



Investigador principal CRHIAM es parte del Comité Científico Asesor para políticas públicas de agricultura sustentable

Para contribuir al diseño e implementación de políticas públicas, el nuevo Consejo Científico Asesor Silvoagropecuario Sustentable realizará recomendaciones basadas en la mejor evidencia científica como insumo para la toma de decisiones del Ministerio de Agricultura. La instancia busca contribuir a la implementación de la Política Nacional de Desarrollo Rural y al fortalecimiento del sector forestal, de agricultura y de alimentos en Chile.



Investigador principal CRHIAM es parte del Comité Científico Asesor para políticas públicas de agricultura sustentable

Para contribuir al diseño e implementación de políticas públicas, el Ministro de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, Andrés Couve junto al Ministro de Agricultura, Antonio Walker, presentaron al nuevo Consejo Científico Asesor Silvoagropecuario Sustentable, que realizará recomendaciones basadas en la mejor evidencia científica como insumo para la toma de decisiones del Ministerio de Agricultura.

El investigador principal CRHIAM, Dr. José Luis Arumí es uno de los seis científicos que forman este Comité Científico Asesor, además de tres representantes de Institutos Tecnológicos Públicos del sector de agricultura y alimentación. La instancia busca contribuir a la implementación de la Política Nacional de Desarrollo Rural y al fortalecimiento del sector forestal, de agricultura y de alimentos en Chile. El ministro de Ciencia, Andrés Couve

agradeció el compromiso de los miembros del Consejo por aceptar la invitación a ser parte de la instancia que destacó como “una manera de vincular la evidencia científica con las necesidades que tiene el sector público y privado en cinco ámbitos estratégicos: agua y suelo, recursos forestales, fruticultura, ganadería, y tecnologías emergentes y economía local”.

Por su parte el Ministro de Agricultura, Antonio Walker destacó la relevancia de la ciencia en las labores agrícolas y dijo que “la creación de este Consejo Científico es necesaria y muy importante para lo que viene en los próximos años e incluso décadas, para generar evidencia científica que avale las decisiones que se están tomando. La demanda de alimentos seguirá subiendo y debemos seguir produciendo, pero aumentando e innovando en la tecnología para cuidar el medio ambiente. Tenemos

un gran desafío en generar una agricultura regenerativa que nos ayude a retener el carbono que generan las actividades agrícolas, generar una forma más amigable de producir alimentos, manejar praderas, utilizar fertilizantes “verdes” y disminuir el impacto del diesel de las maquinarias en el medio ambiente”.

El Consejo comenzará su labor con un diagnóstico sobre el conocimiento disponible en la materia, y luego, a partir de mecanismos participativos con la comunidad científica, sistematizará y contextualizará la evidencia disponible en la comunidad científica y de I+D nacional para transformarla en recomendaciones de iniciativas y políticas públicas que respondan a los desafíos planteados por el Ministerio de Agricultura.

Información: Ministerio CTCI

Fotografías: Ministerio CTCI / La Discusión



Investigadores **CRHIAM** participaron en la elaboración del Atlas de Riesgo Climático para Chile



Más de un centenar de investigadores asociados a 27 instituciones de todo el país trabajaron en conjunto para elaborar el Atlas de Riesgo Climático para Chile (ARClim), herramienta clave para el diseño de políticas públicas y la implementación de medidas de adaptación al cambio climático. En esta iniciativa, participaron los investigadores CRHIAM, Dr. Diego

Rivera y Dr. Alex Godoy, en el desarrollo del mapa de riesgos mineros, liderado por la Universidad de Queensland.

