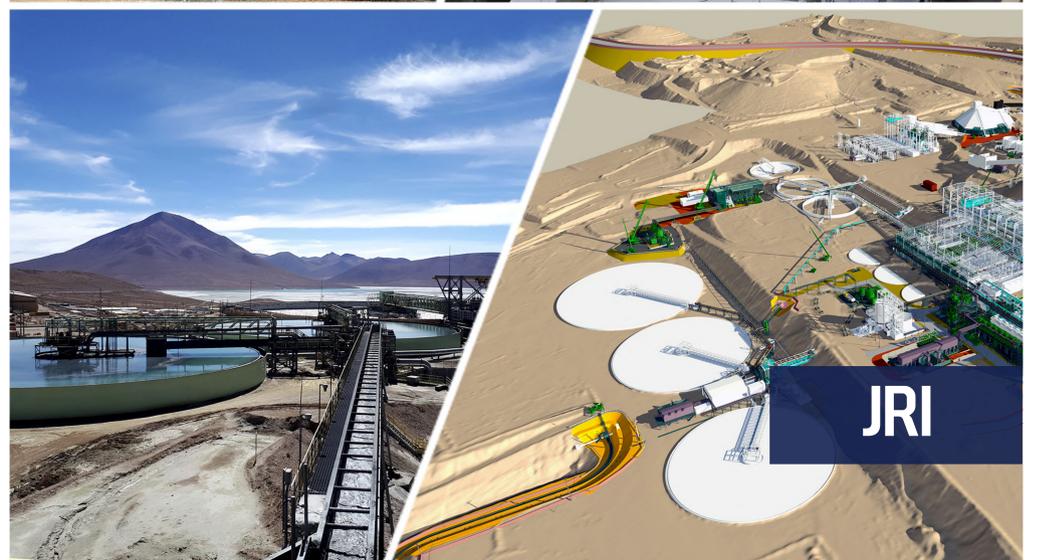


Noticias destacadas socios

- ▶ JRI Ingeniería en Portafolio de Proveedores de la Minería de Exportación
 - ▶ Aerotop adquiere dos drones Trinity Pro de Quantum System
 - ▶ Better capacitó a Transelec en supervisión para tramitación de permisos
 - ▶ Shimin Ingeniería, activo colaborador de la SME
 - ▶ IOC-WMC: Manuel Viera inicia actividades a días de su inauguración
 - ▶ Conversatorio sobre “Mujeres, liderazgo y desarrollo” organizado por R&Q Ingeniería.
- + NOTICIAS



Aerotop



JRI

¡Nuevo Socio!



CIS Transporte

Chile, ¿país de catástrofes naturalmente humanas?

“¿Y qué aporte podríamos hacer como ingenieros consultores? Diseñar, alertar, simular, estructurar, cuantificar, planificar”.

Por Mario Santander - Socio AIC



Better

Chile, ¿país de catástrofes naturalmente humanas?



**Por Mario Santander - Socio AIC
Gerente Área Técnica de permisos SGA**

Fue un hecho que nos conmocionó. Los días 2 y 3 de febrero, **un incendio de proporciones dantescas afectó a la comuna de Viña del Mar**. El pánico de la población discurrió en paralelo a la desinformación y a la falta de acciones que permitieran hacer frente a ese tsunami de fuego que inundó caminos e hizo de las improvisadas vías de evacuación **auténticas trampas mortales**. **Centenares de personas perecieron por la inexistencia de un plan claro** que permitiera salvar sus vidas.

Tal como indica el último reporte del Servicio Médico Legal, la cifra de fallecidos se elevó a **135 personas, casi un tercio a la del 27-F**. A ello cabe añadir la no menos estremecedora estadística de **4.555 viviendas gravemente afectadas**. Respecto a la infraestructura crítica de la comuna, la mayor cantidad de puntos que **presentan afectación corresponden a industrias** (según CIGIDEN el 29,8% de la Infraestructura crítica catastrada), alumbrado público y torres de alta tensión (27,7%), transporte público (6,4%). Es importante mencionar la afectación a un colegio, un CESFAM (4,2%) y al tipo de cobertura Bosque/forestal, siendo de 1384 hectáreas (43% del suelo de la comuna de Viña del Mar).

