



• Trayectoria de un Ingeniero Civil Ambiental.

Jorge Cubillos Ríos (2014) realizó su práctica profesional el 2013 en la Empresa Jacobs Chile apoyando a la Gerencia de HSE en la identificación de aspectos ambientales para proyectos mineros en fase de construcción e implementación de norma ISO 14001/2004. Luego el 2014 defiende su memoria “Transporte de contaminantes en sistemas fluviales y evaluación de la aplicabilidad del modelo de calidad de aguas WASP en las cuencas de los Ríos Elqui y Choapa, Región de Coquimbo, Chile”. Dicho trabajo fue realizado en el marco de proyectos ejecutados por el Depto. Ing. Minas de la U. de La Serena, el INIA, el CEAZA, y el CAZALAC. Durante el 2015 se desempeña en forma independiente realizando asesorías a empresas en materias de evaluación de cumplimiento de RCAs. Luego el 2016, trabaja en el Centro de Ecología Aplicada (CEA) involucrado en la elaboración de informes técnicos de calidad de aguas y sedimentos, en base al análisis y descripción de cuerpos de agua, sedimentos y variables hidrológicas para distintos proyectos correspondientes al sector minero y energético. El 2017 ingresa a NT Ambiente, empresa de asesorías ambientales, desempeñándose como supervisor ambiental de operaciones y a cargo de la gestión ambiental en la Planta Concentradora de Cobre/Molibdeno en Minera Los Pelambres. Finalmente, el año 2019 se re-incorpora al CEA, siendo responsable de la elaboración de estudios ambientales para el Ministerio del Medio Ambiente y Corfo. Entre ellos se destaca la generación de insumos para la elaboración de una Norma Secundaria de Calidad Ambiental de agua marina para la bahía de Quintero, y apoyo en el desarrollo de una plataforma de seguimiento ambiental para el Salar de Maricunga. Como mensaje a la comunidad ICA, y en el contexto de la contingencia actual, Jorge nos señala lo siguiente: “*Cúidense, y si pueden, quédense en casa.*”



• Novedades desde el Departamento Ingeniería de Minas

Recientemente ha sido publicado en la Revista (WoS) *Mine, Water and the Environment* (de la International Mine Water Association, IMWA) el artículo “Guidance for the Integrated Use of Hydrological, Geochemical, and Isotopic Tools in Mining Operations”. Dicho trabajo se deriva de una reunión técnica desarrollada en Viena, Austria, entre el 25 y 28 de Junio del 2018, organizada por la Agencia Internacional de Energía Atómica. Tanto en la reunión, como en el posterior desarrollo del documento, participaron reconocidos especialistas de diversos países como K. Nordstrom (USGS, EEUU), C. Wolkendorfer (Tshwane U. of Technology, Sudafrica), R. Becki (U. British Columbia, Canadá), y M. Edraki (U. of Queensland, Australia), entre otros. También fue

parte de la iniciativa el Dr. R. Oyarzún, académico del área ambiental del Depto. Ing. Minas de la U. de La Serena e investigador de los Centros CEAZA y CRHAM. El artículo puede descargarse desde <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs10230-020-00666-x.pdf>

• Noticias desde la Carrera ICA-ULS

En el mes de abril se efectuó la primera reunión nacional de delegados CEADES. Por el contexto sanitario se realizó a través de la plataforma Zoom. En ella se definió que el Congreso del año 2020 se pospondría. Sin embargo, se pretende realizar otras actividades organizadas por las 23 delegaciones, para no perder las oportunidades de difundir el conocimiento ambiental de cada casa de estudio. Por lo anterior, se definieron distintos grupos de trabajo, en uno de los cuales se encuentra el delegado de nuestra Carrera, Christian Sandoval. Estas iniciativas van a requerir de la colaboración de profesionales dispuestos a aportar con conocimientos e interés en discutir y analizar temáticas de agua, minería y energía. Pronto más información al respecto. Finalmente, y bajo la misma modalidad, se realizó la reunión Zonal Norte.





