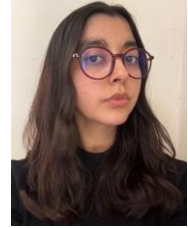


• Trayectoria de un Ingeniero Civil Ambiental.

Fernanda Ivania Contreras Alcayaga (2024) desarrolló como Tesina (en conjunto con Sofía López) el trabajo “Análisis de Procedimientos Sancionatorios aplicados por la Superintendencia del Medio Ambiente a la Minería del Cobre en Chile”. Realizó su práctica profesional en Minera Los Pelambres, enfocándose en la evaluación de riesgos críticos asociados a la variable de cambio climático y su integración en la toma de decisiones ambientales. Durante 2024, se incorporó como Analista Ambiental en Puerto Las Losas, donde fue responsable de la revisión y gestión de la Matriz Legal de Obligaciones y Compromisos Ambientales, incluyendo la obtención de verificadores. En este rol participó, además, en el análisis legal-ambiental de compromisos, levantamiento de información, desarrollo de capacitaciones internas y apoyo en la gestión de plazos y cumplimiento normativo.



Actualmente, se desempeña como Encargada de Medio Ambiente en la empresa Cox Chile, en Minera Arqueros, específicamente en la construcción de las Estaciones de Bombeo y Bocatoma, donde su principal función es velar por el cumplimiento de compromisos, estándares, procedimientos y normativa ambiental en terreno. Adicionalmente, ha iniciado el Diplomado en Gestión Hídrica Corporativa, Medición, Reporte y Verificación de la Huella de Agua en la Universidad Católica de Temuco, a través de las Becas de Capital Humano de Corfo.

Fernanda deja el siguiente mensaje a la comunidad ICA: *“Continúen formándose profesionalmente, especialmente en un mundo que evoluciona día a día y genera nuevas y crecientes necesidades. Sin embargo, es igual de importante no perder el rumbo de lo que realmente desean ser, manteniéndose fieles a sus valores”.*

• Novedades desde el Departamento Ingeniería de Minas



La Profesora del Área Ambiental del Depto. Ing. Minas, Dra. Denisse Duhalde, se adjudicó recientemente el proyecto “Realidad aumentada para el aprendizaje de ingeniería: extensión de la plataforma EducAR a Áreas STEM”, en el marco del Concurso Interno de Fortalecimiento, Innovación e Investigación de la Docencia (PROFIID) 2026.

• Noticias desde la Carrera ICA-ULS

A fines de marzo se realizó la bienvenida mechona para la generación 2026, donde se compartió con nuestros nuevos compañeros de carrera. Hubo choripanes y bebestibles para disfrutar, además de actividades recreativas y juegos. También se llevó a cabo la ceremonia de apadrinamiento, con el fin de apoyarlos en su proceso de inducción universitaria.



Agradecemos la participación de los estudiantes que asistieron, dado que fue una muy grata bienvenida. Les deseamos mucho éxito en este proceso. Aprovechen cada instancia de aprendizaje y no tengan miedo de equivocarse, estamos aquí para apoyarlos en lo que necesiten!

• Breves Geoambientales

En el presente número resulta de interés comentar dos temáticas. La primera se refiere a los data-centers, que se aborda en dos noticias aparecidas recientemente en CNN. Unade ellas da cuenta de un impacto, hasta ahora no considerado con mayor atención asociado al desarrollo de estas instalaciones, y que se relaciona con la generación de “islas de calor” (heat islands). De acuerdo a la noticia (disponible en <https://url.ucm.cl/HmRWjz>), estas dependencias podrían elevar la temperatura en los terrenos a sus alrededores en hasta 8 °C, lo que a nivel mundial podría afectar a más de 340 millones de personas. En la segunda noticia, se destaca el hecho de que el Estado de Maine (EEUU) podría ser el primero en dicho país en legislar para prohibir o posponer, aunque sea momentáneamente, la instalación de nuevos Centros de Datos en su territorio (<https://url.ucm.cl/Atoz6I>), lo que evidencia la creciente preocupación que existe a nivel mundial con respecto a estas instalaciones.



La segunda noticia, aparecida en Nature, se refiere a la “Gran Muralla Verde China”, una mega-iniciativa de combate a la desertificación que ha casi triplicado la cobertura boscosa en el norte de dicho país. El esfuerzo, iniciado en 1978, y que podría ejecutarse hasta el 2050, ha evidenciado importantes éxitos en materias en las cuales otros proyectos similares han fracasado (más detalles en <https://url.ucm.cl/EtYoX1>). Atte, royarzun@userena.cl

• Misceláneos

- *Cumbre Economía Circular*: La Secretaría Regional del Ministerio del Medio Ambiente de Coquimbo (Seremi-MMA) está organizando la Segunda Cumbre de Economía Circular, que se desarrollará el martes 2 de Junio. La instancia cuenta con la colaboración de Ingeniería Civil Ambiental y Vinculación con el Medio de la U. La Serena. Antecedentes adicionales se pueden consultar en JNovoa@mma.gob.cl y PBustamanteT@mma.gob.cl



- *Donación material bibliográfico*: El pasado 30 de Abril se llevó a cabo una ceremonia en la Biblioteca Irma Salas de la U. La Serena (ULS), en la que el Prof. Dr. Jorge Cepeda, del Depto. de Biología de la ULS, entregó a la Universidad, a modo de donación, una parte importante de su colección personal de libros (técnicos y de otras materias). Nos permitimos saludar al Prof. Cepeda, quien en forma ininterrumpida ha dictado el curso de Ecología en la carrera de Ingeniería Civil Ambiental desde el inicio de ésta, y ha integrado su Consejo de Carrera.

