

NEWSLETTER



CRHIAM

CENTRO DE RECURSOS HÍDRICOS PARA LA AGRICULTURA Y LA MINERÍA



CRHIAM organizó seminario sobre desarrollo e impacto de la industria del litio en el país



El pasado martes 20 de junio, se llevó a cabo el seminario online «Hacia la sustentabilidad de la industria del litio desde los recursos hídricos: una mirada desde las comunidades, tecnologías de extracción y la economía». El evento organizado por el Centro de Recursos Hídricos para la Agricultura y la Minería (CRHIAM), reunió a expertos en litio y minería y representantes del sector público interesados en el desarrollo sostenible de la industria.

La directora de CRHIAM, Dra. Gladys Vidal, dio unas palabras de bienvenida, destacando que “lo que busca el Centro es mostrar una mirada amplia de lo que es el litio, conectando con la Estrategia Nacional de Litio”. Además, agregó que “lo que queremos es llevar esta sociedad a un mejor bienestar, un bienestar futuro, pensando en las familias y en los chilenos”.

La inauguración del seminario estuvo a cargo del Seremi de Minería del Biobío, Roberto Lagos Correa, quien dio la bienvenida a los asistentes y resaltó la importancia estratégica del litio como recurso fundamental para el desarrollo económico del país. “Con el correr de los años ha cambiado el escenario de la extracción del litio, uno de estos ha sido por el cambio climático, entonces el tema de cómo utilizamos los recursos, sobre todo el agua, es muy importante, por lo que este seminario viene muy acorde a lo que se está viviendo actualmente y a las investigaciones necesarias para lograr la sustentabilidad en la industria del litio”, comentó.

Expertos en el campo del litio y la minería realizaron las exposiciones y charlas informativas sobre diversas temáticas relacionadas con la sustentabilidad de la industria del litio. Entre los temas abordados se encontraban la gestión responsable del agua en las operaciones de extracción y procesamiento de litio, las comunidades y su desarrollo con respecto al litio, la minimización de impactos ambientales, el uso eficiente de los recursos hídricos y las tecnologías emergentes en el campo de la minería sostenible, entre otros.

Uno de los tópicos centrales tratados durante el seminario fue abordar la sostenibilidad de esta industria. “Si bien, en el Análisis de Ciclo de Vida de la minería del litio se han estimado bastante bien lo que es el consumo de energía o las emisiones de carbono, está bastante al debe en los impactos que tiene este en el ciclo del agua”, expresó la Dra. Fernanda Álvarez, colaboradora de CRHIAM, quien además agregó que “la invitación es a que repensemos como estamos extrayendo litio de las salmueras, y ver una forma más sostenible de poder realizar esa actividad”.

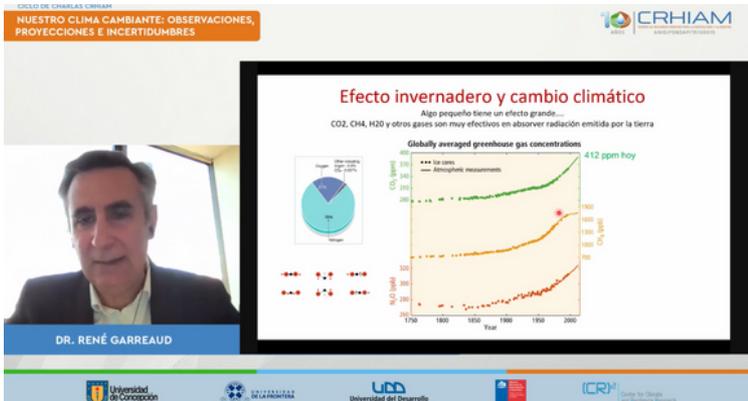
Durante las exposiciones, además se destacó la importancia de adoptar prácticas y tecnologías sustentables que permitan minimizar el consumo de agua y maximizar la eficiencia en los procesos de extracción y producción de este metal. Además, se hizo hincapié en la necesidad de una gestión integral de los recursos hídricos, considerando tanto los aspectos ambientales como los sociales y económicos.

