

### • Trayectoria de un Ingeniero Civil Ambiental.

**Camila Cerda Vega (2024)** realizó, como Memoria de Título, el trabajo “Origen y movilidad de metales en aguas subterráneas: análisis conceptual en Servicios Sanitarios Rurales en la Provincia de Limarí”. Su primera práctica profesional la desarrolló en un parque fotovoltaico de METKA, donde colaboró en la revisión y elaboración de planes de emergencia y respuesta ante incidentes ambientales. Posteriormente, desarrolló su segunda práctica en el Instituto Multidisciplinario de la U. de La Serena, apoyando el análisis de datos asociados a la gestión de residuos domiciliarios farmacéuticos en la Región de Coquimbo. Actualmente, se desempeña en ENAMI-Planta El Salado, donde ejerce como Encargada de Sustentabilidad. En este cargo, lidera actividades de gestión ambiental, cumplimiento normativo, seguimiento de compromisos ambientales, control de aspectos críticos de la operación, gestión de residuos y apoyo en fiscalizaciones, además de impulsar iniciativas de mejora continua orientadas a fortalecer la sustentabilidad de la operación minera. Además, actualmente cursa el Diplomado en Medición, Reporte y Verificación de Emisiones y Reducciones de Gases de Efecto Invernadero para la Certificación Voluntaria, impartido por la P. U. Católica de Valparaíso, mediante una beca CORFO, fortaleciendo sus conocimientos en cambio climático, huella de carbono y gestión de emisiones. Camila deja el siguiente mensaje a la comunidad ICA: *“Desde mi experiencia en minería, quisiera destacar el importante rol que desempeñamos las y los Ingenieros Civiles Ambientales dentro de los proyectos y operaciones. Nuestra labor es fundamental para que las instalaciones funcionen de manera segura, eficiente y en cumplimiento de la normativa ambiental vigente. Sin embargo, nuestro aporte va mucho más allá del cumplimiento legal: contribuimos a impulsar procesos más sustentables, optimizar la gestión ambiental y promover una operación responsable con el entorno.”*



### • Novedades desde el Departamento Ingeniería de Minas

El pasado viernes 26 de junio se llevó a cabo una nueva sesión del ciclo permanente de charlas ICAS (Ingeniería, Ciencia, Ambiente y Sustentabilidad) de la Carrera de Ingeniería Civil Ambiental, cuyo propósito es generar un espacio para abordar temas de actualidad sobre sustentabilidad tanto para los integrantes de nuestra universidad como para la comunidad interesada en general. En esta ocasión se contó con la presencia del Ing. Civil Ambiental (ULS) Samuel Guevara (Superintendente EIA Capstone Copper-Mantos Blancos), quien presentó la charla *“Evaluación Ambiental en el SEIA de proyectos mineros: Desafíos técnicos y estratégicos”*. La actividad constó además con el apoyo de Alumni-ULS y FIULS 2030.



### • Noticias desde la Carrera ICA-ULS

El pasado 27 de mayo, los alumnos de la asignatura Gestión de Residuos Sólidos, junto a la profesora Ing. P. Monsalve, participaron en el Primer Encuentro de Estudiantes en Desarrollo Sustentable, organizado por la Dirección de Vinculación con el Medio y Userena Sustentable. La jornada incluyó la presentación del Mg. C. Carvajal (DGAE), la exposición de proyectos estudiantiles y un espacio de reflexiones finales. En este marco, los estudiantes de la asignatura lideraron uno de los talleres prácticos a través de un stand informativo, donde distribuyeron trípticos y enseñaron la correcta clasificación de residuos (latas, papel y cartón, tetrapack y plástico) en el punto limpio. Además de esta intervención, el evento contó con talleres simultáneos de compostaje y salud humana (Más antecedentes de la instancia pueden ser consultados en <https://url.ucm.cl/Hf1dz8>)





#### • Breves Geoambientales

Destacamos tres noticias (dos de ellas relacionadas entre sí) tanto del ámbito científico como de uno más tecnológico. Con respecto a lo primero, resulta importante mencionar el llamado de atención y la preocupación existente con respecto al estado de los océanos. En efecto, un reciente informe de la ONU (“Tercer Informe Mundial sobre el Estado de los Océanos”) advierte que aspectos como el ritmo de calentamiento, el ascenso del nivel del mar y la pérdida de biodiversidad se están produciendo en forma extremadamente aceleradas, con importantes consecuencias económicas y sociales (el informe se puede encontrar en <https://www.un.org/regularprocess/woa3>). En forma complementaria, una noticia aparecida en CNN (<https://url.ucm.cl/zX47EQ>) da cuenta de las temperaturas sin precedentes para un mes de Junio que han alcanzado los océanos a nivel mundial, con muy preocupantes implicancias sobre la vida marina y el clima mundial. Por el lado tecnológico, resulta importante destacar una noticia aparecida en Science (<https://url.ucm.cl/8beq7k>) que da cuenta de un nuevo líquido que es capaz de almacenar la energía que capta de fuentes como la luz mediante un proceso de reorganización física que lo transforma en un gel, actuando como una batería, reteniendo la energía durante meses. Si esta tecnología resulta viable, el líquido podría ofrecer nuevas formas de almacenar y aprovechar la electricidad, así como para fabricar semiconductores para dispositivos en los que los materiales metálicos tradicionales presentan limitaciones, como los implantes médicos. Atte, royarzun@userena.cl



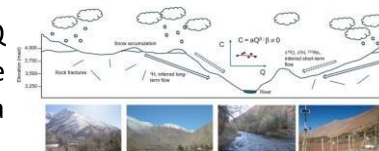
#### • Misceláneos

- *Visita museo, curso EIA:* En el contexto del curso Evaluación de Impacto Ambiental (Prof. D. Duhalde) se realizó recientemente una visita al Museo Arqueológico de La Serena. El objetivo de la actividad fue fortalecer la comprensión de la relación entre el SEIA y el patrimonio cultural arqueológico que forma parte de los componentes ambientales considerados en la evaluación ambiental de proyectos y actividades. Agradecemos a R. Campos, Encargado del área de educación del museo, por su apoyo en el desarrollo de la actividad.