¿Por qué y en qué les fallamos? Resulta evidente que **no nos tomamos en serio las recomendaciones de CONAF, que hicimos caso omiso de las indicaciones de SENAPRED** respecto a la necesidad de que cada municipio contara con un Plan Comunal de Emergencias y uno de Evacuación ante incendios, es más, nuestra **planificación urbana siempre va detrás del crecimiento urbano y la actividad económica**. Pero aun habiéndolo hecho, ¿habría sido suficiente?

La cuestión es, **¿estamos preparados para prevenir o bien, actuar ordenadamente en casos de emergencia?** Al parecer, no.

Según indica el medio periodístico CIPER, **el municipio no contaba con ninguno de estos planes**. ¿Y cómo puede ocurrir eso si verano tras verano nos golpean los incendios? La respuesta parece encontrarse en nuestra endémica **falta de previsión**. Aparentemente, somos un país reactivo, de aquellos que por salir del paso hacen un copy & paste y lo presentan como el flamante Plan de Emergencia Comunal; algo que, precisamente, ocurrió en noviembre de 2023, según indicó la alcaldesa a SENAPRED y este, a CIPER. De hecho, la misma CONAF habría entregado lineamientos a la dirección comunal para la elaboración de medidas, pero no pudo materializarse porque **no se contaba con los recursos ni el personal suficiente** para su implementación. Y CONAF tampoco.

Ignoramos cual habría sido el coste de este plan, pero **nada es demasiado oneroso cuando se trata de resguardar la seguridad** de la población.

Según se establece en el informe de CONAF, **las viviendas con riesgo de ser afectadas por incendios forestales en la comuna podrían llegar a unas 40.000**, lo que significa que la catástrofe de febrero pasado afectó a un 11% de este universo.

¿Qué debemos hacer entonces? Primero, **tomarnos en serio las recomendaciones** de los actores especializados en estas materias, tanto en la preparación del Plan Regulador Comunal, Planes de Emergencia y Plan de Evacuación. Segundo, **entregar información clara a la población** sobre las vías de evacuación y no limitarnos a definir el plan de comunicaciones y alerta pertinente. La educación es fundamental, así como el trabajo conjunto entre población y autoridades. Tercero, **implementar la fase de recuperación y reconstrucción** para abordar en el futuro las cuatro fases de la gestión del riesgo de desastres: mitigación, preparación, respuesta y recuperación. Cuarto, **modelar comportamiento de incendios y de escenarios de evacuación** para generar protocolos de escape, basándose en el peor escenario, es decir, considerar las condiciones climáticas, al famoso 30-30-30.

¿Y qué aporte podríamos hacer como ingenieros consultores? **Diseñar, alertar, simular, estructurar, cuantificar, planificar**. Acciones y actuaciones claras y coordinadas en el minuto a minuto son claves en este tipo de catástrofes, porque de un minuto a otro puede cambiar nuestra historia.



Conversatorio Día Internacional de la Mujer

Este martes 19 desarrollamos un conversatorio en conmemoración del Día de la Mujer con dos grandes expositoras: Mónica Retamal y Marcela Munizaga. Ambas presentaron sobre los **desafíos y oportunidades que implica ser mujer en altos cargos**, abriendo espacio para la reflexión y el diálogo junto a un panel compuesto por Eduardo Olivares Concha y nuestro Presidente AIC, Iván Rayo Villanueva.

Más de 100 personas asistieron al evento que tuvo lugar en el Colegio de Ingenieros de Chile A.G.

En la instancia, además, entregamos un importante reconocimiento a nuestra Directora AIC, María Cristina Bogado. Esta profesional marcó un hito en los 55 años de nuestra asociación, pues con su esfuerzo y experiencia logró ser la primera mujer Presidenta de la AIC.