“En temas de minería del cobre y aplicable a otras industrias, yo creo que Chile es bastante pionero. Chile tiene las minas de cobre más grandes del mundo, con desafíos cada vez más complejos y eso ha obligado a hacer nuevos desarrollos, adaptar y crear tecnologías”, afirmó el Dr. Leopoldo Gutiérrez, investigador principal del Centro, quien agregó “hay conocimiento que se ha generado en la minería del cobre que nos puede ayudar a acelerar toda la industria del litio”.

El seminario logró reunir a un amplio espectro de participantes, incluyendo investigadores, académicos, autoridades gubernamentales y personas interesadas en estos temas. Este espacio de diálogo y colaboración fue fundamental para abordar los desafíos actuales y futuros de la industria del litio y promover el intercambio de buenas prácticas y experiencias sostenibles.

Revisa el seminario completo aquí: [Seminario “Hacia la sustentabilidad de la industria del litio desde los recursos hídricos»](#)

Ciclo de Charlas CRHIAM: Explorando los desafíos del cambio climático con el Dr. René Garreaud



El ciclo de charlas del mes de junio organizado por CRHIAM contó con la destacada participación del Dr. René Garreaud, director del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)² y profesor titular de la Universidad de Chile. Durante su presentación titulada «Nuestro Clima Cambiante: Observaciones, Proyecciones e Incertidumbres», el Dr. Garreaud exploró las observaciones

actuales, las proyecciones futuras y las incertidumbres asociadas al cambio climático, resaltando la importancia de comprender los desafíos y oportunidades que este fenómeno presenta para la gestión de recursos hídricos.

El Dr. René Garreaud compartió valiosos conocimientos respaldados por investigaciones científicas y destacó la importancia de comprender los factores que influyen en el clima cambiante y las posibles implicaciones para la gestión de recursos hídricos. “El desafío es gigantesco” comentó el investigador, quien agregó que “tenemos que hacer nuestro aporte desde la academia, creo que el mensaje está permeando y ahora estamos en el intermedio. Si algo bueno ha tenido la mega sequía en el país, es que nos puso en una conciencia de que el clima está cambiando de manera intensa en Chile”.

El ciclo de charlas organizado por CRHIAM este año, busca ser una plataforma valiosa para el intercambio de conocimientos y la difusión de información relevante junto a otros Centros ANID. A través de estas iniciativas, el Centro continúa su compromiso de abordar los desafíos presentes y futuros relacionados con los recursos hídricos y promover un manejo sostenible y equitativo del agua en todas las disciplinas.

La charla, realizada de manera virtual el pasado martes 13, ha reunido a una amplia audiencia interesada en comprender los desafíos del cambio climático y las implicaciones para el futuro. El Dr. José Luis Arumí, investigador principal de CRHIAM, ha desempeñado el papel de moderador en esta actividad.

Investigador asociado de CRHIAM participó del XVIII Congreso Centroamericano de Sociología



El Dr. Jorge Rojas Hernández, profesor titular del Departamento de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Concepción, e investigador asociado del Centro de Recursos Hídricos para la Agricultura y Minería (CRHIAM), tuvo una destacada participación en el XVIII Congreso Centroamericano de Sociología, ACAS Costa Rica 2023.

En el evento de clausura del congreso, el Dr. Rojas expuso la conferencia titulada “Crisis, incertidumbres, transformaciones socioecológicas y Cambio Climático Global en la Era Antropoceno”.

La presentación del Dr. Rojas abordó temáticas de gran relevancia en la sociedad contemporánea, explorando las crisis y transformaciones socioecológicas que se están experimentando a nivel regional y global, especialmente en el contexto del cambio climático y sus graves impactos en la disponibilidad del recurso hídrico. Su perspectiva y conocimientos en sociología y ciencias ambientales le permitieron brindar una visión crítica y reflexiva sobre los desafíos actuales que enfrentamos como sociedad moderna en la Era Antropoceno.

