

Cuenta Anual 2016

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN RECURSOS HÍDRICOS – CIDERH

Índice:

[Resumen ejecutivo respecto a la productividad del Centro o Instituto](#)

[Proyectos de Investigación/Innovación/Emprendimiento](#)

[Publicaciones Científicas/Libros/Capítulos de Libros](#)

[Postgrado](#)

[Difusión/Vinculación](#)

1. Nombre del Centro o Instituto

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN RECURSOS HÍDRICOS - CIDERH

2. Resumen ejecutivo respecto a la productividad del Centro o Instituto

El Centro de Investigación y Desarrollo en Recursos Hídricos (CIDERH) nace en el año 2010 con la misión de generar y difundir conocimiento científico sobre los recursos hídricos en zonas áridas, a través de un equipo multidisciplinario de investigadores vinculado a redes nacionales e internacionales.

Para ello se ha adjudicado proyectos FIC Regional, FPA, FIA y Conicyt destacándose **“Reuso de agua servida para la producción de flores de corte en un sistema aeropónico recirculante, “Impacto del riego suplementario localizado sobre la producción de la Quinoa Altiplánica en la localidad de Ancovinto, comuna de Colchane. Región de Tarapacá”**, entre otras iniciativas que el centro se encuentra desarrollando en la actualidad.

Productividad científica relacionadas con Gestión en Recursos Hídricos y Tecnologías en Sistemas Acuáticos, publicando en revistas indexadas y no indexadas, capítulos de libros y proceedings. También una participación activa en Congresos nacionales e internacionales; formación de capital humano otro gran frente del centro, reflejado en 33 tesis de pregrado, 6 de magister y 3 de doctorado, 22 prácticas profesionales, lo que constituye una gran aporte para la región de Tarapacá

También Convenios de Colaboración con Universidades Nacionales e Internacionales y Centros de Investigación Avanzados en Agua (IMDEA).

Posee un laboratorio suelo-agua-planta con equipamiento de primera línea y una unidad de investigación de cultivos.

Un frente importante es la relación directa con las comunidades de la provincia del Tamarugal, para el desarrollo de proyectos, asesorías y capacitaciones.

[Volver al Inicio](#)

3. Productos Científicos – Proyectos de Investigación/Innovación/Emprendimiento

Nombre Proyecto	Entidad Financiadora	Programa	Monto Total
Estudio Básico “Diagnostico de Recursos Hídricos y propuesta para mejorar Gestión del Riego del Valle de Pica	Comisión Nacional de Riego - CNR	CIDERH-UNAP	\$218.820.000
Impacto del riego suplementario localizado sobre la producción de la Quinoa Altiplánica en la localidad de Ancovinto, comuna de Colchane. Región de Tarapacá.	Fundación para la Innovación Agraria - FIA	CIDERH	\$111.247.509
Reuso del agua residual urbana tratada una posibilidad para el desarrollo agrícola para zonas áridas y semiáridas	Fundación para la Innovación Agraria - FIA	CIDERH	\$7.951.024
Reuso de agua servida para la producción de flores de corte en un sistema aeropónico recirculante	Fundación para la Innovación Agraria - FIA	CIDERH	\$71.953.000
Efecto sobre la producción, calidad del fruto y estrés en plantas de melón y tomate cultivados en fibra de coco bajo dos manejos de riego: solución perdida y recirculante	Universidad Arturo Prat	CIDERH	\$2.000.000
Reducción de iones mediante sistemas de filtración aplicados a agua de mar reducción de iones mediante sistemas de filtración aplicados a agua de mar	UNAP	CIDERH	\$1.200.000
Evaluación de los efectos en la calidad del humus producido a partir de lodo de depuración de la utilización de dos diferentes tipos de calidad de agua (potable y residual urbana tratada) durante el proceso productivo.	UNAP	CIDERH	\$1.300.000

Caracterización y Monitoreo de los Recursos Hídricos de la Región de Tarapacá	FIC-R 2012	UNAP-CIDERH	\$271.067.000
Determinación de índices de extremos climáticos para la visualización de cambio climático y su posible incidencia en los recursos hídricos de la región	FPA de investigación	UNAP-CIDERH	\$62.981.000
Mejorar la gestión integral de la información científica e institucional mediante el desarrollo de capacidades, sistemas y tecnologías de gestión de la información y comunicación	VI Concurso de Fortalecimiento de Centros Regionales de Desarrollo Científico y Tecnológico	CIDERH-UNAP	\$43.707.391