Agradecemos a los participantes y especialmente a nuestras oradoras por compartirnos su experiencia y contribuir a que se promuevan los espacios para las mujeres en la industria.





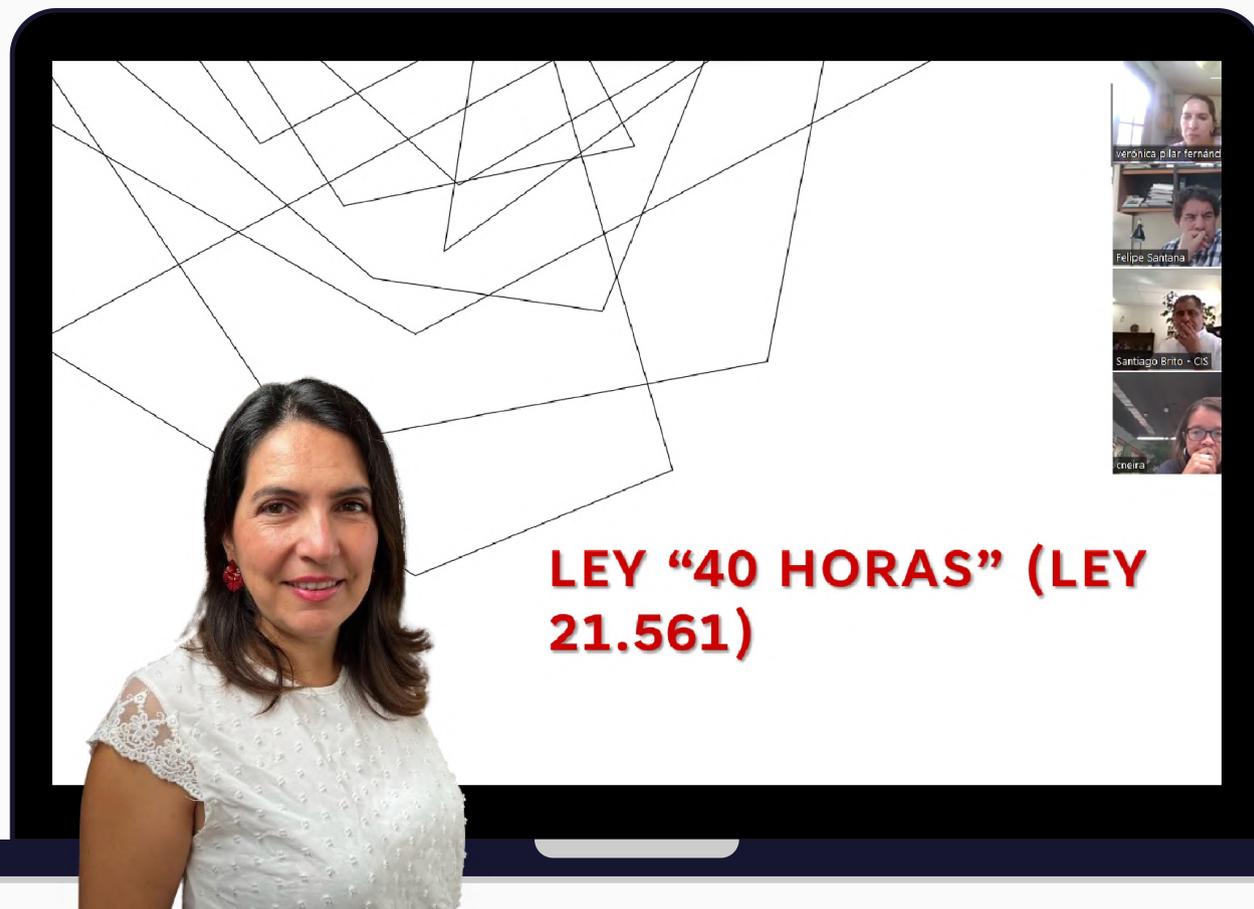
AIC en FEPAC Brasil 2024

Este jueves 21 y viernes 22 de marzo se desarrolló el seminario internacional de FEPAC en Río de Janeiro, Brasil, alianza que AIC tiene desde 2021. A la instancia asistió nuestro Presidente de AIC, Iván Rayo, junto a nuestra Directora y Past President, María Cristina Bogado.