Además, en el marco del congreso, el Dr. Rojas también tuvo la oportunidad de participar en un conversatorio con los estudiantes, titulado “Las sociedades contemporáneas y el Cambio Climático”, dirigida a estudiantes de sociología de la Universidad Nacional de Costa Rica. El conversatorio, organizado por los propios estudiantes, tuvo lugar el miércoles 7 de junio. Durante este encuentro, el Dr. Rojas compartió su experiencia y conocimientos con los jóvenes interesados en la sociología, sobre las problemáticas socioecológicas e hídricas a nivel regional e internacional.

Cabe destacar que en la Conferencia de Clausura se trató de manera especial el tema del agua, especialmente los impactos del cambio climático en la escasez, megasequías y conflictos por el agua a nivel internacional. Ello fue explicado en un contexto amplio de multicrisis que afectan a la sociedad moderna y transformación geológica del planeta Tierra.

Todos estos temas constituyen la columna vertebral de las investigaciones y ejes centrales que estudia y divulga el Centro CRHIAM. Ambas conferencias contribuyen a incrementar el posicionamiento del CRHIAM a nivel internacional, en el ámbito de las ciencias sociales, particularmente en los estudios de sociología. Cabe destacar que los países que participaron en el congreso fueron: México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Panamá, Chile, entre otros.

Fuente: Facultad de Sociología, Universidad de Concepción

Investigador asociado de CRHIAM realizó charla para analizar la gestión del agua con un nuevo enfoque en la Universidad de Hannover



En el marco de la creciente escasez de agua y la demanda cada vez mayor para la producción de alimentos, el Dr. Eduardo Holzapfel, investigador asociado de CRHIAM, realizó un seminario el 14 de julio en el Institute of Water Resources Management, Hydrology and Agricultural Hydraulic Engineering (WAWI) de la Leibniz University of Hannover, en Hannover, Alemania, para discutir un nuevo enfoque de análisis de la gestión del agua en huertos frutales.

Con el título «Analizar la gestión del agua con nuevo enfoque: un análisis ex post basado en satélite de la gestión del agua en Orchard», el Dr. Holzapfel abordó la necesidad de que los agricultores adapten sus prácticas de gestión del agua para responder a los desafíos del cambio climático y la escasez hídrica. Específicamente, se destacó la transición de una gestión del agua impulsada por la oferta a una gestión del agua impulsada por la demanda, considerando la calidad, cantidad y costos del agua.

El seminario se centró en la aplicación de la teledetección como herramienta clave para estimar la demanda de agua de los cultivos, así como mapear su variabilidad espacial y temporal. Los investigadores presentaron una metodología innovadora que permite auditar retrospectivamente las estrategias de riego en campos de frutales en Chile central.

“El enfoque propuesto permitió comparar el volumen de agua aplicada con la evapotranspiración real y la demanda potencial, lo que brinda una evaluación detallada de la gestión actual del riego y sus impactos en la productividad. Los resultados revelaron que los niveles de agua aplicados en los campos de las fincas frutícolas analizadas no lograron alcanzar el rendimiento potencial, resaltando la necesidad de mejorar las prácticas de gestión del agua en esta industria”, explica el Dr. Holzapfel.

Este evento en la Leibniz University of Hannover pone de manifiesto la importancia que le da CRHIAM a la colaboración internacional y el intercambio de conocimientos para abordar los desafíos hídricos globales. La aplicación de tecnologías satelitales y la investigación en gestión del agua en huertos frutales prometen abrir nuevas oportunidades para optimizar el uso del agua y garantizar la seguridad alimentaria en el contexto del cambio climático.

CRHIAM participa del Consejo Asesor de PAR Explora Biobío en nueva versión



En una reunión que tuvo lugar el miércoles 28 de junio, el programa PAR Explora Biobío dio inicio a una nueva etapa junto a su Consejo Asesor, al que pertenece la directora de CRHIAM, Dra. Gladys Vidal, y se presentaron los grandes desafíos que asumirán en conjunto durante el segundo semestre.