[Volver al Inicio](#)

4. Productos Científicos – Publicaciones Científicas/Libros/Capítulos de Libros

Título de la Publicación	Tipo (ISI, SCOPUS, SCIELO, otras) Libros, Capítulos de Libros
Geological and geomorphological controls on the recharge of a strategic aquifer in arid foothills (Pampa del Tamarugal, Northern Chile)	ISI
Using environmental isotopes and dissolved methane concentrations to constrain hydrochemical processes and inter-aquifer mixing in the Galilee and Eromanga basins, Great Artesian Basin, Australia	ISI
Groundwater flow in a closed basin with a saline shallow lake in a volcanic area: Laguna Tuyajto, northern Chilean Altiplano of the Andes	ISI
Groundwater recharge, flow and reservoir characteristics from the Altiplano to the Pampa del Tamarugal (~20.5°S), Northern Chile	ISI

Humedales construidos para tratamiento y reúso de aguas servidas en Chile: reflexiones	ISI
Enhanced ammonium removal from sewage in mesocosm-scale constructed wetland with artificial aeration and natural zeolite	ISI
Micorrizas arbusculares y su efecto nodriza en condiciones hídricas limitantes	Latindex
Experimental study of a conventional solar still at different geographical altitude	ISI
Effects of aeration and natural zeolite on ammonium removal during the treatment of sewage by mesocosm-scale constructed wetlands	ISI
Evaluación de materiales para filtrar aguas residuales municipales tratadas y su efecto en reutilización	Scielo
Effects of saline priming Cucurbita ficifolia Bouché seeds on germination parameters and syntesis of proline	Scielo
Using Enviromental isotopes and Dissolved methane concentrations to constrain hydrchemical processes and inter-aquifer mixing in the Galilee and Eromanda Basins, Greast Artesein Basin, Australia	SCIELO
Effects of aeration and natural zeolite on ammonium removal during the treatment of sewage by mesocosm-scale constructed wetlands.	ISI
Humedales construidos para tratamiento y reúso de aguas servidas en Chile: reflexiones.	ISI
Evaluación de materiales filtrantes para el reúso en agricultura de aguas residuales tratadas provenientes de zonas áridas	Otra
Influence of Hydraulic Retention Time and Plant Species on Performance of Mesocosm Subsurface Constructed Wetlands during Municipal Wastewater Treatment in Super-arid Areas. Journal of Environmental Science and Health Part A 51 (2), 105-113.	SCIELO

Efecto de la interacción del hongo micorrízico arbuscular (AMF) <i>Glomus intraradices</i> y <i>Trichoderma harzianum</i> sobre la producción de plantines de melón en zonas áridas. IDESIA 32(2):21-28	SCIELO
Effect of symbiosis in the production of melon seedlings with arbuscular mycorrhizal fungi. IDESIA 30(2):75-83	SCIELO
Determinación de índices de extremos climáticos para la visualización de cambio climático y su posible incidencia en los recursos hídricos de la región	Libro

[Volver al Inicio](#)

5. Postgrado

Nombre del programa	
Programa Doctoral en Agricultura para Ambientes Áridos-Desérticos	
Programa Magister en Agricultura para Zonas Desérticas, mención Agricultura Intensiva	
Diplomado Conicyt en “Innovación y Gestión Tecnológica para los sectores de Acuicultura, Agricultura y Turismo Sustentable”	

[Volver al Inicio](#)

6. Difusión/Vinculación: Asistencia a congresos/Seminarios/conferencias entre otras

Nombre del evento	
Use of Filter Media as Post-Treatment for Reducing Boron in Treated Urban Wastewater for Reuse Purposes	5° Congreso Latinoamericano de desalación y reuso del agua, DESAL 2016

El cultivo de Liliium una posibilidad comercial para la agricultura familiar campesina de la región de Tarapacá	XXI Congreso Economistas Agrarios
Producción de Liliium en un sistema aeropónico recirculante con agua residual urbana tratada una opción para la región de Tarapacá	67º Congreso de la Sociedad Agronómica de Chile y 14º de la SOCHIFRUT
La producción aeropónica de flores de corte a través del uso de aguas residuales	Seminario "Reuso de agua residual urbana tratada, una posibilidad para el desarrollo para zonas áridas y semiáridas III Encuentro Chile Riega 2016

[Volver al Inicio](#)