• Breves Geoambientales



<https://www.bbc.com/mundo/noticias-52057110>

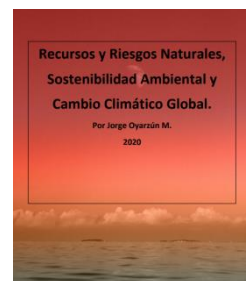
Por estos días, los temas propiamente ambientales están igual de ausentes que los partidos de fútbol y los grupos turísticos internacionales, y nos preocupan temas tan sorprendentes como el bajo precio del petróleo. Todo se centra en los efectos de la actual pandemia sobre la salud, y cada vez más sobre sus consecuencias económicas y sociales. La probabilidad de una epidemia de este tipo había sido ampliamente prevista, y en términos objetivos sus efectos clínicos han sido relativamente moderados. Sin embargo sus consecuencias globales han sido sorprendentes por su dureza y muestran la debilidad de nuestra sociedad, tan compleja e interconectada, para enfrentar este tipo de eventos. Por otra parte es fácil constatar que la pandemia borró de la agenda noticiosa todo lo referente al cambio climático, y que la preocupación central actual es cómo retornar al estado anterior a ella lo más pronto posible. También es evidente que la complejidad e interacciones globales han aportado hasta ahora más problemas que soluciones, salvo en el reconocimiento del virus, y que se ha impuesto una tendencia al aislamiento internacional y local, así como un clima de temor y desconfianza. Por otra parte, esta experiencia ha mostrado lo difícil que podría llegar a ser el enfrentar el cambio climático, debido a las consecuencias económicas y sociales que ello implicaría. Por lo tanto, es improbable que pueda surgir un esfuerzo internacional para enfrentar solidariamente esa amenaza. En consecuencia las medidas que se tomen serán mayormente específicas y reactivas, como las adoptadas por Inglaterra u Holanda para proteger sus costas de los fenómenos ciclónicos. Como señala el analista Moisés Naim (2013), la sociedad actual está bajo el dominio de lo que denomina "Las tres M": las del más, de la movilidad y de la nueva mentalidad, en el marco de una economía que parece colapsar si no se acelera. Estamos muy lejos del relato bíblico del faraón egipcio que acumuló trigo para los futuros 7 años de escasez. Hoy, unas pocas semanas o meses sin producción generan graves crisis sociales, mientras multitudes de migrantes de África, Medio Oriente y América Latina experimentan las peores consecuencias. Es muy probable que al término de la pandemia actual se produzca una reactivación económica que haga olvidar sus estragos. Sin embargo lo ocurrido es una oportunidad para reflexionar si este sistema de crecimiento y de circulación descontrolada será soportable frente a las probables consecuencias del cambio climático y a la repetición de crisis como la que hoy experimenta el mundo.

Cordialmente, joyarzun@userena.cl

• Misceláneos

- Libro:

El redactor de las Breves Geoambientales de este Boletín elaboró el texto "Recursos y riesgos naturales, sostenibilidad ambiental y cambio climático", que presenta una síntesis actualizada (2020) de los temas tratados, desde la perspectiva de las próximas tres décadas. Su versión en pdf puede ser solicitada sin costo a: joyarzun@userena.cl



- Agradecimientos:

Queremos reconocer y agradecer la participación en nuestro Boletín, en la sección de Titulados, de Karen Rojas C., quien finaliza en este número su colaboración. Desde ya le deseamos éxito en lo profesional y personal!

Gracias 

Editores de Contacto:

Camila Leyton (camilaleytonh@gmail.com); Mauricio Lincoqueo (mllincoqueo@alumnosuls.cl); David Galleguillos (david.galleguillos@userena.cl); Jorge Núñez (jhnunez@userena.cl); Denisse Duhalde (dduhalde@userena.cl); Ricardo Oyarzún (royarzun@userena.cl); mundo.ambiental.uls@gmail.com