La actividad, llevada a cabo en la Sala de Consejo de la Vicerrectoría

I+D de la Universidad de Concepción, marcó un hito importante para el programa PAR Explora Biobío 2023, ya que se dio el inicio a esta iniciativa que busca promover y acercar la ciencia, la tecnología y la innovación a la comunidad local. Este año, busca especialmente llegar a establecimientos educacionales de todas las comunas de la región del Biobío.

La jornada comenzó con las palabras de la Seremi de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (CTCI), Dra. Sofía Valenzuela, quien expresó su apoyo y entusiasmo por el lanzamiento del programa, destacando el compromiso con la descentralización de estas actividades y afirmando que “la democratización del conocimiento es muy importante lograrlo en las 33 comunas de la región”.

Durante la reunión, se generaron espacios de diálogo y reflexión, donde los asistentes tuvieron la oportunidad de compartir sus ideas y propuestas para enriquecer el programa. La colaboración entre Explora Biobío, CRHIAM y otros actores claves, evidenció la importancia de abordar la ciencia desde diferentes perspectivas y disciplinas, buscando el intercambio de conocimientos, la generación de soluciones integrales y más sostenibles.

Explora Biobío inicia una nueva etapa llena de promesas y oportunidades para acercar la ciencia a los jóvenes, despertar su curiosidad y potenciar su desarrollo personal y profesional. La actividad fue presidida por la directora de PAR, Mónica Badilla Ramírez, acompañada de Cristián Espinoza Lizana, coordinador del proyecto y de la encargada de rutas formativas, Nataly Viveros Mora.

Directora de CRHIAM participa en llamado de jóvenes por el medio ambiente organizado por AIDIS Interamericana



En un esfuerzo por promover la conciencia ambiental y fomentar acciones concretas para abordar los desafíos medioambientales globales, la Dra. Gladys Vidal, directora del Centro de Recursos Hídricos para la Agricultura y la Minería (CRHIAM), moderó la actividad “Llamado de los jóvenes a la conciencia ciudadana por la protección del medio ambiente”, organizada por la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS) Interamericana.

La conferencia, que se realizó vía online el lunes 5 de junio, reunió a jóvenes líderes, académicos y expertos en medio ambiente de América latina. El objetivo principal era generar un espacio de diálogo e intercambio de ideas sobre los desafíos actuales en materia de medio ambiente y encontrar soluciones innovadoras para abordarlos.

La Dra. Gladys Vidal, quien además es directora de DICEI en AIDIS Capítulo Chileno y directora de DICEI AIDIS Interamericana, fue invitada a participar en el panel principal de la conferencia y moderar esta actividad. Durante su intervención, compartió sobre la importancia de la gestión sostenible del agua y los desafíos que enfrenta en el contexto actual del cambio climático.

La Directora de CRHIAM resaltó la necesidad de promover la conciencia ambiental desde edades tempranas y de fomentar la participación activa de los jóvenes en la toma de decisiones relacionadas con el medio ambiente. Además, destacó la importancia de la cooperación internacional para abordar los problemas globales del agua y resaltó la labor de AIDIS Internacional en este sentido.

Durante el panel de conversación, jóvenes de distintos países compartieron y reflexionaron sobre los desafíos y las oportunidades que existen para afrontar el cambio climático y la urgencia de actuar en pos del cuidado medioambiental.

Al finalizar la conferencia, la Dra. Vidal expresó su gratitud por haber tenido la oportunidad de participar en este evento enriquecedor y se comprometió a continuar trabajando en colaboración con organizaciones internacionales y jóvenes líderes para encontrar soluciones efectivas a los desafíos medioambientales que enfrentamos.

Dr. Ricardo Figueroa dictó charla sobre humedales urbanos en el Liceo Lucila Godoy Alcayaga de Hualpén



En conmemoración del Día del Medio Ambiente, el Dr. Ricardo Figueroa, investigador asociado de CRHIAM, visitó el 07 de junio a los estudiantes de 6º y 7º básico del Liceo Lucila Godoy Alcayaga de la comuna de Hualpén para impartir una charla titulada «Entre pantanos y totoras: humedales urbanos».

