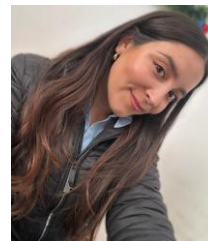


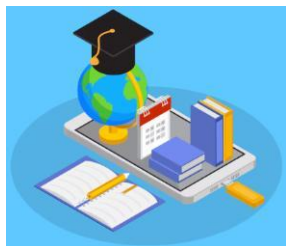
• Trayectoria de un Ingeniero Civil Ambiental.

Paola Tatiana Zepeda Díaz (2019). Titulada mediante la Memoria de Título “Análisis de vulnerabilidad del Acuífero Culebrón ante eventos de sequía bajo condiciones de gestión hídrica en la Cuenca del Río Elqui mediante modelación de aguas subterráneas con Modflow”. Su primera práctica profesional la desarrolló en la propia Universidad, mientras que su segunda práctica en la Faena minera HMC Gold, Punitaqui, apoyando en la planificación y ejecución de diversas actividades con el fin de dar cumplimiento a los diversos compromisos establecidos en su RCA. Inició su desempeño como profesional en el ámbito de la consultoría ambiental, desarrollando actividades vinculadas a la elaboración de Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), consultas de pertinencia, informes ambientales y tramitación de permisos sectoriales, labores que aún desempeña. Posteriormente, integró el equipo de ciencias de la División de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), instancia en la que brindó apoyo técnico en materias de ruido ambiental, PPDA, RILES, entre otros. Actualmente, se encuentra en el rubro minero como Encargada de Medio Ambiente y Sustentabilidad en el Proyecto Mina Chuquicamata Subterránea, encargada de la gestión ambiental de la Compañía.



Como mensaje a la comunidad de ICAs, Paola señala lo siguiente: *"La Carrera nos abre un abanico de posibilidades para ejercer. Darnos la oportunidad de probar, explorar y descubrir aquello que realmente nos hace felices es parte del proceso. Nunca será una pérdida de tiempo: todo el aprendizaje adquirido en cada experiencia nos lleva a convertirnos en mejores profesionales. No le temas a empezar de nuevo."*

• Novedades desde el Departamento Ingeniería de Minas



La Profesora del Área Ambiental del Depto. Ing. Minas, Denisse Duhalde S., finalizó en enero y en forma satisfactoria sus estudios de Doctorado en Recursos Hídricos y Energía para la Agricultura de la Universidad de Concepción. Su Tesis se tituló “Caracterización Hidroquímica de Cuencas Andinas con énfasis en la Zona Semiárida de Chile”. Felicitaciones!

• Noticias desde la Carrera ICA-ULS

Bienvenid@s generación ICA 2026 !

Queremos dar una cálida bienvenida a nuestros nuevos compañeros de la carrera Ingeniería Civil Ambiental, generación 2026.

Su inducción a la vida universitaria se llevó a cabo a través de diversas actividades

realizadas durante la semana del 9 de marzo, generando una instancia en la que pudimos conocernos y acompañarlos en este nuevo camino. Les deseamos mucho éxito y que enfrenten este desafío con confianza, compromiso y responsabilidad. A su vez, nunca olviden el impacto positivo que, como futuros profesionales, pueden generar en el medio ambiente y la sociedad.





• Breves Geoambientales

En la presente edición de esta sección abordaremos dos noticias recientes que presentan especial interés. La primera de ellas, publicada en The New York Times, da cuenta de los esfuerzos y estudios que se vienen haciendo para revertir el pH de los océanos, proceso que se genera por la mayor concentración de CO₂ en la atmósfera como consecuencia del uso de combustibles fósiles. En efecto, como se describe en la noticia referida (disponible en <https://acortar.link/47HwKo>), los océanos han venido experimentando un incremento sostenido en su acidez (ó disminución de su pH), lo que tiene implicancias importantes para una diversidad de especies de corales, moluscos, crustáceos y plancton. Si bien lo lógico (y esperable) sería que efectivamente se redujesen las emisiones de CO₂, se reconoce que aunque esto ocurriese en forma rápida, el problema ya generado, en particular el aumento de temperaturas a nivel global y todos los efectos directos e indirectos asociados, no experimentarían una rápida solución natural. Por ello, de acuerdo a una corriente de pensamiento del mundo científico actual, se requieren medidas adicionales de intervención, en lo que se conoce como geoingeniería. En particular en la situación abordada en el reportaje, se describe la evaluación experimental del uso (descarga) de hidróxido de sodio para aumentar la alcalinidad del océano, intervención conocida como “ocean alkalinity enhancement” la cual, por cierto, no está libre de dificultades logísticas y económicas, e incertidumbres ambientales.



