



### • Trayectoria de un Ingeniero Civil Ambiental.

**Vanessa Jaqueline Hernández López (2021)** Titulada mediante la Memoria “Análisis caudal-concentración en la cuenca del río Choapa: situación histórica y proyecciones en un contexto de cambio climático”, desarrollada en el marco de Proyecto Fondecyt 1210177 y también apoyada por Crhiam. Su primera práctica fue en la consultora PROSAMB, encargada de asesorías relacionadas con el monitoreo de emisiones. Su segunda práctica fue en la Unidad de Gestión Ambiental y Territorial de la Seremi MOP de Coquimbo. Trabajó en Solución Ambiental, donde tramitó para diversas empresas permisos sanitarios, como de agua potable, alcantarillado, almacenamiento de RESPEL, de SUSPEL, entre otros. Actualmente se encuentra trabajando en la empresa Humeres, a cargo de la gestión del área de medio ambiente, asociada a las actividades de movimiento de tierra del Proyecto de Relave Filtrado de Planta Pellet, CMP.

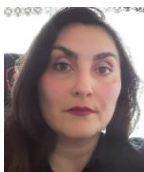


### • Novedades desde el Departamento Ingeniería de Minas

Denisse Duhalde, académica de Ing. Civil Ambiental asistió a la quinta y última versión del destacado encuentro de emprendimiento e innovación educacional “Symposium for Entrepreneurship Educators”, realizado por Babson College, prestigiosa escuela de Negocios en EEUU. El evento se realizó entre el 15 y el 19 de mayo en la ciudad de Antofagasta y fue organizado por la Universidad de Antofagasta (UA), a través de la Vicerrectoría de Investigación, Innovación y Postgrado y su Oficina de Transferencia y Licenciamiento (OTL), en alianza con la Fundación Luksic Scholars. (Mayores antecedentes en <https://userena.cl/actualidad/6345>)



Por otro lado, queremos destacar que el pasado 5 de Mayo, la misma profesora obtuvo la candidatura a doctorado por haber defendido con éxito su proyecto de Tesis "Caracterización espacio-temporal del comportamiento hidrogeoquímico de cuencas de cabeceras", que está realizando en la Universidad de Concepción.



### • Noticias desde la Carrera ICA-ULS

Queremos destacar la participación de las compañeras Sara Vargas, Camila Cerda y la reciente titulada Kimberly Fuentes en el "Encuentro de Estudiantes e Investigadores Postdoctorales CRHIAM 2023" exponiendo sus trabajos de título en la Universidad de Concepción, juntos a diversos futuros colegas y titulados. Junto con el elogiado desempeño de las tres, es importante mencionar la premiación de Kimberly reconocida como la "mejor presentación de categoría de pregrado" en la línea de "disponibilidad y calidad del agua para la agricultura y la minería ante el cambio climático" (mayores antecedentes en <https://www.crhiam.cl/5to-encuentro-de-estudiantes-e-investigadores-postdoctorales-de-crhiam-10-anos-trabajando-por-los-recursos-hidricos/>). Por otra parte, queremos agradecer y destacar la presentación de nuestra futura colega (titulada ICA) Pía Urrea, compartiendo sus experiencias asociadas al "Rol del ICA en el mundo privado" en el marco del curso de 1er año "Introducción a la Ingeniería Civil Ambiental".





### • Breves Geoambientales

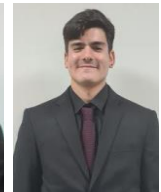
Nuestro país sigue afectado por un extenso período de escasez hídrica. En tal sentido, puede recibirse con cierta esperanza la noticia de la ocurrencia del fenómeno de El Niño para el segundo semestre del presente año, que idealmente podría traducirse en importantes eventos de precipitaciones en invierno y en la parte inicial de la primavera. Sin embargo, y en el espíritu de lo que son estas breves geoambientales, resulta de interés considerar una situación como la descrita bajo una mirada más integral. Sólo en términos generales, llama la atención la rapidez e intensidad con la cual se está desarrollando el fenómeno, lo cual podría llevar la temperatura global a niveles récord entre 2023 y 2024. En términos más específicos, y solo por mencionar un posible efecto local, pero también de implicancias mundiales, existe una preocupación generalizada de que el fenómeno se traduzca en una sequía en el Norte de Brasil, lo que podría traducirse en un estrés hídrico importante en dicha zona, y con ello, una mayor e intensa ocurrencia de incendios en el Amazonas, lo que ciertamente tendría implicancias globales. De la situación descrita de debe rescatar entonces la relevancia de considerar diferentes dimensiones en los procesos y fenómenos ambientales, y entender que una “ganancia a corto plazo” (ej. mayores precipitaciones en Chile) puede ir de la mano con situaciones perjudiciales más generales a mediano y largo plazo.



Atte, royarzun@userena.cl

### • Nuevos titulados ICA

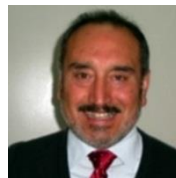
En mayo defendieron sus trabajos de titulación los Ingenieros Civiles Ambientales Álvaro Meneses (Análisis del deterioro de los ecosistemas debido a la influencia de la expansión demográfica y desarrollo inmobiliario en la conurbación La Serena-Coquimbo) y Nicolás Nettle-Alexis. Quiroga (Modelación hidráulica de crecida en la ciudad de Copiapó, Región de Atacama, basada en DEM de alta resolución espacial). ¡Les felicitamos y les deseamos éxito en lo profesional y en lo personal!