El principal objetivo de la asamblea realizada fue la elección de la nueva presidencia y vicepresidencia de FEPAC 2024 - 2026, siendo escogidos Presidente FEPAC: Jaime Saavedra de Rivero (Perú) y Vicepresidente FEPAC; Miquel Angel Bettin (Colombia).

Asimismo, hubo charlas sobre transición energética e inversiones en infraestructura, participando nuestro presidente como expositor sobre la política energética de Chile, junto a las estrategias y compromisos que existen en la actualidad respecto a esta materia.





Charla aspectos técnicos entrada en vigencia Ley 40 horas

El pasado miércoles 27 de marzo la AIC desarrolló una charla sobre la entrada en vigencia de la Ley 40 horas (21.561) con la participación de Verónica Fernández Omar, Abogada laboral y Profesora de Derecho del Trabajo de la Universidad de Chile.

La instancia se realizó por Zoom y tuvo por objetivo explicar con detalle a nuestros socios todos los aspectos técnicos que se verán involucrados en la implementación de la Ley: limitaciones, distribución de horas, relación con organización sindical, pagos compensatorios, régimen para madres y padres, horas extraordinarias, etc.

Posterior a la explicación de la experta, se abrió un amplio espacio para desarrollar conversación y resolver todas las dudas que surgieran al respecto, contando con la participación de más de 30 socios.

Agradecemos a todos los participantes y especialmente a nuestra oradora por atender todas nuestras consultas y prepararnos para desarrollar un buen trabajo en la aplicación de la Ley 40 horas.



AUTODESK
Platinum Partner

Grupo de Empresas
COMGRAP
35 AÑOS

Servicios especializados de **CONSULTORIAS BIM**

Brindamos asesoramiento, formación y capacitación a empresas públicas y privadas para **asegurar una transición exitosa hacia el uso de BIM**

- ✓ Nivel de madurez BIM
- ✓ Implementación BIM
- ✓ Automatización de procesos BIM
- ✓ Certificación Internacional BIM
- ✓ Levantamiento espacial con escáner 3D
- ✓ Asesoría en licenciamiento Autodesk - Adobe - Microsoft

Contáctenos : www.comgrap.cl - consultoresbim@comgrap.cl

**QUE TU EMPRESA
APUNTE ALTO
NOSOTROS TE LLEVAMOS**

S>IY | Empresas

**RECONOCIDOS POR TERCER AÑO
CONSECUTIVO COMO LA FLOTA MÁS
MODERNA DE SUDAMÉRICA**



NUEVO SOCIO

¡Bienvenido CIS Transporte!



¡Tenemos el agrado de recibir un nuevo socio! Desde marzo, CIS Transporte se unió a la familia AIC.

En 1992, nace CIS Asociados Consultores en Transporte S.A. (CIS Transporte) para brindar servicios profesionales de alta calidad en el ámbito de la ingeniería de transportes. Sin embargo, su historia se remonta aún más atrás. Desde 1975, CIS Transporte ya estaba activa, ejecutando estudios y proyectos bajo el alero de nuestra empresa matriz, CIS Consultores.

Es una empresa líder en la consultoría de transporte, comprometida con la satisfacción de sus clientes. Para ello, no solo miran el presente, sino que también se proyectan a futuro: “somos parte activa del cambio y la evolución en el mundo del transporte”.

Se dedican a la formulación, desarrollo y evaluación de proyectos de infraestructura de transporte en todas sus modalidades y movilidad, a la elaboración y análisis de planes de desarrollo de transporte urbano y regionales, y a la formulación de estudios de gestión de tránsito, de transporte público y movilidad de modos inclusivos.