La segunda noticia, aparecida en CNN (y disponible en <https://acortar.link/1NmG9J>) se asocia igualmente a los procesos globales que se han acentuado desde la revolución industrial, y da cuenta de un informe de Naciones Unidas que señala que el planeta ha entrado en una era de “bancarrota hídrica global”. En otras palabras, el reporte señala que en diversas partes del mundo ya se está presentando una escasez persistente que va a impedir que los sistemas hídricos puedan volver, de forma realista, a sus niveles históricos. Habiéndose conmemorado recientemente el día mundial del agua (22 de marzo pasado), la noticia referida no hace más que confirmar la importancia de conocer y gestionar de una forma eficiente este recurso natural tan valioso pero cada vez más escaso o afectado por las acciones humanas (el informe de la ONU puede ser descargado de <https://unu.edu/inweh/collection/global-water-bankruptcy>).



Atte, royartzun@userena.cl

• Misceláneos

- **Nuevo titulado:** El pasado 23 de Enero defendió en forma exitosa su Memoria de Título el ahora Ingeniero Civil Ambiental William Herrera Gallardo (*Análisis integral de impactos operacionales y económicos derivados de la emisión de MP10. Mina Distrito El Pelito, CMP*). Le felicitamos por este importante logro y le deseamos éxito en lo profesional y lo personal.



- **Nuevas Publicaciones:** Entre fines del 2025 y comienzos del 2026 fueron publicados los artículos “Contribution of groundwater to wetland sustainability in arid Chile: An integrated hydrological, physicochemical, and isotopic approach” (en la revista *Wetlands Ecology and Management*) y “Tracer hydrology practices, challenges, and opportunities across Latin America and the Caribbean” (en la revista *Hydrological Processes*). En ellos participa como co-autor el Dr. R. Oyarzún, Prof. del Área Ambiental del Depto. Ing. Minas e investigador CEAZA y CRHIAM.

• **Notas sobre Inteligencia Ambiental (Nº 27)**

Conferencia sobre Inteligencia Ambiental 2026

Entre los días 7 y 9 de septiembre del presente año, se llevará a cabo en el Campus Streatham de la Universidad de Exeter, Reino Unido, la Conferencia Inteligencia Ambiental 2026. El evento, auspiciado por el Centro de Inteligencia Ambiental de dicha Universidad, tiene como objetivo reunir a investigadores, profesionales y tomadores de decisión en políticas públicas para explorar cómo la IA y la ciencia de datos, aplicadas de manera responsable, pueden contribuir a abordar los desafíos ambientales. El evento tendrá un enfoque centrado en soluciones basadas en su impacto en el mundo real. Cabe señalar que el Centro de Inteligencia Ambiental de la Universidad de Exeter colabora con socios estratégicos para ofrecer soluciones de investigación aplicada. El Centro cuenta con una sólida trayectoria en investigación sobre clima y sostenibilidad, por lo que vincular esto con las ciencias sociales y la rápida expansión de la inteligencia artificial y ciencia de datos, crea un enorme potencial para la búsqueda de soluciones. De acuerdo con los organizadores de la Conferencia “La inteligencia artificial y las tecnologías digitales ofrecen nuevas capacidades para monitorear, modelar y gestionar sistemas socioecológicos complejos; sin embargo, estas herramientas podrían generar nuevos daños ambientales y sociales”. De ahí la importancia de la Conferencia para abordar estos nuevos desafíos.

Atte., Jorge Núñez C.



• **Misceláneos**

- *Agradecimientos:* Queremos saludar y agradecer a Daniela Paéz por haber participado desde Octubre del 2021 en este Boletín Mundo Ambiental, en particular en la sección “Trayectoria de un Ingeniero Civil Ambiental”. A partir de la presente edición colabora en dicho rol Mauricio Lincoqueo, a quien también agradecemos su interés y disponibilidad.



- *Inicio de estudios de Doctorado:* Nataly Diaz (ICA-ULS, 2021) ha iniciado estudios de Doctorado en la Universidad Complutense (Madrid, España) investigando en la temática del nexo agua y energía, gracias a una beca de la Fundación Botín. Le felicitamos por esta nueva etapa de su vida profesional/académica y le deseamos éxito en sus estudios!

Titulado(a) ICA: ¿Asumió un nuevo cargo en su empresa o en una nueva empresa? ¿Inició nuevos estudios de Postítulo o Postgrado?

Avísenos para comunicarlo a la comunidad de ICAs. Lo mismo respecto a *ofertas de temas para trabajos de titulación o prácticas*, así como de las *ofertas de trabajo* que conozcan. Gracias!!



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