de Mendoza.
- Conocer y compartir experiencias de equipos de investigación de la UNCuyo y CCT-CONICET relacionados al ordenamiento territorial.

En el mismo se expusieron 6 proyectos de investigación de la UNCUIYO y CCT. Participaron alrededor de 35 especialistas de la UNCUIYO y CCT. Se manifestó la necesidad de darle continuidad a estos espacios de intercambio entre proyectos afines.

Para el segundo cuatrimestre comenzarán los respectivos trabajos acordados en el cronograma, una vez que se reciban los aportes en efectivo por parte de la Agencia y la Secretaria de Medio Ambiente.

4.2 Colaboración en XI Seminario Internacional de la Red Iberoamericana de investigadores sobre Globalización y Territorio y IV Taller de Editores RIER.

Desde el mes de abril se colaboró con el CIFOT en la organización de dicho evento, que se llevará a cabo en el mes de Octubre de 2010.

4.3 Colaboración con Municipalidad de Luján de Cuyo para un diagnóstico ambiental en la localidad de Potrerillos

Desde el mes de abril de 2010 la municipalidad de Luján de Cuyo comenzó a conformar una comisión para analizar la problemática ambiental de Potrerillos, especialmente de los valles que se encuentran en la Cuenca del Río Blanco.

Resulta de interés para el ICA asistir a dichas reuniones para interiorizarse en la problemática y aportar en la posible constitución de una Comisión Técnica para la creación de un Área Ambiental Protegida en dicha región.

Como responsable está asistiendo la Sta. Tania Bilbao.

4.4 Minería y sociedad

4.1.1. Elaboración de Informe Complementario sobre Proyecto Minero San Jorge

En el mes de Febrero la Comisión Evaluadora Interdisciplinaria Ambiental Minera (CEIAM), solicitó a la UNCUIYO la elaboración de un Informe sobre el Proyecto Minero San Jorge, en el marco del procedimiento de Evaluación Ambiental de dicho proyecto.

La UNCUIYO forma parte de la CEIAM, representada por la Ing. Susana Llamas, quien solicitó al ICA la coordinación para la elaboración de dicho informe. Cabe destacar que en la CEIAM, cada miembro debe presentar un informe sectorial sobre su área correspondiente, según se estipula en el Decreto 820, para después en conjunto con toda la comisión se elabore un dictamen único.

Para ello se convocó a los siguientes profesionales especialistas de esta casa de estudios, para abordar las diferentes áreas:

Eje	Dimensión	Nombre
Físico Ambiental	Biológica	Dr. Silvia Ratti

	Agua	Ing. Nicolás Martinis
	Suelo	Ing. Gianni Zenobi
	Aire	Lic. Esther Barbeito
Socio- Económico	Social	Lic. Ofelia Agoglia
	Económico	Lic. Roberto Roitman
		Lic. Eduardo Comellas
	Patrimonio Cultural	Dr. Adolfo Cueto
Legal-administrativa	Abog. Andrea Lara	

Conclusiones		Dr. Jorge Barón
		Ing. Daniel Pizzi
Coordinación		Ing. Alejandro Drovandi
		Lic. Cristina Barboza
Apoyo de gestión		Sr. Ferrer Cesar
		Srta. Tania Bilbao
		Lic. Gastón Burlot

En cada apartado se presentan observaciones generales y particulares, así como algunas recomendaciones consideradas pertinentes por parte de los respectivos especialistas, quienes trabajaron con la consigna de realizar una revisión objetiva, basada en el análisis técnico del material disponible.

Entre las afirmaciones más relevantes del informe, se concluye que el IIA del proyecto Minero San Jorge presenta una gran cantidad de falencias e inexactitudes, las que impedirían garantizar su viabilidad ambiental, particularmente ante la comunidad. Asimismo, los beneficios y perjuicios estimados a partir de las consideraciones económicas y sociales, indican que la sociedad no resultaría adecuadamente beneficiada, en términos generales, en caso de llevarse a cabo el proyecto.