Han colaborado con más de 250 clientes, incluyendo ministerios, empresas públicas y organismos internacionales. En la actualidad CIS Transporte tiene una amplia participación en los estudios de Preinversión que licita la Dirección de Vialidad y la Dirección de Planeamiento del Ministerio de Obras Públicas (MOP) y en las distintas divisiones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT).

Asimismo, en el ámbito público realizan estudios para Metro, EFE, Gobiernos Regionales, Municipalidades y otros organismos del Estado. También trabajan para el sector privado, incluyendo inversionistas, concesionarias, bancos, inmobiliarias y otras empresas de ingeniería.

Servicios:

Consultoría en Transporte y Movilidad: Desde la planificación estratégica hasta la gestión de tránsito, acompañan en el proceso de análisis e implementación de sistemas de transporte.

Estudios de Impacto y Capacidad Vial: Proponen soluciones para optimizar el uso de la infraestructura vial. Analizan los impactos que traen proyectos en la circulación de los distintos usuarios del sistema de transporte, para apoyar la obtención de permisos municipales y ambientales.

Concesiones e Infraestructura de Transporte: Protagonistas en el análisis y estudios de proyectos financiados por el mecanismo de Concesiones de Infraestructura. Asesoran a empresas privadas y organismos gubernamentales en estudios de mercado y evaluaciones económicas.

Movilidad Sostenible: Promueven el transporte público, el transporte no-motorizado, la intermodalidad y la electromovilidad. Buscan soluciones que sean amigables con el medio ambiente y que mejoren la calidad de vida de las comunidades.

Metodologías y Evaluación Social: Desarrollamos metodologías y evaluamos el impacto social de los proyectos.

Transporte Ferroviario y Metro: Han desarrollado y aplicado metodologías para estudios de demanda de pasajeros, impacto ambiental y diseño de obras de intermodalidad en estaciones, para EFE, Metro Santiago y Metro Valparaíso.

Logística, Puertos y Aeropuertos: Contribuimos al desarrollo logístico y portuario. Nuestra experiencia nos permite abordar proyectos complejos con visión estratégica.

**COMPROMISO**

Se involucran activamente en cada proyecto, buscando soluciones innovadoras y sostenibles, fomentando la integridad.

**RIGOR TÉCNICO**

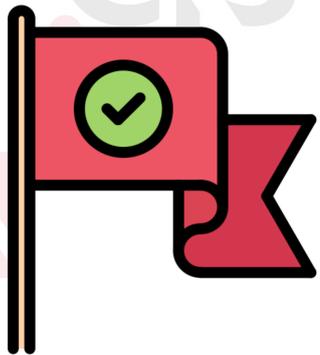
Expertos, con más de 30 años de experiencia, aplican un enfoque riguroso en cada análisis y estudio. La precisión y la excelencia son fundamentales.

**EQUIPO DE EXCELENCIA**

Sólido equipo profesional, formados en las principales universidades del país. Varios cuentan con magíster y doctorado, y están en constante capacitación.

**CREATIVIDAD**

Miran hacia el futuro. Son creativos y abiertos a nuevas ideas. La ingeniería de transportes evoluciona constantemente, y nosotros también.



Destacamos un hito importante en la historia de CIS Transporte, que fue la formulación e implementación del modelo estratégico ESTRAUS en las conurbaciones de Gran Santiago, Gran Valparaíso y Gran Concepción, en la década de los 80.

Este modelo permite predecir el comportamiento del sistema de transporte en un horizonte de largo plazo, a través de la simulación de planes de inversión en infraestructura y políticas de transporte urbano. De esta manera, CIS Transporte aportó a la disciplina de la ingeniería, desarrollando un modelo técnicamente robusto que aún se usa en múltiples ciudades del país.

¿Por qué ser parte de la AIC?