Estos mapas muestran la cadena de impacto de riesgo vinculada a las inundaciones locales y los deslizamientos de tierra por condiciones de alta pluviometría en faenas mineras localizadas en todo el territorio nacional. Tales impactos afectan la continuidad de la operación, producción y acceso a las labores mineras

ARClim es un trabajo mandatado por el Ministerio de Medio Ambiente con financiamiento del Ministerio Federal de Cooperación Económica y

Desarrollo (BMZ) de Alemania, y fue desarrollado por el Centro de Investigación del Clima y la Resiliencia (CR2) y el Centro de Cambio Global (CCG-Universidad Católica de Chile). Esta iniciativa se focaliza en el riesgo climático que experimentaremos para el periodo 2035 a 2065.

La plataforma incluye el análisis en 12 sectores económicos, entre los que destacan la Agricultura; Acuicultura, Minería, Turismo, Pesca Artesanal, Energía eléctrica e infraestructura costera entre otros. Además, muestra las principales oportunidades por zonas y sector, con cobertura nacional y detalle comunal o puntual.

Ciclo de Charlas **CRHIAM** abordó la influencia de los seres humanos en los ciclos naturales de la Tierra

Conocer cómo ha sido la relación histórica de los seres humanos con el planeta fue el tema principal de la última presentación del Ciclo de Charlas CRHIAM del 2020, la que abordó los efectos de la contaminación en la Tierra y de qué manera se ven alterados los ciclos naturales de los elementos como el carbono, fósforo y nitrógeno.

La charla, que se realizó el 3 de diciembre a través del Facebook del Centro, llevó por título ¿Cómo

influimos los seres humanos en los ciclos naturales de la Tierra?, y fue realizada por el investigador asociado a CRHIAM, Dr. José Luis Campos, quien explicó el origen de la contaminación y porqué se ha incrementado a lo largo de los años.

“La contaminación es simplemente una consecuencia de la interacción de las actividades humanas con los ciclos naturales del planeta. Esta interacción se ha intensificado a partir de la revolución industrial y cada día

aumentará, porque somos más población y consumimos cada vez más recursos, por tanto, los problemas de contaminación tienen explicación fácil, pero una solución difícil. La solución pasaría en que nosotros cambiáremos el modelo productivo a uno más acorde a los ciclos naturales del planeta con el fin de interferir lo menos posible en ellos”, concluyó el investigador.



→ [Pincha para ver la charla](#)

Segunda generación de Diploma en Recursos Hídricos para el Desarrollo Sustentable finalizó sus clases

A través de una ceremonia virtual de clausura, los 27 profesionales que fueron parte de la segunda generación de Diploma en Recursos Hídricos para el Desarrollo Sustentable concluyeron oficialmente sus clases. El programa de 90 horas de duración fue liderado por el Centro Fondap CRHIAM y se llevó a cabo a través Formación Permanente de la Universidad de Concepción.

El encuentro se realizó el sábado 5 de diciembre, instancia en la que hubo espacio para conversar con los estudiantes y conocer sus experiencias y opiniones sobre el programa, y qué significó para ellos cursarlo a través de la modalidad e-learning.

“Esperamos que este sea un nexo que perdure en el tiempo. Queremos que se entienda que los recursos hídricos y

la seguridad hídrica se resuelve desde la interdisciplina, no hay verdades únicas, tenemos que trabajar en forma colaborativa porque la tierra y el cambio climático lo están demandando. Así que les agradecemos a todos por haber sido parte de este programa”, señaló la directora de CRHIAM, Dra. Gladys Vidal.

En representación de las y los estudiantes, Jaime Mora fue el encargado de dirigir unas palabras a los asistentes. “Quiero agradecer el trabajo y dedicación de cada uno de los integrantes del equipo de CRHIAM realizaron para entregarnos conocimientos y experiencias durante las asignaturas (...) Estamos cerrando un ciclo, pero queremos alentarlos a todos a seguir unidos, trabajando en conjunto, seguir en contacto, ya que

estas redes que se han formado en el diploma nos van a permitir mejorar nuestro trabajo y también lo que sucede con nuestro planeta Tierra”, destacó el profesional.