También se ha visualizado claramente que la legislación minera, asociada a los grandes beneficios económicos y a las ventajas impositivas de los proyectos mineros, se presenta como inadecuada para garantizar el beneficio social que un proyecto de esta naturaleza debería tener.

En caso de emitirse la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto Minero San Jorge, las autoridades correspondientes deberán establecer las modificaciones del estudio que sean necesarias en función de la evolución estimada de las variables de mayor sensibilidad, priorizando y maximizando el aprovechamiento del recurso mineral de acuerdo a las mejores condiciones técnicas y económicas factibles.

El tiempo para la realización de este informe fue de aproximadamente 20 días y se elevó por nota del Sr. Rector ante la Secretaría de Medio Ambiente el día 23 de marzo de 2010. El mismo fue incorporado en el expediente del procedimiento de Evaluación De Impacto Ambiental para el proyecto San Jorge. A su vez se encuentra a disposición de los miembros del Instituto para su consulta.

4.1.2. Elaboración de Documento sobre minería y desarrollo sustentable, solicitado por el CIN.

A fines del mes de mayo, el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) a través de la Sub-Comisión Especial para tratar la actividad minera dentro del desarrollo sustentable, solicitó a las Universidades Nacionales emitir informes acerca de dicha actividad en torno a los ejes: ambiental, social, económico, jurídico institucional y comunicacional.

Desde el ICA se envió la solicitud a las unidades académicas. Debido a la ausencia de respuestas y el escaso tiempo disponible para la elaboración de dicho documento de base, el ICA adaptó el Informe elaborado para el Proyecto San Jorge, a modo de documento preliminar., con el compromiso de continuar trabajando en el mismo.

Este documento fue enviado en el mes de junio. Y en este marco se propuso una taller para abordar la actividad minera en el marco del desarrollo sustentable, para el mes de septiembre.

4.1.3. Taller “Aportes para la evaluación de la actividad minera en el marco del Desarrollo Sustentable”.

Desde el mes de Junio, y luego de haber participado de la elaboración de los informes anteriormente mencionados, el ICA se comprometió a organizar una taller de trabajo para profundizar el análisis sobre la problemática minera en Mendoza, abordando los ejes: social, económico, ambiental y político institucional. Para ello se convocó a una comisión organizadora conformada por el equipo participante del informe San Jorge.

El taller estaría previsto para el mes de Setiembre, y se consideró la posibilidad de invitar como expositora a la Dra. Maristella Svampa.

5. Vinculación con organismos e instituciones

5.2. International Center for Earth Sciences. (ICES Regional Mendoza)

Febrero

- Invitación a distintos referentes en la temática de Gestión de Riesgo de Desastres y articulación para conformar la Comisión Organizadora de las II Jornadas Internacionales sobre Gestión de Riesgo de Desastres haciendo un breve diagnóstico de la problemática de la Gestión de Riesgo de Desastres en la Provincia. COMISIÓN ORGANIZADORA:

Dr. Oscar PAPÚ, Coordinador General ICES Regional Mendoza
Srta. Emilia MOLINA, ICES Regional Mendoza
Dr. Jorge BARÓN, Miembro del Consejo de Representantes del ICES Argentina.

Ing. Alberto VICH, Centro Científico Tecnológico CONICET Mendoza
Dr. Antonio MARTINO, Representante de la Universidad de Pisa
Dr. Federico NORTE, IANIGLA Centro Científico Tecnológico CONICET

Mendoza

Ing. Gabriel Andrés GUTIERREZ, Organismo Regulador de Seguridad de Presas

Agrim. Gabriel Miner, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Cuyo. Y por el Centro de Estudios de Ingeniería Asistida por Computadora.