- *Nueva Publicación*: Recientemente ha sido publicado, en la revista Groundwater for Sustainable Development (Elsevier), el artículo “Isotope techniques for sustainable water resources management in mining-related settings: A state-of-the-art review” (disponible en <https://url.ucm.cl/S5NW7I>). En él participó como co-autor el Prof. del Área Ambiental del Depto. Ing. Minas, e investigador CEAZA, Dr. Ricardo Oyarzún



- *Reunión alumnos Prácticas*: Con el propósito de apoyar el proceso de postulación y realización de las prácticas profesionales en diversas organizaciones, por parte de alumnos de nuestra carrera, el miércoles 15 de abril se llevó a cabo la segunda versión del encuentro de estudiantes ICA, actividad organizada por la Prof. del Área Ambiental del Depto. Ing. Minas, Dra. Denisse Duhalde. En la instancia los alumnos de último año de la carrera compartieron con sus compañeros sus experiencias y recomendaciones en esta actividad académica.

• Notas sobre Inteligencia Ambiental (Nº 27)

Consultoría en Inteligencia Ambiental made in Chile

En el contexto de nuestra sección, destacamos, en este número, ejemplos de consultoras y empresas en Chile dedicadas a la asesoría ambiental, que declaran explícitamente incorporar Inteligencia Ambiental, como parte de su quehacer.

Entre ellas, mencionamos, por ejemplo, a la consultora **Inteligencia Ambiental**, quienes señalan ser "expertos técnicos y jurídicos con trayectoria pública y privada en evaluación de impacto ambiental, a la que integra[n] inteligencia artificial para anticipar brechas, reducir tiempos de tramitación y dar certeza para ingresar al SEIA (<https://inteligenciambiental.cl/about/>). Otro ejemplo es la consultora **Cienciambiental**, quienes se declaran "especialistas en Inteligencia Ambiental", "transformando datos en información clave" con base en "una sofisticada caja de herramientas que incluyen planes de manejo, servicios de inteligencia ambiental (AI), sistemas de gestión de la biodiversidad y herramientas de predicción y modelamiento meteorológicos y hídricos", entre otras (<https://cienciambiental.cl>). Finalmente, mencionamos a **INZAI**, "empresa especializada en el desarrollo e implementación de soluciones de inteligencia ambiental, combinando análisis avanzado de datos, automatización e Inteligencia Artificial para facilitar la evaluación y el cumplimiento ambiental" (<https://inzai.cl>).



Atte., Jorge Núñez C.

• Misceláneos

- **Acreditación Doctorado:** El Programa de Doctorado en Energía, Agua y Medio Ambiente (EAMA) de la ULS ha recibido recientemente el dictamen de Acreditación por 4 años, lo que significa un incremento con respecto a su situación actual. El Programa,



liderado por el Depto. de Ing. Mecánica de la Universidad, cuenta con la participación, como miembros de su Claustro, de los Profs. del Área Ambiental del Depto. Ing. Minas Drs. Jorge Núñez y Ricardo Oyarzún (más información en <https://vipuls.userena.cl/es/postgrado/programas/doctorado/energia/>).



- **Iniciativa:** La Secretaría de Medio Ambiente de la Federación de Estudiantes de la U. de La Serena, en conjunto con el Centro de Estudiantes de Ingeniería Civil Ambiental, se encuentran organizando una caminata en los alrededores del río Elqui para el 16 de mayo en el marco de la iniciativa global WalkingRivers (<https://cirefluvial.com/walkingrivers/>), en respuesta a una información e invitación enviada por Nataly Díaz, Titulada ICA y actualmente alumna de Doctorado en la Universidad Complutense (Madrid, España). Mayores antecedentes pueden consultarse a secretariaambiental@userena.cl y ceccivil.ambiental@userena.cl

- **Participación en visita tecnológica:** En el marco del proyecto Ines género, la académica del Área Ambiental, Depto. Ing. Minas, Dra. Denisse Duhalde participó los días 27 y 28 de abril en una Pasantía Nacional a Centros de Innovación -UC en los ámbitos de la I+D+i+e donde, entre otros temas, se abordaron las experiencias de articulación entre academia-industria-comunidad.



Editores de Contacto: Charles van Oosterwyk (c.van.oosterwyk@gmail.com); Mauricio Lincoqueo (mlincoqueo@alumnosuls.cl); Jasmín Rudolf (jasmín.rudolf@userena.cl); Jorge Núñez (jhnunez@userena.cl); Denisse Duhalde (dduhalde@userena.cl); Ricardo Oyarzún (royarzun@userena.cl); mundo.ambiental.uls@gmail.com