Esta generación contó con profesionales de distintas áreas de formación -abogados, ingenieros, personal del Ejército, empresas privadas y de organismos públicos- de distintas ciudades del país, como Puerto Montt, Calama, Santiago, entre otras, quienes se sumaron gracias a la modalidad de enseñanza online.



Directora CRHIAM expuso en encuentro internacional sobre evaluación y tecnología ambiental



“Soluciones basadas en la naturaleza para ecosistemas y sociedades resilientes” fue el título de la charla que dictó la directora de CRHIAM, Dra. Gladys Vidal, en el marco del 2° Encuentro Internacional de Jóvenes

Investigadores en Evaluación y Tecnología Ambiental, que se desarrolló entre el 3 y 4 de diciembre. En la exposición, la Dra. Vidal graficó cómo el cambio climático está afectando a diferentes partes del planeta, especialmente en lo relativo a los recursos hídricos. Para ejemplificar, mostró casos emblemáticos de escasez de agua, como la sequía que afecta a Ciudad del Cabo (Sudáfrica) y la desaparición de la Laguna de Aculeo en Chile. También destacó los lineamientos de trabajos propuestos por la ONU

resumidos en los objetivos de desarrollo sostenible. “Muchos de estos objetivos tienen que ver con agua y muchos los podemos conectar con infraestructura verde. Todo lo que tenga que ver con tecnologías basadas en la naturaleza pueden reducir las desigualdades”, puntualizó la investigadora.

Para concluir su charla, la Dra. Vidal mostró el trabajo del Grupo de Ingeniería y Biotecnología Ambiental (GIBA) bajo el alero de CRHIAM.

Investigador asociado expuso en seminario internacional de recuperación socioambiental

Con el objetivo de intercambiar aprendizajes y experiencias relacionadas con la dimensión cultural y social de los problemas medioambientales, se realizó el conversatorio “La recuperación socioambiental de humedales: diálogos entre comunidades, instituciones y campos científico”, instancia en la que participó el investigador asociado a CRHIAM, Dr. Ricardo Figueroa.

“Por fin los humedales tienen voz” fue el título de la presentación liderada por el investigador CRHIAM, quien revisó diferentes trabajos de investigación relacionados a los humedales y cómo ha sido la dinámica judicial en torno a su

conservación.

“Los fallos judiciales por primera vez están escuchando la voz y la funcionalidad de los humedales. Por primera vez están ocurriendo cosas y eso hay que agradecerlo a las presiones sociales de las personas que se han organizado para responder a esto (...) No necesariamente debemos saber mucho sobre los humedales, sino que también tenemos que conocer nuestra historia, nuestra pertenencia, generar criterios, empatía y defender lo común. Esto es importante, y se logra cuando la ciudadanía reconoce y quiere proteger sus espacios”, destacó el Dr. Figueroa.

La actividad se desarrolló el 4 de

diciembre a través de Facebook, y se enmarcó en el proyecto FONDECYT N°1191269 “De zonas de sacrificio a zonas de recuperación socioambiental. Construcción participativa de criterio de gobernanza ambiental y bienestar en las bahías-puerto de Huasco, Puchuncaví-Quintero y Coronel”.



El agua comenzó a cotizar en el mercado de futuros de Wall Street

El agua, la base de la vida en la Tierra, comenzó a inicios de diciembre a cotizar en el mercado de futuros de materias primas debido a la escasez de este bien, cuyo precio fluctuará ahora como lo hacen el petróleo, el oro o el trigo, informó el CME Group.

El índice Nasdaq Veles California Water Index, con el «ticker» NQH2O, se basa en un indicador de precios de los futuros del agua en California que hoy cotizaba a unos 486,53 dólares por acre-pie, una medida de volumen utilizada normalmente en Estados Unidos equivalente a 1.233 metros

cúbicos.