Durante su visita al liceo, el Dr. Figueroa brindó una valiosa exposición sobre la importancia de conservar los humedales urbanos. En su presentación, resaltó los

beneficios que estos ecosistemas brindan a la sociedad, como la prevención de inundaciones durante eventos de lluvias extremas, así como el suministro de agua en términos de cantidad y calidad.

Con el objetivo de hacer estos temas más accesibles y comprensibles para los estudiantes, el investigador estableció una conexión directa entre su mensaje y ejemplos locales, enfatizando cómo la comuna de Hualpén ha experimentado la degradación y canalización de sus humedales. Un claro ejemplo de ello es la desaparición del humedal de Lengua durante los veranos, resultado de la intervención humana en el área.

«Existen numerosas investigaciones que deben ser compartidas con la comunidad», comentó el Dr. Ricardo Figueroa. Además, agregó que «llegar a los niños es especialmente relevante para lograr una transformación social, formando nuevas generaciones conscientes de los problemas ambientales y la conexión entre los sistemas naturales».

El evento fue recibido con entusiasmo por parte de los estudiantes y el personal del colegio. Los jóvenes tuvieron la oportunidad de realizar preguntas al Dr. Figueroa y compartir sus propias ideas sobre cómo contribuir a la protección del medio ambiente en su comunidad. Esta charla se enmarca dentro de la iniciativa de la Facultad de Ciencias Ambientales, la cual busca acercar el conocimiento científico a los establecimientos educacionales con motivo del Día Mundial del Medio Ambiente.

Con acciones como esta, se busca fomentar una mayor conciencia ambiental en las futuras generaciones y promover la participación activa en la protección y conservación de nuestros recursos naturales.

CRHIAM realizó reunión junto a su Consejo Asesor Nacional para dialogar sobre las proyecciones del Centro



Para abordar los desafíos actuales relacionados con los recursos hídricos, el Consejo Académico del Centro, integrado por la dirección e investigadores principales, sostuvieron la reunión número 18 junto al Consejo Asesor Nacional de CRHIAM, conformado por representantes del sector público y privado. Durante este encuentro virtual, los asistentes debatieron y formularon estrategias innovadoras que impulsen un futuro sostenible y equitativo en el manejo del agua con miras al proyecto puente.

Durante el encuentro, la directora de CRHIAM, Dra. Gladys Vidal, se dirigió a los presentes para saludarlos y presentar la trayectoria del Centro a lo largo de estos 10 años de ejecución. Luego de esto, realizó una presentación el Dr. Leopoldo Gutiérrez, investigador principal, quien comentó algunos de los nuevos desafíos que se deben considerar en materia de recursos hídricos.

El Consejo Asesor Nacional de CRHIAM es crucial en la promoción de nuevas ideas para aportar a las políticas públicas y comprender cómo el mundo fuera de la academia requiere conocimiento y avances en materia de agua. En sus reuniones, se fomenta el intercambio de conocimientos y la creación de alianzas estratégicas para enfrentar los desafíos de la gestión de este recurso actualmente.

La urgente necesidad de abordar los problemas asociados con el agua ha llevado a este grupo de académicos y miembros externos al Centro, a unir fuerzas en busca de soluciones que promuevan la conservación, la eficiencia y la equidad en el acceso a este recurso vital. En este contexto, la reunión del Consejo Asesor Nacional de CRHIAM representa un paso adelante en el camino hacia una gestión hídrica más eficiente y sostenible.

Investigador panameño visita CRHIAM con el objetivo de cooperar en investigación científica internacional



En el contexto de un intercambio científico, el estudiante de postgrado panameño Santos Ramirez, estudiante de Maestría en Ciencias Sociales y Metodología de la investigación, en la Universidad de Panamá, realizó una visita a CRHIAM. El propósito de su visita fue colaborar en la recopilación de datos y realizar estudios relacionados con los recursos hídricos en Chile.

