

• Trayectoria de un Ingeniero Civil Ambiental.

Fernanda Eugenia Granger Olivares (2024) desarrolló como Memoria de Título el trabajo “Diseño de un tren de tratamiento para la recirculación de agua en la planta de lavado de la empresa Rentamaq, Región de Coquimbo”.

Fernanda se ha desempeñado como Ingeniera Civil Ambiental en proyectos del Ministerio de Obras Públicas (MOP), ejerciendo como Encargada Ambiental en obras de conservación vial en los sectores de Los Aromos de Tabalí y Condoriaco, en la Región de Coquimbo. En estas intervenciones ha sido responsable de velar por el cumplimiento de la normativa ambiental en terreno, implementando medidas de mitigación, elaborando informes de seguimiento, coordinando con organismos fiscalizadores y supervisando el manejo de residuos y emisiones durante la ejecución de faenas. Complementando esta experiencia, ha continuado su desarrollo profesional en el ámbito de la gestión ambiental aplicada al sector transporte, desempeñándose en Transportes O’Ryan. En esta empresa está a cargo de la reportabilidad y certificación del programa Giro Limpio, orientado a mejorar la eficiencia energética y reducir la huella de carbono en el transporte de carga. Su labor contempla la recopilación de información operativa, el cumplimiento de requisitos técnicos del programa y la coordinación de procesos internos que promueven estándares de transporte más sostenibles.

Fernanda deja el siguiente mensaje a la comunidad ICA: *“Como ingenieras e ingenieros civiles ambientales, tenemos el compromiso de aportar soluciones que equilibren el desarrollo con la protección del medio ambiente. Sigamos avanzando con responsabilidad, rigurosidad técnica y vocación de servicio, siendo agentes de cambio hacia un futuro más sostenible.”*



• Novedades desde el Departamento Ingeniería de Minas



Con gran éxito se desarrollaron las actividades de conmemoración de los 30 años de Ingeniería Civil Ambiental de la Universidad de La Serena. Estas incluyeron la ceremonia de entrega de cascos (como se describe más abajo), la ceremonia solemne con la charla del Abogado Dr© A. Canut de Bon (como parte también de la Cátedra Raúl Bitrán Nachary), y una nueva charla del ciclo ICAS (Ingeniería, Ambiente, Ciencias y Sustentabilidad) de Ing. Civil Ambiental. Agradecemos a

todas las personas e instancias que hicieron posible tan competente y emotiva celebración. Mayores antecedentes (y fotos!) pueden ser consultados, como siempre, en el Instagram y el LinkedIn de ICA ULS.

• Noticias desde la Carrera ICA-ULS

El miércoles 27 de agosto el CEC ICA realizó la Ceremonia de Entrega de Cascos a las generaciones 2020, 2021, 2022, 2023 y 2024, quienes cuando cursaban su primer año de carrera no pudieron recibirlo. Esto se realizó en el marco del aniversario 30 de nuestra Carrera y no hubiese sido posible sin la ayuda y financiamiento de la Corporación Regional Minera de Coquimbo (CORMINCO) a quienes agradecemos inmensamente. Gracias también a cada una de las personas que participó y mostró entusiasmo por esta actividad.





• Breves Geoambientales

Una reciente noticia de CNN (<https://l1nq.com/7Cic3>) da cuenta de la situación de Teherán, Irán, una importante ciudad a nivel mundial (10 millones de habitantes) que podría estar próxima a enfrentar su “día zero”, entendido esto como “el cese del suministro de agua potable a la mayoría de los hogares y negocios de la ciudad”. La situación descrita se suma a situaciones similares que han estado cerca de enfrentar, o directamente han experimentado otras ciudades importantes como Ciudad del Cabo en Sudáfrica (en el año 2018) ó Montevideo en Uruguay (2023). En dicho contexto, una herramienta de particular interés para la comprensión y gestión de recursos hídricos en zonas urbanas corresponde a los isótopos, como se describe en un reciente boletín de la Agencia Internacional de Energía Atómica, IAEA (<https://sl1nk.com/z5gei>). En tal sentido, un Foro Científico, “Atoms for Water”, se desarrollará los días 16 y 17 de Septiembre en Viena, Austria (sede de IAEA), el cual puede ser seguido de manera online por las personas interesadas. Mayores antecedentes se presentan en <https://sl1nk.com/SEY76>. Atte, royarzun@userena.cl



• Misceláneos

- *Proyecto Territorio*: Recientemente finalizó el Proyecto Territorio, una interesante iniciativa de la Unidad de Vinculación con el Medio de la U. La Serena. En ella participaron la Prof. del Depto. Minas, Dra© Denisse Duhalde, junto con las estudiantes de último año de Ingeniería Civil Ambiental, y Embajadoras ULS, Danna López y Dominique Zamora. Más antecedentes del Proyecto en general, y de la participación de Ingeniería Civil Ambiental se encuentran en <https://www.youtube.com/watch?v=nF7WlqM757k&t=41s>