El precio del agua en California se ha duplicado en el último año según este indicador y con la mayor escasez de este bien, junto al aire clave para la vida, la llegada al mercado de materias primas permitirá según los expertos una mejor gestión del riesgo futuro vinculado a este bien.

Agricultores, fondos o municipios podrán protegerse o especular ante los cambios en el precio del agua.

China y Estados Unidos son los principales consumidores del mundo de agua y según Naciones Unidas 2.000

millones de personas viven en países con graves problemas de acceso al agua, mientras que en los próximos años dos tercios del planeta podrían experimentar escasez de agua y millones de personas verse desplazadas.

La explotación excesiva de este recurso por el sector primario, la industria y el consumo humano, así como el cambio climático, han llevado a que este recurso sea cada vez más escaso.

Información: DW Español.



Explora Biobío y CRHIAM entregan material educativo a escuelas rurales con baja conectividad

Según datos del Ministerio de Educación, un total de 160 Escuelas de la Región del Biobío declara que sus estudiantes no tienen conectividad a internet, lo que durante esta pandemia ha sido un problema a la hora de entregar los contenidos del currículum escolar. Bajo ese contexto, el Explora Biobío del Ministerio de Ciencia, Conocimiento e Innovación a través de la Universidad de Concepción, preparó material educativo para hacer llegar a las escuelas rurales de la región en forma física.

El Director del Explora Biobío, Juan Carlos Gacitúa Araneda, comenta que “con el objetivo de apoyar la labor docente, y el acceso a la educación de los escolares en medio de la pandemia, creamos este material educativo con temáticas contingentes y que están presentes en el programa escolar, para entregarlo en todas las escuelas sin conectividad a internet en la región”.

Con apoyo del Centro de Recursos Hídricos para la Agricultura y la Minería (CRHIAM) liderado por la Universidad de Concepción, se generó el material que se divide en tres

módulos de contenidos: “Cambio Climático y Biodiversidad”, con temáticas como los incendios forestales y la temperatura del planeta; “El ciclo del agua y sus cuidados”, con datos sobre la distribución de agua en el planeta y los usos del agua dulce; y el último, “Las 3R y compostaje”, con lineamientos sobre los residuos. Cada módulo contiene material didáctico compuesto por un póster impreso con láminas adhesivas.

La directora del Centro Fondap CRHIAM, Dra. Gladys Vidal destaca que “nos alegra aportar con nuestro conocimiento a la comunidad a través de esta iniciativa, enfocada especialmente en la educación rural. Este material ha sido pensado para aportar al aprendizaje con un enfoque lúdico, en un tema tan importante como es el cuidado de nuestro planeta, con énfasis en el cuidado de nuestros ecosistemas y propiciar un entorno de desarrollo sustentable”.

El material educativo cuenta con una sala de clases virtual exclusiva para los docentes que reciban el material, como un apoyo pedagógico para trabajar los contenidos con sus

estudiantes, con actividades planificadas y listas para ejecutar. En la plataforma de Classroom, los docentes encuentran videos de experimentos y actividades que sirven de complemento para el trabajo del póster con sus estudiantes.

Con esta iniciativa se beneficia de manera directa a un total de 6.942 estudiantes provenientes de 160 escuelas rurales de la Región del Biobío, según los datos entregados por la Seremi de Educación, quienes además colaboraron en la distribución del material. El Seremi de Educación Fernando Peña, agradece “la entrega de este material pedagógico a las Escuelas Rurales por parte del Explora Biobío, que forma parte de los procesos que hemos desarrollado en conjunto con el Explora Biobío y otras instituciones de la región en beneficio de las escuelas rurales en contexto de pandemia”.

El profesor Rodrigo Millar, de la Escuela el Espino de Tomé, comenta que “es una muy buena iniciativa, tiene temas que son contextualizados y con experimentos prácticos hacen que el contenido sea cercano y más fácil de aprender”.