“Creemos que la AIC ofrece muchas ventajas, ya que se puede acceder a una valiosa red de conocimientos y experiencia compartida. La interacción con otras empresas consultoras de ingeniería en Chile permite el intercambio de buenas prácticas, lecciones aprendidas y soluciones innovadoras. Otro punto relevante es que la AIC promueve la ética profesional y la responsabilidad social. Al sumarse, CIS Transporte reafirma su compromiso con altos estándares de calidad, integridad y sostenibilidad en nuestras tareas”.





JRI Ingeniería en Portafolio de Proveedores de la Minería de Exportación

Apoyar la expansión internacional de las empresas proveedoras de la minería chilena, promoviendo una **minería sustentable, tecnológica y de nivel global** es el objetivo de este instrumento que ha sido publicado por primera vez y desarrollado por la **Corporación Alta Ley**, en colaboración con el **Ministerio de Minería y ProChile**.

JRI Ingeniería es una de las 50 empresas seleccionadas para participar en esta iniciativa que le permitirá consolidar su presencia internacional, la cual ya cuenta con operaciones en Argentina, Brasil, Ecuador y Perú.

Para el Gerente de Desarrollo de Negocios, Nicolás Vicuña, es una iniciativa relevante para los proveedores mineros, ya que promueve a empresas con altos estándares para operar internacionalmente y, tal como lo expresaron sus impulsores, permitirá avanzar hacia el objetivo de consolidar a Chile como país exportador de bienes y servicios para la minería.

“Para JRI Ingeniería, formar parte de las 50 empresas seleccionadas significa un paso importante para nuestra estrategia de crecimiento e internalización de actividades. Destacamos el trabajo realizado por la Corporación Alta Ley, el cual, sin duda será un gran apoyo para aumentar la visibilidad de JRI en los eventos mineros internacionales en que Chile participa” señaló.

Para seleccionar a las compañías participantes se tomaron en cuenta elementos como que fuesen empresas chilenas, con productos o servicios propios; entidades de base científico-tecnológica (EBCT) o con productos o ser-

-vicios con un grado de sofisticación tecnológica; consolidadas en el mercado local; exportadoras o con capacidad para serlo y con interés por internacionalizarse.

Este portafolio -que nació de la Mesa de Desarrollo de Proveedores de la Minería- será de gran ayuda e interés para las compañías extranjeras que busquen proveedores de la minería en Chile ya que cuenta con información relevante de las 50 empresas que lo conforman, incluyéndose la descripción de sus productos y servicios; sus ventajas, su ámbito de aplicación, sus principales clientes, las certificaciones que posee y los datos de contacto, entre otros.



Aerotop adquiere dos drones Trinity Pro de Quantum System

Con el objetivo de avanzar en la eficiencia y la calidad del trabajo, Aerotop ha optado por invertir en más tecnología para el desarrollo de sus proyectos. Así es como comenzando el 2024 se dio inicio a una nueva etapa dentro de la empresa que potenciará el área UAS a partir de múltiples servicios de levantamiento que se pueden brindar con más y nueva tecnología.

En relación a los dos nuevos equipos Trinity Pro de la empresa Quantum System, se obtuvieron con la intención de hacer más eficientes los procesos de trabajo en terreno, y fueron inaugurados durante el mes de febrero en la región de Magallanes, donde en tan solo siete días de trabajo se pudieron levantar un área de más de 37.000 hás. Estos drones tienen la capacidad de volar a una altura máxima de 900 mts respecto del terreno, mientras que su operación máxima es a 5.500 mts de altitud. Con estos datos podemos asegurar un rango de levantamiento amplio.

Así se reafirma la intención de Aerotop de estar a la vanguardia frente a las nuevas tecnologías, para ofrecer un mejor servicio, y así avanzar en una mayor oferta para sus clientes.



Better capacitó a Transelec en supervisión para tramitación de permisos

La principal empresa de transmisión de energía eléctrica entre Arica y Chiloé, busca que su personal conozca y tramite de buena forma los permisos para poder ejecutar proyectos que no generen impacto en el medioambiente y la comunidad.