El enfoque principal de los estudios que se encuentra realizando Santos Ramirez, se centran en comprender el impacto del cambio climático en las sociedades humanas y los procesos de empobrecimiento asociados. En este sentido, el equipo de investigación internacional y multidisciplinario, ha adoptado marcos teóricos provenientes de destacados expertos, como el profesor Enrique Left de la Universidad de México y el profesor Pablo Perez Sainz. Actualmente, se encuentran recopilando información adicional en la Universidad de Concepción.

El Centro de Recursos Hídricos para la Agricultura y la Minería (CRHIAM), “es un centro de investigación reconocido como líder en la región latinoamericana y en Chile, despliega esfuerzos en la vanguardia del conocimiento relacionado con el cambio climático, el agua y los recursos naturales”, comenta el investigador panameño.

La visita del estudiante de postgrado panameño a CRHIAM evidencia los esfuerzos del centro por generar investigaciones internacionales en materia de recursos hídricos, teniendo como nexo al investigador asociado de CRHIAM, el Dr. Jorge Rojas. Mediante la colaboración y el intercambio de conocimientos, se espera generar nuevas perspectivas sobre la gestión sostenible del agua y contribuir a soluciones efectivas para enfrentar los desafíos planteados por el cambio climático en la región.

Charlas en el Colegio Concepción de Pedro de Valdivia promueven el cuidado del medio ambiente y la reducción de la huella hídrica



En una iniciativa para fomentar la conciencia ambiental entre los estudiantes y enseñarles sobre el cuidado del medio ambiente, la Facultad de Ciencias Ambientales de la Universidad de Concepción, organizó charlas para los alumnos de 8vo y 1ero medio del Colegio Concepción de Pedro de Valdivia, las cuales fueron dictadas por estudiantes del

programa de doctorado en Ciencias Ambientales con mención en Sistemas Acuáticos Continentales, que ejecutan sus investigaciones bajo la guía de la directora de CRHIAM, Dra. Gladys Vidal.

La primera charla, a cargo del Dr. (c) Víctor Gutiérrez, estuvo dirigida a dos 1eros medios y se centró en la importancia de proteger el medio ambiente y promover prácticas sostenibles. El estudiante de doctorado destacó la relevancia de preservar la flora y fauna local, así como la urgencia de reducir la generación de residuos y fomentar el reciclaje. Además, se abordaron temas como la conservación de los recursos naturales, la importancia de la energía renovable y la necesidad de promover la movilidad sostenible.

Por otro lado, la segunda charla fue realizada por la Dra. (c) Yenifer González, y se dirigió a los estudiantes de 8vo y 1ero medio para concienciar sobre la huella hídrica y su impacto en el medio ambiente. Durante la exposición, se explicó en qué consiste esta herramienta y cómo cada individuo puede contribuir a su reducción, se discutieron estrategias para ahorrar agua en el hogar, la importancia de utilizar tecnologías más eficientes y el impacto de nuestras elecciones de consumo en el uso del agua a nivel global.

En ambas charlas participaron más de 70 estudiantes, los que mostraron gran interés en los temas expuestos. Además, se enfatizó la relevancia de llevar los conocimientos adquiridos a la práctica y convertirse en agentes de cambio en sus hogares y comunidades.

El Colegio Concepción de Pedro de Valdivia, posee la certificación para colegios ambientales, por lo que, junto a este tipo de actividades, reafirma su compromiso con la educación ambiental y continuará desarrollando actividades que promuevan la conciencia ecológica entre sus alumnos. Estas charlas representan un paso más en la formación de ciudadanos responsables y comprometidos con la protección del medio ambiente y la búsqueda de un futuro sostenible.

Con este tipo de iniciativas, se espera generar un impacto positivo en la comunidad estudiantil, inspirando a los jóvenes a adoptar prácticas responsables con el medio ambiente y a tomar decisiones informadas que contribuyan a la preservación de nuestros recursos naturales.