Espec. Lic. Gloria BRATSCHI, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNCuyo
Ing. Gustavo Ariel RODRIGUEZ, Organismo Regulador de Seguridad de Presas
Ing. Jorge CARBONARI, Dirección de Contingencias Climáticas
Arq. José AVANZINI, Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno de la Provincia
Ing. Laura FERNANDEZ, Organismo Regulador de Seguridad de Presas
Ing. Melvyn CAVALO, Defensa Civil Mendoza
Ing. Miguel TORNELO, CEREDETEC - Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Mendoza
Lic. Mirta MARRE, Secretaría de Medio Ambiente Gobierno de Mendoza
Lic. Natalia FERNANDEZ, Dirección de Ordenamiento Ambiental y Desarrollo Urbano de la Secretaría de Ambiente
Ing. Noemí Graciela MALDONADO, CEREDETEC – Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Mendoza
Ing. Noemí REGENAHS DE MARÍN, Organismo Regulador de Seguridad de Presas. (ORSEP)
Ing. Raúl BESA, Dirección de Contingencias Climáticas
Med. Silvia RATTI, Facultad de Ciencias Médicas - UNCUYO
Dra. Silvia SIMONELLI, IANIGLA Centro Científico Tecnológico CONICET Mendoza
Lic. Silvia QUIROGA, Municipalidad de Luján de Cuyo Mendoza

- Reunión con legisladores para coordinar la presentación del documento de las conclusiones de las Primeras Jornadas Internacionales sobre Gestión de Riesgo de Desastres: Carta de Mendoza sobre la Gestión de Riesgo de Desastres.

Marzo

- Distribución personalizada de invitaciones formales a distintas instituciones para la presentación de la publicación de la Carta de Mendoza.
- Presentación en el Salón de Los pasos Perdidos de la Legislatura Provincial la “Carta de Mendoza sobre Gestión de Riesgo de Desastres”.
- Reunión con la Comisión Organizadora de las II Jornadas Internacionales sobre Gestión de Riesgo de Desastres haciendo una breve referencia de cuál es la problemática en la provincia sobre la Gestión de Riesgo de Desastres, proponiendo temas a tratar en las Segundas Jornadas.
- Articulación con la Secretaría de Medio Ambiente a través de la reunión con el Secretario de Medio Ambiente del Gobierno de la Provincia para coordinar el auspicio de ésta en las II Jornadas.
- Recepción de los trabajos finales del E- ICES-5 para la publicación del Libro Digital.

Abril

- Presentación vía e- mail y correo postal en la CONVOCATORIA RC 2010 de Subsidio para Reuniones Científicas del FONDO PARA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, AGENCIA NACIONAL DE PROMOCIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA del MINISTERIO PARA LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PRODUCTIVA.
- Recepción de los trabajos completos del E- ICES-5 para la publicación del Libro Digital.

Mayo

- Presentación ante la UNCuyo de un presupuesto estimativo solicitando recursos económicos para la organización de las II Jornadas.
- Recepción de los trabajos finales del E- ICES-5 para la publicación del Libro Digital.

Junio

- Reunión con la Comisión Organizadora de las II Jornadas Internacionales sobre Gestión de Riesgo de Desastres proponiendo, a partir de los ejes acordados con anterioridad, los temas específicos a tratar en las Segundas Jornadas.
- Confección, impresión y envío personalizado de la “Carpeta de las Segundas Jornadas” (fundamentación, lugar, fecha, objetivo general, objetivos específicos, público destinatario, metodología de trabajo, expositores, fotos, etc.) con el fin de difundir la Segundas Jornadas, para la búsqueda y solicitud de auspicios, así como también avales académicos. Algunos de los avales otorgados fueron: la Universidad Nacional de Cuyo (Res. 1539); Honorable Cámara de Senadores de la Provincia de Mendoza; Honorable Cámara de Diputados de la Provincia de Mendoza (res. 644); Universidad de Mendoza; Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Mendoza (res. 379/2010); Facultad de Derecho de la UNCuyo (Res. 323/2010); Facultad de Ingeniería (res. 161/2010), entre otros.
- Recepción de resúmenes de los expositores de las II Jornadas.

Julio

- Gestión y envío de nota a la Universidad Católica de Maule, Chile para convocar a la reunión sobre proyectos científicos del Paso Pehuenche y solicitando se concrete la firma de un convenio específico de cooperación mutua entre las instituciones.
- Envío del resumen de la ponencia para participar en el IV Congreso Nacional de Extensión Universitaria y IX Jornadas Nacionales de Extensión Universitaria. Compromiso social y calidad educativa: desafíos de la extensión.