- *Participación en Semana del Clima*: Entre el 19 y el 22 de Agosto se desarrolló en La Serena (por primera vez) la 8va Versión de la Semana del Clima 2026. En esta instancia participó como expositor y panelista el Prof. del Depto. Minas, Dr. Jorge Núñez. Mayores antecedentes se encuentran en <https://semanadelclima.cl/>



- *Entrevistas Radiales*: El pasado 21 de Agosto, la Prof. Dra© Denisse Duhalde, junto al Presidente del CEC de Ingeniería Civil Ambiental Patricio González, participaron en una entrevista radial en Radio Guayacán, donde dieron a conocer aspectos del Proyecto Territorio ULS y de la Carrera. La entrevista puede ser vista y oída en <https://sl1nk.com/IO4F6> (desde el minuto '43). Adicionalmente, la Prof. Duhalde, junto con la estudiante Dominique Zamora participaron en una segunda entrevista el 22 de Agosto en Radio Ruta Norte, donde dieron a conocer las diferentes actividades de celebración por los 30 años de Ingeniería Civil Ambiental



- *Especialización*: Recientemente el Prof. Dr. Jorge Núñez finalizó satisfactoriamente una especialización (curso online) sobre *Data Analysis for Management* del London School of Economics and Political Science (<https://www.youtube.com/watch?v=nRyUyKjXaag>).

• **Notas sobre Inteligencia Ambiental (Nº 24)**

¿Modelos IA son mejores que modelos simples en predicción climática?

Un estudio reciente del MIT cuestiona la noción de que los modelos de inteligencia artificial (IA) más complejos siempre son superiores para las predicciones climáticas.

La investigación muestra que los modelos físicos más simples pueden superar a los modelos de aprendizaje profundo (DL) en la predicción de temperaturas locales, mientras que el DL puede ser más adecuado para estimar la precipitación. La variabilidad natural en los datos climáticos puede distorsionar las evaluaciones comparativas, lo que lleva a la necesidad de métodos de evaluación más robustos. Más detalles en <https://shorturl.at/4L3yM>



• **Misceláneos**

- *Participación en Taller de Vinculación con el Medio:* El pasado 5 de Agosto se llevó a cabo un Taller para implementar la nueva política de Vinculación con el Medio de la Universidad de La Serena. En dicha oportunidad participaron los académicos del Depto. Minas Dr. Jorge Núñez (ICA) y Ing. Eduardo Rojas (ICM). Más antecedentes en <https://l1nq.com/5qgpu>

Atte., Jorge Núñez Cobo



- *Finalización de Estudios de Doctorado:* Queremos saludar a Daniela Castillo, titulada ICA, profesora Part-time de Ingeniería Civil Ambiental, y quien el pasado 25 de Agosto finalizó en forma satisfactoria sus estudios de Doctorado (Programa en Energía, Agua y Medio Ambiente de la ULS) al exponer y defender en forma exitosa su Tesis “Modelación del transporte y destino de metal(oid)es en la cuenca alta del río Elqui”, aprobada en forma unánime. La Comisión Evaluadora estuvo conformada por los Drs. Pablo Pastén (Depto. Ing. Hidráulica y Ambiental, PUC), José Luis Arumí (Depto. Recursos Hídricos, U. de Concepción, Crhiam), Pablo Álvarez (Depto. Agronomía, U. La Serena), Jorge Núñez, (Depto. Minas, U. La Serena) y Ricardo Oyarzún (Depto. Minas, U. La Serena, Ceaza, Crhiam). Más información acerca del Programa de Doctorado se puede obtener en <https://vipuls.userena.cl/es/postgrado/programas/doctorado/energia/>



- *Taller Riesgos Naturales:* El pasado 28 de Agosto se llevó a cabo el Taller “Diálogo, prevención y acción: enfrentando los efectos de la crisis climática”, organizado por la Universidad de La Serena, la Seremi del Medio Ambiente de la Región de Coquimbo y el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED). A dicha actividad asistió el Prof. Dr. Jorge Núñez, docente del curso “Riesgos Naturales” en Ing. Civil Ambiental, junto con alumnos de dicha asignatura

- *Participación en Red:* A mediados de este año se estableció la *Red Chile de Hidrología Isotópica*, cuyo objetivo es fortalecer las capacidades técnicas e institucionales en Chile para abordar desafíos en la gestión del agua mediante el uso de herramientas isotópicas. En esta Red participa el Prof. del Depto. Minas, Dr. Ricardo Oyarzún. Quienes estén interesados en incorporarse a la instancia pueden contactar a Karla Rodríguez (karlrodriguez@udec.cl)