Estudiante becada de CRHIAM gana el prestigioso Premio Universidad de Concepción



María Monserrat Sabag, estudiante destacada de Bioingeniería, fue galardonada con el Premio Universidad de Concepción 2022. Este reconocimiento se otorga a aquellos alumnos y alumnas que alcanzan el mejor promedio de su generación, además de recibir una beca para realizar estudios de postgrado o especialidad en la casa de estudios.

El Premio Universidad de Concepción es un prestigioso galardón que reconoce el esfuerzo, la dedicación y el rendimiento académico excepcional de los estudiantes. Cada año, se otorga a aquellos estudiantes que han demostrado una excelencia académica destacada, siendo un estímulo para continuar su formación académica y profesional.

María Monserrat Sabag ha sobresalido no solo por su destacado rendimiento académico, sino también por su participación en el Centro de Recursos Hídricos para la Agricultura y la Minería (CRHIAM), donde fue becada para realizar su investigación de tesis de pregrado, la que consistió en comparar dos sistemas de tratamiento de aguas servidas para evaluar sus eficiencias en cuanto a calidad de agua y el potencial uso de los efluentes resultantes, para riego agrícola.

“La colaboración del CRHIAM ha sido fundamental en el desarrollo de mis estudios ya que me ha permitido pulir mis conocimientos en cuanto a nuevas tecnologías de tratamiento de aguas, escuchar charlas de expertos en temas asociados al agua, realizar cursos de verano para profundizar conocimientos, contacto con distintos investigadores tanto chilenos como extranjeros, y mucho más. CRHIAM me ha abierto muchas puertas en el ámbito científico”, comenta la Bioingeniera.

“Obtener el Premio Universidad de Concepción 2022 ha sido una noticia muy gratificante para mi y para mi familia. Debo decir que ha sido sorpresiva en cierto modo, ya que, durante mis años de estudio de pregrado, me dediqué en gran parte al atletismo de alto rendimiento, entrenando de lunes a lunes, y compitiendo en distintos torneos internacionales. Por lo que fue necesaria mucha disciplina y organización para lograr convalidar tanto lo académico como lo deportivo”, sentencia.

Con este reconocimiento, María Monserrat Sabag se suma a la lista de destacados estudiantes galardonados con el Premio Universidad de Concepción, quienes representan un ejemplo de excelencia académica y compromiso con el aprendizaje.

Estudiantes del Liceo Jean Buchanan de Peumo participaron de taller para fortalecer la identidad cultural, ambiental y territorial



Para promover la valoración de la identidad cultural y fortalecer la conexión estudiantil con su entorno, se realizó con el taller «Reconociendo y valorando saberes y prácticas tradicionales del campo y nuestro territorio» en el Liceo Jean Buchanan, en Peumo. El encargado de esta actividad fue el estudiante del Doctorado en Ciencias Ambientales de la Universidad de Concepción, el Dr. (c) Patricio Silva, a quien el investigador asociado de CRHIAM, Dr. Jorge Rojas, guía en su investigación doctoral.

El objetivo de este taller fue generar un espacio de reflexión y diálogo dirigido a estudiantes de tercero y cuarto medio de la especialidad de Técnico Agrícola, para identificar y valorar los conocimientos, prácticas y técnicas ancestrales relacionadas con el entorno local, específicamente en cuanto al cuidado del medio ambiente y los recursos hídricos, por medio de dinámicas grupales, actividades prácticas y sesiones de reflexión, permitiendo así un aprendizaje significativo y una mayor comprensión de la importancia de preservar estas tradiciones. Durante el desarrollo de la actividad, los estudiantes tuvieron la oportunidad de interactuar con el Dr. (c) Silva, quien compartió sus experiencias y conocimientos.

El enfoque de investigación que impulsó esta actividad se centra en recopilar relatos de vida, experiencias de gestión agroproductiva y conocimientos sobre diversas técnicas y prácticas tradicionales que aún se mantienen en los territorios productivos del país. Con estos espacios de diálogo y construcción conjunta de conocimientos, se logró acercar a las comunidades, actores clave, organizaciones y ciudadanía. De esta manera, los estudiantes pudieron comprender y valorar la importancia de conservar y promover estas tradiciones ancestrales en el contexto actual.