BETTER

Con el propósito de conocer los diversos tipos de permisos, sus contenidos técnicos, los plazos de tramitación, estrategias y los distintos criterios de evaluación en las regiones para sus futuros proyectos, Transelec le pidió asesoría de Better.

Este servicio consistió en una capacitación sobre supervisión de procesos de permisos en los ámbitos de medioambiente y sanitario, que son los de interés principales para la empresa.

Conecta el 46% de las energías renovables que se generan en Chile. En 2021 conectó 1.009 MW de energías renovables al Sistema Eléctrico Nacional, el triple que el año anterior.

“El cliente nos contrató principalmente para exponer la problemática actual de la empresa sobre la gobernanza de los permisos, la elaboración y seguimiento de los permisos que ellos deben tramitar, supervisar y controlar”, explicó Cristina Leyton, Ingeniera de Proyectos Gestión y Formación de Better.

La capacitación consistió en tres jornadas presenciales de cinco horas de duración para cada una, en las que participaron alrededor de 50 colaboradores de distintas áreas como Operaciones, Medioambiente, Ingeniería, Sustentabilidad y Seguridad y Salud Ocupacional.

“Con estas jornadas de capacitación se buscaba mostrar los procesos de tramitación de algunos permisos que están relacionados a medioambiente y sanitarios que son de interés de Transelec, porque están involucrados en sus proyectos.

Ya existen estos en algunos tipos de proyectos y otros que sí o sí se tienen que tramitar para todos los proyectos y, principalmente se realizó para conocer estos tipos de permisos, conocer contenidos técnicos, los plazos de tramitación, estrategias y también los distintos criterios de evaluación en las distintas regiones con los diferentes órganos del Estado”, concluyó la profesional.



SHIMIN

SHIMIN INGENIERÍA, ACTIVO COLABORADOR DE LA SME

Durante la última semana de febrero se realizó en Phoenix, Arizona, la SME Annual Conference & EXPO, instancia durante la cual el Gerente de Pipelines de SHIMIN Ingeniería, PhD Christian Ihle, presentó el trabajo “Improving overflow water quality from thickeners using integrated clarifiers”.

La Sociedad de Minería, Metalurgia y Exploración (SME, por sus iniciales en inglés) es una sociedad profesional sin fines de lucro, con casi 15.000 miembros (ingenieros, geólogos, metalúrgicos, docentes, estudiantes e investigadores) de más de 85 países, que prestan servicios a la minería, promoviendo una comunidad global para el sector a través del intercambio de información y el desarrollo profesional.

La destacada participación del Dr. Ihle en esta conferencia es una actividad más en la relación entre SHIMIN y la SME, la que comenzó en el 2020 con la redacción del Capítulo 17 del SME Surface Mining Handbook (Long-Distance Slurry Pipeline Transport) por parte de Christian Ihle y Pedro Valencia, Gerente de Pipelines y Gerente Técnico de SHIMIN. Representa un punto de partida moderno al conocimiento de los sistemas de transporte de mineral de larga distancia (definidos como aquellos mayores a 10 km de longitud). Con una orientación a estudiantes de ingeniería del último ciclo de la carrera, y a profesionales que comienzan a vincularse con este tipo de operaciones. Combina la referencia a secciones asociadas a análisis de ventajas y desventajas de la tecnología y generalidades de caracterización de pulpas, con una serie de particularidades de los sistemas de transporte de larga distancia.

Este capítulo, así como el resto abarca aspectos que permiten entender sus elementos distintivos centrales, incluyendo la justificación energética y práctica de diseñar estaciones de disipación, una revisión contemporánea de la noción de diámetro económico y una serie de temas prácticos relacionados con infraestructura, comisionamiento, puesta en marcha e integridad de ductos.