- *Participación en Programa Radial:* El Prof. Dr. J. Núñez participó, como invitado, en el programa “Frecuencia Universitaria”, emitido el miércoles 10 de junio por Radio Universidad de La Serena (94.5 FM). La edición estuvo dedicada a la reutilización de residuos y economía circular, temáticas que hoy adquieren una creciente relevancia en el debate sobre desarrollo sostenible, innovación y medio ambiente. Agradecemos a la radio de la Universidad, en particular a la Mg. K. Damke (conductora del Programa) por la invitación y la posibilidad de dar a conocer a la comunidad (interna y externa) parte del quehacer de Ingeniería Civil Ambiental de la ULS. Un detalle de la Programación de la Radio Universidad de La Serena con este y otros espacios de interés puede ser consultado en <https://radio.userena.cl/programas.html> (y la señal en vivo de la radio puede ser escuchada en <https://radio.userena.cl/>)

- *Nueva publicación:* El trabajo “An Environmental Isotopes-and C-Q Relationships-Based Study of Hydro-Geochemical Dynamics in Meso-Scale Andean Headwater Basins in Arid North-Central Chile” ha sido publicado en la revista Hydrological Processes (<https://url.ucm.cl/qkjVZw>). El artículo se desarrolló en el marco del proyecto Fondecyt 1210177, y tiene como co-autores a los Drs. D. Duhalde (Depto. Ing. Minas, ULS), J. Boll (WSU), S. MacDonnell (U. Canterbury), J.L. Arumí (Dept. RRHH, UdeC) y R. Oyarzún (Depto. Ing. Minas, ULS/CEAZA/CRHIAM)



#### • Notas sobre Inteligencia Ambiental (Nº 29)

*Inteligencia Ambiental Corporativa: Un nuevo marco conceptual en IAmb*

En una reciente publicación en la revista Environmental Development (<https://doi.org/10.1016/j.envdev.2026.101467>), investigadores de Brasil, Portugal y Estados Unidos han propuesto un nuevo marco conceptual que relaciona la inteligencia ambiental con la gobernanza ambiental de las organizaciones. Este nuevo marco lo han denominado “Inteligencia Ambiental Corporativa” (CEI, en inglés). De acuerdo con los autores, CEI conceptualiza y operacionaliza la integración de la inteligencia digital en la go-

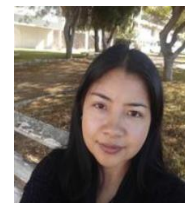


bernanza ambiental corporativa. Fruto de una revisión sistemática de la literatura, los autores señalan que CEI “puede interpretarse como una configuración de gobernanza multicapa que vincula infraestructuras digitales (IA, IoT, blockchain, redes inteligentes), mecanismos de monitoreo y verificación (MRV) y salvaguardias orientadas legalmente dentro de los sistemas de sostenibilidad corporativa.” Los autores plantean que “la eficacia de la gobernanza de la sostenibilidad mediada digitalmente depende del diseño institucional, la supervisión ética y la gobernanza participativa de los datos”. El estudio, de esta forma, aporta una perspectiva analítica para examinar cómo se operacionaliza la inteligencia ambiental en la práctica empresarial.

Atte., Dr. Jorge Núñez C.

#### • Misceláneos

- *Examen avance Doctorado:* Durante el mes de junio, la Dra(c) A. Muñoz presentó satisfactoriamente su examen de avance de Tesis (*Modelación de la calidad del agua en cuencas de cabecera de las regiones Centro-Norte, Centro y Centro-Sur de Chile mediante aprendizaje automático*) en el marco del Programa de Doctorado en Energía, Agua y Medio Ambiente de la ULS. Esta actividad se realizó ante su Comisión Doctoral, conformada por su prof. Guía, Dr. J. Núñez (Depto. Ing. Minas, ULS), su prof. Co-guía Dr. C. Chávez (Depto. Ing. Mecánica, ULS), Dr. L. Rodríguez (Fac. Ingeniería, USS), Dr. J.L. Arumí (Depto. Recursos Hídricos, UdeC) y Dr. R. Oyarzún (Depto. Minas, ULS).



- *WaterCongress:* Entre el 27 y 29 de octubre se llevará a cabo el 14th International Congress on Water Management in Mining and Industrial Processes (Water Congress 2026), actividad en la que colabora, como parte del Advisory Committee, el Prof. del Depto. Ing. Minas, Dr. R. Oyarzún. Más antecedentes del Congreso se pueden encontrar en <https://gecamin.com/watercongress/>



- *Charla:* El pasado 18 de junio la Escuela de Ingeniería de la U. del Alba, sede La Serena, organizó una actividad referida a la Sustentabilidad en Minería. En dicha instancia participó como expositor el Dr. R. Oyarzún, del Depto. Ing. Minas de la U. La Serena



**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 trabajos de titulación, prácticas, u 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