El exitoso desarrollo del taller «Reconociendo y valorando saberes y prácticas tradicionales del campo y nuestro Territorio» el pasado 15 de junio, refuerza el compromiso de CRHIAM con la conservación del patrimonio cultural y la promoción de la sostenibilidad. Debido a su relevancia, se tiene previsto replicar esta iniciativa en otros centros educativos. A través de actividades como estas, se busca que los estudiantes adquieran una visión más integral de su entorno y reconozcan la importancia de las prácticas tradicionales como parte esencial de su identidad colectiva.

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

[1. Morales, B., Lizama, E., Somos-Valenzuela, M., Rivera, D. and Ningshen, C. 2023. Earthquake-induced landslides coupled to fluvial incision in Andean Patagonia: Inferring their effects on landscape at geological time scales. *Geomorphology*, 434: 108731.](#)

Línea de investigación 1 "Uso Eficiente del agua en la agricultura y minería"

[2. Rozas, R.E., Orrego, J.L and Toledo, P.G. 2023. Interfacial Properties and Crystal Growth of Ni and Ni₅₀Al₅₀ from Molecular Dynamics Simulations. *Journal of Applied Physics*, 133\(21\): 214701.](#)

Línea de investigación 2 "Nuevas fuentes de agua para la agricultura, la minería y las comunidades"

[3. Hernández, V., Arumí, J.L., Boll, J., Duhalde, D., MacDonell, S. and Oyarzún, R. 2023. Streamflow-concentration relationships of surface water in the Choapa basin: historical analysis and projections under climate change. *Hydrological Sciences Journal*, in press.](#)

Línea de investigación 3 "Disponibilidad y calidad de agua para la agricultura y la minería ante el cambio climático"

[4. Carrillo, V., Casas, Y., Neumann, P. and Vidal, G. 2023. Environmental performance of constructed wetlands planted with monocultures and polycultures for wastewater treatment. *Ecological Engineering*, 193: 107015.](#)

Línea de investigación 4 "Tecnologías para el tratamiento de aguas y remediación ambiental"

[5. Torres, R., Borquez, R., Alvez, A., Díaz, N and Félez, J. 2023. Community desalination as new hydrosocial assemblages and scalar politics to satisfy the human right to water in Chile. *Water Alternatives*, 16\(2\): 659-682.](#)

Línea de investigación 5 "Gobernanza del agua, servicios ecosistémicos y sostenibilidad"

PODCAST: "El agua tiene su ciencia"



- **E6: ODS 5, Igualdad de género en todos los ámbitos**
- **E7: ODS6, Agua limpia para todos**
- **Escucha todos los episodios anteriores ingresando aquí.**

Serie Comunicacional CRHIAM



- **Ríos atmosféricos y su impacto en la hidrología**
- **Revisa todas nuestras series aquí**

Infografías CRHIAM



- **Revisa todas nuestras infografías aquí**

POLICY BRIEF CRHIAM



- **Recomendaciones para el uso sustentable del agua en la minería**
- **Revisa todos nuestros Policy Brief aquí**

Prensa CRHIAM



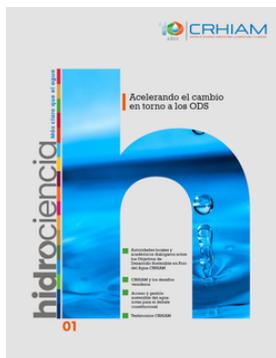
- **El Sur - Más vulnerables que nunca**
- **Emol - ¿Cómo aprovecha Chile las aguas caídas para enfrentar los tiempos de escasez?**

Próximos Eventos



- **Revisa todas nuestras actividades aquí.**

Revista CRHIAM “Hidrociencia, más claro que el agua”



- **Revisa nuestra primera edición aquí**

Recuerda seguirnos en nuestras redes sociales:



<https://www.facebook.com/CRHIAM/>



<https://twitter.com/crhiam>



@crhiam



CRHIAM