Investigadora principal encabezó primer encuentro del Ciclo de Entrevistas de CIBAMA

La Dra. María Cristina Díez, investigadora principal CRHIAM y directora del Centro CIBAMA de la Universidad de la Frontera, fue una de las invitadas a la primera entrevista del Ciclo de Entrevistas CIBAMA-Conect@, la cual abordó la importancia de la investigación aplicada para dar solución a problemas ambientales.

Durante el encuentro realizado el 11 de diciembre, la investigadora CRHIAM dio a conocer cómo se creó el Centro de Excelencia en Investigación Biotecnológica Aplicada al Medio

Ambiente (CIBAMA) y cuáles son sus líneas de investigación.

“Nuestro objetivo general es desarrollar conocimiento especializado, herramientas y aplicaciones biotecnológicas aplicadas a la solución de los problemas ambientales. Todo nuestro grupo de investigadores está asociado a la temática ambiental, y nuestra meta es buscar soluciones, tanto de ciencia básica como de ciencia aplicada, enfocada en la resolución de los problemas ambientales”, explicó la Dra. Díez.

Cabe destacar que esta iniciativa se realiza a través del Facebook de CIBAMA y contempla la realización de diferentes entrevistas que darán a conocer el quehacer de este Centro vinculado a CRHIAM.



Investigadores CRHIAM participaron en el Encuentro Virtual INOVAGRI 2020

Del 7 al 11 de diciembre se realizó el “Encuentro Virtual Inovagri 2020”, evento que se llevó a cabo en conjunto con el XXIX Congreso Nacional de Riego y Drenaje – CONIRD y el IV Simposio Brasileño de Salinidad – IV SBS, bajo el tema: “Bases y Experiencias de la Agricultura Biosalina en Brasil y en el Mundo”.

Entre los especialistas que fueron parte de esta iniciativa, se encuentran los investigadores CRHIAM Dr. Eduardo Holzappel, Dr. Octavio Lagos, Dr. Mario

Lillo y Dr. Diego Rivera, quienes participaron de la mesa redonda “Tecnologías actuales para la gestión del agua en la agricultura chilena”. Asimismo, el Dr. Lagos también estuvo a cargo de moderar la mesa “Uso de índices bioclimáticos para la evaluación de la sequía y el cambio climático”.

Durante el evento se presentaron 30 mesas redondas con más de un centenar de ponentes, además de un amplio programa compuesto por sesiones orales, presentación de

posters, reuniones de grupos de investigación, entre otras actividades. En ellas se abordaron temas como: nuevas tecnologías, ingeniería y manejo eficiente del riego; gestión de los recursos hídricos; clima; calidad del agua en la agricultura de regadío, además de las nuevas orientaciones científicas para mejorar la actividad agrícola con énfasis en la transferencia de tecnología y el asesoramiento a los regantes.



CONFIRMED ROUND TABLE: RECENT TECHNOLOGIES FOR THE AGRICULTURAL WATER MANAGEMENT IN CHILE. SESSION 2

 MARIO LILLO MARIO LILLO University of Concepción - CHILE	 EDUARDO HOLZAPPEL EDUARDO HOLZAPPEL University of Concepción - CHILE	 DIEGO RIVERA DIEGO RIVERA University of Desarrollo - CHILE	 CAMILO SOUTO CAMILO SOUTO University of Concepción - CHILE
--	--	--	---

SIGN UP
www.inovagri.org.br
DECEMBER 7 TO 11, 2020


OCTAVIO LAGOS
OCTAVIO LAGOS
UDEC - CHILE
MODERATOR

CRHIAM fue parte de Ciclo de Conversatorios organizado por CIDERE y Ciencia 2030

Con el propósito de identificar oportunidades para desarrollar ciencia con impacto a nivel regional y los desafíos que requieren I+D para resolver problemas sociales y productivos de la Región del Biobío, CIDERE Biobío y el Proyecto Ciencia 2030, organizaron el “Ciclo de Conversatorios Ciencia para la Sociedad”, iniciativa que reunió a diferentes actores del ámbito público, privado y académico.