### • Misceláneos

#### - Reconocimiento a ex Profesor ICA, Ciudadano Ilustre Coquimbo:

En el marco del Aniversario de la ciudad de Coquimbo, el pasado 11 de Mayo el Dr. Hugo Maturana fue reconocido como Ciudadano Ilustre de dicha ciudad por sus aportes profesionales y personales en diferentes ámbitos, especialmente la educación. Hugo fue profesor del Depto. Ing. Minas hasta el 2017, llegando a ser su Director. Además, y con una actitud visionaria, fue co-creador de la Carrera de Ingeniería Civil Ambiental en la U. La Serena, pionera en su ámbito en Chile.



#### - Acontecimiento nacional con una mirada local:



Con ocasión de la elección de doña Margot Duhalde Sotomayor como rostro del billete conmemorativo de la campaña “Mujeres Valiosas” de la Casa de Monedas, quisiera compartir una breve reflexión sobre la juventud y los sueños. Conocida es la historia de una niña del sur del mundo que anhelaba volar y llegó a ser piloto en la II Guerra Mundial. Pero, ¿eso la hace una mujer valiosa? El resultado de su hazaña es solo un hito en una historia marcada por el trabajo arduo, la valentía, la perseverancia, la templanza y el espíritu de aventura de una joven chilena de 21 años que, a pesar de los horrores de la guerra, la barrera de idioma, condiciones de vuelo extremas, la lejanía de su familia y, por supuesto, sin las comodidades tecnológicas de hoy, logró cumplir su sueño. Como ella, hoy miles de jóvenes quieren cumplir algún sueño, como es terminar una carrera o concretar un proyecto personal. Si eres uno de ellos, puede que esta historia te haga sentido. Cordialmente, Denisse Duhalde Sáez



- **Notas sobre Inteligencia Ambiental (Nº2)**

#### **Hambre y sed de inteligencia**

El 16 de mayo pasado, Sam Altman, CEO de OpenAI, empresa detrás ChatGPT, ícono de la IA conocida Large Language Models (LLM), compareció ante el Congreso de Estados Unidos. Gran parte de la sesión estuvo orientada a discutir sobre los riesgos de la IA, en áreas como la seguridad, privacidad, empleos, confiabilidad y precisión de los modelos. Sin embargo, la referencia a los riesgos e impactos de esta IA estuvo prácticamente ausente. La anterior omisión llama la atención por cuanto la preocupación por el impacto (positivo o negativo) de la IA al medio ambiente ha ido creciendo tanto a nivel académico como de organizaciones internacionales. De ello dan cuenta reportes recientes como los de la Universidad de Stanford (AI Index Report 2023), Capgemini Research Institute (Climate AI) y OECD (The AI Footprint) por citar algunos. A medida que ChatGPT y otras IA de ese tipo se vayan incorporando a nuestra vida diaria es bueno recordar que interactuamos con una tecnología “hambrienta” de potencia (y de litio, qué duda cabe) y “sedienta” de agua. Como señala Altman, su principal temor respecto de su creación es que esta pueda “causar un daño significativo al planeta” (<https://www.blumenthal.senate.gov>). Atte, Jorge Núñez C.



- **Misceláneos**

#### **- Convocatoria Magíster en Energía y Sustentabilidad, Doctorado en Energía, Agua y Medio Ambiente:**

Se encuentran abierto períodos especiales de postulación a los programas referidos, con becas disponibles. Mayores antecedentes pueden obtenerse de <https://mesa.userena.cl/> y <http://vipuls.userena.cl/es/postgrado/programas/doctorado/energia/>, o con la Dra. Adriana Mera ([amera@userena.cl](mailto:amera@userena.cl)), investigadora del Instituto Multidisciplinario de Investigación en Ciencia y Tecnología de la ULS y profesora colaboradora de Ing. Civil Ambiental-ULS.



#### **- Participación en Taller sobre Residuos:**

El pasado 17 de Mayo se llevó a cabo en la Facultad de Ingeniería un Taller sobre Reutilización de Residuos Industriales. Asistieron a la actividad los profesores del Depto. Ing. Minas M. Gaete, L. Eyquem, J. Ortega y W. Valencia (Mayores antecedentes en <https://userena.cl/actualidad/6321-estudiantes-y-acad%C3%A9micos-participan-en-jornadas-de-conocimiento-en-torno-a-la-reutilizaci%C3%B3n-de-residuos-industriales.html>)

#### **- Participación en Congreso:**

En mayo la Dra. L. Scaff participó en el Congreso de la European Geosciences Union desarrollado en Viena, Austria. En la oportunidad, la Dra. Scaff presentó el trabajo “Winter Warm Spells and snowpack ablation in western North America”, desarrollado en el marco de su PostDoctorado apoyado por Crhiam y que contó como Investigadores Patrocinantes a los Drs. M. Lillo (UdeC-Crhiam) y R. Oyarzún (ULS-CRHIAM-CEAZA) quienes participaron también (co-autores) de la ponencia referida (más antecedentes en <https://www.crhiam.cl/investigadora-posdoctoral-de-crhiam-expuso-en-conferencia-en-viena/>).



Editores de Contacto:

Jocelyn Anacona ([jocelyn.anacona@gmail.com](mailto:jocelyn.anacona@gmail.com)); Daniela Paéz ([danielapaezangel@gmail.com](mailto:danielapaezangel@gmail.com)); Christian Sandoval ([christian.sandoval@userena.cl](mailto:christian.sandoval@userena.cl)); Jorge Núñez ([jhnunez@userena.cl](mailto:jhnunez@userena.cl)); Denisse Duhalde ([duhalde@userena.cl](mailto:duhalde@userena.cl)); Ricardo Oyarzún ([royarzun@userena.cl](mailto:royarzun@userena.cl)); [mundo.ambiental.uls@gmail.com](mailto:mundo.ambiental.uls@gmail.com)