Responsables generales:

Dr. Oscar Papu

Sta. Emilia Molina

5.3. Red Argentina de Capacitación y Fortalecimiento de los Recursos Hídricos (Arg Cap-Net). Secretaria Ejecutiva Graciela Fasciolo

El 17 de Marzo de 2010 en la Sede de AIDIS Argentina ubicada en la Ciudad de Buenos Aires, se dio lugar la Asamblea Ordinaria de Cambio Reglamentario de Autoridades de Arg Cap-Net, entre otros cargos, resultando el traspaso de la Secretaria Ejecutiva desde la UNCUIYO a INA.

Las autoridades salientes por el período Marzo 2007 - Marzo 2010 elegidas según las Asambleas de 21 de Marzo de 2007 y de 11 de Marzo 2009 fueron las siguientes:

Comité Directivo: UNCuyo, UNL, UNNE, AIDIS Argentina, IARH, UNC, UNSE, INA, Universidad Nacional de La Plata (UNLP), Universidad Nacional de Rosario (UNR) y Comité Permanente de los Congresos Nacionales del Agua.

Presidente: UNL en la persona del Dr. Mario Schreider.

Vicepresidente: UNNE en la persona del Dr. Jorge Pilar.

Secretaria Ejecutiva: UNCUIYO en la persona de Ing. Graciela Fasciolo, representante de la UNCUIYO ante la Red según Resolución 188-R/2007.

La Ing. Graciela Fasciolo actualmente sigue representando a la UNCUYO ante la Red, y su mandato como Secretaria Ejecutiva de la Red coincidió con el mandato como Secretaría General del ICA-UNCUYO. Cabe recordar además, que todas las actividades de la Secretaria Ejecutiva de Arg Cap-Net fueron declaradas como Proyecto Institucional del ICA-UNCUYO para el periodo 2007-2009, según la Resolución 585-R/2007 y prorrogable por un periodo más mientras la Secretaria Ejecutiva residiera en el ICA-UNCUYO.

Las nuevas autoridades de Arg Cap-Net aprobada por unanimidad para el período Marzo 2010 - Marzo 2012 son las siguientes:

Comité Directivo: UNNE, IARH, INA, UNCuyo, UNL, AIDIS Argentina, UNLPampa, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, DPA, UTN y AySA.

Presidente: UNNE en la persona del Dr. Jorge Pilar.

Vicepresidente: IARH en la persona de la Ing. Ana Mugetti.

Secretaria Ejecutiva: INA en la persona de la Lic. Valeria Mendoza y la colaboración de la UNL.

5.4. Vinculación académico-tecnológica con otros organismos:

- Agencia de Cambio Climático,
- CIFOT,
- CCT,
- INA,
- Municipalidad de Luján de Cuyo,
- Municipalidad de Godoy Cruz

- Dirección General de Escuelas; Mendoza
- Secretaría de Medio Ambiente; Mendoza
- Administración de Parques Nacionales – Programa Escuelas; Buenos Aires
- INTA Regional Mendoza
- INTI Mendoza,
- INTI Miguelette,
- INTI Concepción del Uruguay
- Universidad Nacional de Río Cuarto
- Universidad de Buenos Aires
- Empresa MAROSTICA S.A. de Energías Renovables Eólicas; Costa Rica
- BayLAT (Centro Universitario de Baviera para América Latina); Alemania
- Universidad de Augsburgo; Alemania
- Universidad de Ciencias Aplicadas de Nuremberg; Alemania
- Universidad Tecnológica de Múnich, Alemania
- Universidad de Ciencias Aplicadas de Karlsruhe; Alemania
- Universidad Leuphana de Lüneburg; Alemania
- Empresa SMART Utilities Solutions de Biogás; Alemania
- Empresa Hübner de Energías Renovables; Alemania
- Universidad de Zaragoza; España
- Massachusetts Institut of Technology (MIT) Departement of Environmental Engeneering, EEUU