La directora CRHIAM, Dra. Gladys Vidal, fue una de las panelistas invitadas a la tercera sesión de este encuentro, en el que también participó el presidente de la SOCABIO, José Miguel Stegmeier, el Gerente de CPC BioBío, Ronald Ruf y el jefe de la División de Planificación y Desarrollo del Gobierno Regional, Andrés Martínez.

En el conversatorio, la directora CRHIAM recalcó la importancia de

dialogar entre los diferentes actores públicos y privados. “Necesitamos mecanismos claros de vinculación, porque de esa forma vamos a tener ordenado este ecosistema, para poder co-crear conocimiento. Es clave tener confianza entre las partes que están trabajando y conversar permanentemente, es la única forma de dar respuesta y contribuir a las necesidades de la sociedad”, detalló la Dra. Vidal.

Esta iniciativa se llevó a cabo el 16 de diciembre través de Facebook Live del proyecto Ciencia 2030 y por las redes sociales de CIDERE Biobío. En él se dieron a conocer las expectativas de los diferentes sectores en torno a las ciencias y cómo pueden converger para lograr iniciativas reales a corto plazo que aporten al bienestar de la comunidad.



Investigador CRHIAM moderó conversatorio organizado por UC Davis Chile

Vincular la experiencia de Chile y California, gestionando charlas de destacados investigadores de UC Davis para conversar sobre temas relevantes, es el objetivo de Extension Talks, actividad organizada por UC Davis Chile. El Dr. José Luis Arumí,

investigador principal CRHIAM, fue el encargado de moderar el panel realizado el 22 de diciembre.

En esta instancia, expuso Helen Dahlke, profesora asociada del Department of Land, Air and Water Resources de UC Davis, quien presentó la charla “Water

security through agricultural managed aquifer recharge”. En tanto, como panelistas participaron Federico Errázuriz, secretario ejecutivo de la Comisión Nacional de Riego (CNR) y Oscar Cristi, director general de aguas (DGA).



EXTENSION TALKS

Recarga de acuíferos

“Water security through agricultural managed aquifer recharge”

Presentación en inglés, con traducción simultánea

22 de diciembre
17:00 horas

Directora CRHIAM dictó taller sobre aguas residuales

En el marco del Proyecto “Resiliencia y Adaptabilidad a la crisis hídrica: ciudades esponjas y campos sustentables mediante humedales depuradores de aguas residuales”, se llevó a cabo el 18 de diciembre el taller “Aguas servidas: sus contaminantes, efectos ambientales y normativas”, que estuvo a cargo de la directora e investigadora principal CRHIAM, Dra. Gladys Vidal.

En esta instancia, la Dra. Vidal explicó qué contaminantes se encuentran presentes en las aguas servidas, cuáles son sus opciones de tratamiento, las enfermedades asociadas a su manipulación, y cuáles son las normativas de emisión y gestión de aguas grises.

“Nuestro foco está en el ODS 6, de agua limpia y saneamiento, ya que tenemos que pensar en cómo aportar

a la sustentabilidad, sin perder de vista los ecosistemas. Cuando hablamos de aguas servidas y sus contaminantes, ahora mucho más por el cambio climático, debemos hacerlo pensando en gestionar su origen. Por ejemplo, en nuestros hogares podemos hacer una diferenciación entre aguas negras (provenientes de inodoros y urinarios) y grises (provenientes de tinas, lavadoras de ropa, lavavajillas, etc.)”, detalló la directora CRHIAM.

En este contexto, el “Proyecto Resiliencia y Adaptabilidad a la crisis hídrica: ciudades esponjas y campos sustentables mediante humedales depuradores de aguas residuales”, contempla la construcción de dos humedales depuradores de agua como prototipo experimental (uno en zona rural y otro en zona periurbana)

que tratarán sus aguas residuales grises a través de un sistema diseñado para la zona del país, dimensionado para un centro demostrativo y otro para un hogar promedio. En el caso de la zona rural, el agua reciclada será utilizada para riego.