International Organizing Committee
Of the World Mining Congress

105° ENCUENTRO DEL COMITÉ ORGANIZADOR INTERNACIONAL
DEL WORLD MINING CONGRESS
CAPÍTULO CHILENO - 14 AL 17 DE ABRIL 2024

WMC

ORGANIZA: **METAPROJECT**
World Mining Congress
International Organizing Committee

PATROCINAN:

- Ministerio de Minería
Gobierno de Chile
- 50 AÑOS ProChile
- SECRETARÍA DE ESTADO DE MINERÍA SONAMI
- CONSEJO MINERO
- APRIMIN
- FUNDACIÓN MINERA DE CHILE
- CÁMARA MINERA DE CHILE
- INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DE CHILE
- META PROJECT
- COLEGIO DE INGENIEROS DE CHILE A.G.

IOC-WMC: Manuel Viera inicia actividades a días de su inauguración

CEO de Metaproject - Manuel Viera Flores, es el Presidente del Capítulo Chileno del International Organizing Committee. Y por primera vez nuestro país asumirá como anfitrión.

Manuel Viera está a cargo de presidir las actividades que se realizarán desde el 14 a 17 de abril, comenzando con el encuentro entre delegados y miembros internacionales que conforman esta organización.

Esta es una inmejorable oportunidad para la industria chilena, considerando presentar su postulación para el próximo World Mining Congress.

Dada la importancia del evento, el CEO de Metaproject ha estado en constante movimiento respecto a todos los detalles y actividades que establece e informa el programa oficial.

En el patrocinio destacan entidades gubernamentales como: Ministerio de Minería, ProChile, Sonami, Consejo Minero, Aprimin, Fundación Minera de Chile, Cámara Minera de Chile, Instituto de Ingenieros de Minas de Chile y el Colegio de Ingenieros de Chile.

El domingo 14 de abril inicia este evento minero internacional en el Hotel Sheraton de Providencia.



Destacadas líderes de distintas industrias fueron parte de un conversatorio sobre “Mujeres, liderazgo y desarrollo” organizado por R&Q Ingeniería.

Tina Rosenfeld, Presidenta del directorio de R&Q Ingeniería; Carolina García, Champion D&I Pampa Norte BHP y fundadora de Comunidad Inclusiva; Ximena Schultz Soriano, Gerente de División de Proyectos de Metro de Santiago, y Loreto Silva, Directora de Barrick Gold Corporation y Exministra de Obras Públicas, compartieron sus experiencias, desafíos y reflexiones sobre la equidad de género, desarrollo y liderazgo femenino en el conversatorio “Mujeres, liderazgo y desarrollo” organizado por R&Q.

Durante el evento, el Gerente General, Agustín Cabañas, destacó el compromiso de avanzar en la equidad de género y resaltó la convicción que tiene R&Q Ingeniería de mejorar en estos temas, buscando aumentar la participación de mujeres en la empresa. Estos objetivos se alinean estrechamente con la estrategia de sostenibilidad de la empresa, que prioriza la inclusión y la diversidad como pilares fundamentales. Aspirar a alcanzar un 30% de participación femenina para el año 2025, así como garantizar que el 20% de los cargos de liderazgo sean ocupados por mujeres refleja nuestro compromiso con la igualdad de oportunidades y el fomento de un entorno laboral inclusivo y equitativo. Estos son ejemplos concretos de la estrategia lanzada en 2023.

José Luis Galassi, socio director de R&Q Ingeniería, reconoció la deuda histórica de la sociedad con las mujeres en la industria, destacando la necesidad de un cambio rápido y efectivo. Además, agradeció el invaluable trabajo de todas las colaboradoras, subrayando que una mayor participación femenina contribuye significativamente al éxito y la excelencia de la empresa.

El conversatorio fue una instancia enriquecedora que puso de manifiesto la importancia de promover el liderazgo femenino y la necesidad urgente de generar un entorno inclusivo, donde todas las voces sean escuchadas y valoradas.

En R&Q Ingeniería están comprometidos con este objetivo y continuaremos trabajando para crear un espacio donde las mujeres puedan prosperar y alcanzar su máximo potencial.

aic

ASOCIACIÓN DE EMPRESAS
CONSULTORAS DE INGENIERÍA DE
CHILE A.G.

HAZTE SOCIO