Esta iniciativa, liderada por Centro de Humedales Río Cruces de la Universidad Austral de Chile junto a CAREP, contempla la realización de 13 talleres sobre construcción y beneficios de los humedales depuradores junto a un proceso de validación técnica económica y principalmente social, y cuenta dentro de sus asociados a INFOR, la Seremi de Ciencia Macrozona Sur, Universidad Católica del Maule y CRHIAM, entre otras entidades.



Las aguas servidas: sus contaminantes, efectos ambientales y normativas

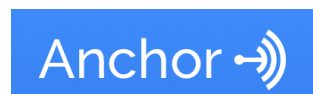
Dra. Gladys Vidal
E-mail: gvidal@udec.cl

GIBA Grupo de Ingeniería y Biotecnología Ambiental

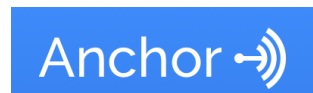
PODCAST: El agua tiene su ciencia

“

Capítulo 14: Riego en Chile



Capítulo 15: Gobernanza del Agua



CRHIAM en la prensa

- ▣ [La Tribuna](#) - Explora Biobío y Crhiam entregan material educativo a escuelas rurales con baja conectividad
- ▣ [Radio Agricultura](#) - Presentan comité científico asesor para políticas de agricultura sustentable

12 de diciembre 2020

Presentan comité científico asesor para políticas de agricultura sustentable

Por Francisca Plaza



Próximos eventos

ESCUELA DE VERANO AMBIENTAL 2021
"Un nuevo Paradigma, Soñar-Pensar-Crear"

Doctorado en Ciencias Ambientales
Mención en Sistemas Acuáticos Continentales

Enero 2021

CURSOS	PROFESORES	FECHA	UBICACIÓN
ECONOMÍA CIRCULAR, RIESGOS Y SU EVALUACIÓN A TRAVÉS DE ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA	Dr. Ricardo Pérez Instituto de Ingeniería Ambiental y Gestión de Recursos Acuáticos (IGIRA) Dr. Andrés Barrios Instituto de Ingeniería Ambiental y Gestión de Recursos Acuáticos (IGIRA) Dr. Teresa Cedeño Instituto de Ingeniería Ambiental y Gestión de Recursos Acuáticos (IGIRA) Dr. María José Instituto de Ingeniería Ambiental y Gestión de Recursos Acuáticos (IGIRA)	Del 11 al 15 de enero	Salto de Agua
GRANDES INCENDIOS FORESTALES EN EL ANTIOPACÍFICO Y SUS EFECTOS EN LA SALUD Poblacional	Dr. Fernando de la Fuente Instituto de Ingeniería Ambiental y Gestión de Recursos Acuáticos (IGIRA) Dr. María José Instituto de Ingeniería Ambiental y Gestión de Recursos Acuáticos (IGIRA)	Del 11 al 15 de enero	Salto de Agua
MODELACIÓN HIDROLÓGICA DISTRIBUIDA CON EL MODELO FETES	Dr. María José Instituto de Ingeniería Ambiental y Gestión de Recursos Acuáticos (IGIRA)	Del 11 al 15 de enero	Salto de Agua
WATER AND SOCIETY BUILDING A SUSTAINABLE GOVERNANCE	Dr. María José Instituto de Ingeniería Ambiental y Gestión de Recursos Acuáticos (IGIRA)	Del 11 al 15 de enero	Salto de Agua

Escuela de Verano Ambiental 2021

Proyecto ANID/FONDAP/15130015

CONTACTO
María Belén Bascur
Teléfono: 41 - 266 1573
E-mail: crhiam@udec.cl

