



MINNOVEX

Liderando el desarrollo del sector de Servicios, Tecnologías y Equipos Mineros

Memoria Anual

2020

Contenidos

- 01 Carta del Presidente**
- 02 Nuestro Directorio**
- 03 Socios Minnovex**
 - Nuestros Socios
 - Capacidades de la red
 - Encuesta Impacto COVID19
 - Comunidad Digital Minnovex
- 04 Redes**
 - Instituciones de las que formamos parte
 - Convenios/alianzas
- 05 Actividades**
 - Vinculación entre socios
 - Abiertas al ecosistema
 - Internacionales
 - Participación en la PNM 2050
- 06 Minnovex en los medios**



MINNOVEX

Liderando el desarrollo del sector de Servicios, Tecnologías y Equipos Mineros



Carta del Presidente

El 2020 fue para todos un año difícil. La pandemia nos tomó de imprevisto y mal parados tras el estallido social sin precedentes de fines del 2019. Fue un año en que el país y en particular la industria minera se puso realmente a prueba. Aunque nuestra minería ha sabido superar la crisis con la frente en alto y ser un ejemplo para el país y en el extranjero, el impacto en la economía nacional ha sido enorme. Una parte importante de los proveedores de la minería - entre ellos nuestros socios - han tenido que hacer frente a situaciones muy duras y donde los periodos de recuperación han sido más largos de lo previsto.

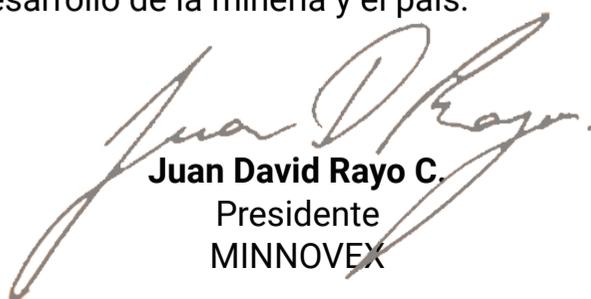
MINNOVEX, ha podido reforzar la visión de nuestra organización en el desarrollo del ecosistema de innovación nacional.

En MINNOVEX hemos estado monitoreando el estado de nuestras empresas socias, lamentando que algunas de ellas hayan tenido que reducir su actividad y tamaño debido a la suspensión de muchos proyectos ajenos a la operación ordinaria de la gran minería, sumando además las restricciones de entrada a las faenas. Muchos socios han tenido que replantear y redoblar los esfuerzos comerciales con el fin de seguir adelante. Sin embargo, la pandemia también forzó a un cambio cultural respecto de la adopción de las nuevas tecnologías de la Industria 4.0, que se venían implementando muy lentamente. De pronto trabajar remotamente se hizo habitual y con eso la necesidad de controlar todo a distancia y operar con el menor número de personas, lo que reafirma que toda crisis también es un espacio de oportunidad para quienes desean innovar con nuevas soluciones para éstos nuevos problemas.

Este escenario ha removido la industria y eso es algo que como empresas innovadoras y de espíritu asociativo debemos aprovechar y adaptarnos. Para MINNOVEX, este ha sido un año movido. Si bien hemos tenido que suspender todas las actividades presenciales, entre ellas la ceremonia de entrega del premio a la Creación de Valor en la Industria Minera Fernando Riveri, la interacción con el ecosistema minero se aceleró y con los socios pasamos a reunirnos de manera 100% virtual y mucho más recurrente. Las actividades con el ecosistema aumentaron sorpresivamente gracias a que el teletrabajo aceleró y propició las instancias de trabajo colaborativo. Por una parte, se acabaron los momentos de camaradería post encuentros de socios, pero por otro, hemos ido compensando ese contacto con más actividades internas y hacia el ecosistema como las jornadas virtuales de socios, los seminarios internacionales, las firmas de convenios y los renombrados Coloquios Minnovex que fueron noticia en los medios de comunicación en más de alguna oportunidad y donde pudimos conocer cómo los CEO de grandes compañías mineras estaban enfrentando a contingencia y cómo veían el mundo post pandemia. La Política Nacional Minera al 2050, también ha sido una instancia en que la participación de MINNOVEX, ha podido reforzar la visión de nuestra organización en el desarrollo del ecosistema de innovación nacional.

La pandemia nos ha quitado la conversación de pasillo y el cafecito casual entre socios, es por lo que como Directorio queremos seguir promoviendo, propiciando e intencionando los encuentros entre quienes conformamos MINNOVEX para generar más instancias de colaboración, camaradería y asociatividad. Es por eso que, más allá de reportarles las actividades que hemos realizado en el 2020 en este informe, quiero dejarles una invitación a seguir participando en todas nuestras actividades y que puedan aportar a seguir conociéndonos y hacer crecer a Minnovex, a sus socios y aportar al desarrollo de la minería y el país.

Afectuosamente,


Juan David Rayo C.
 Presidente
 MINNOVEX

Nuestro Directorio

2020 -2022

El 27 de agosto de 2020 se realizó la asamblea ordinaria de socios, en formato online y donde se llevó a cabo la elección del nuevo directorio para el periodo 2020 – 2022.



Juan David Rayo C.
Presidente



María Luisa Lozano L.
Vicepresidenta



Orlando Godoy O.
Director Tesorero



Mauro Valdés R.
Director Secretario



Marcela Angulo G.
Directora



Juan Cariamo C.
Director



Andrés Costa L.
Past-President

Socios MINNOVEX

Nuestros Socios

El año 2020 si bien fue un año complejo derivado de la pandemia, se integraron nuevas empresas a Minnovex y finalizamos el año con una red integrada por 45 socios.

Las empresas que se integraron el año 2020 son:

Cloma: Empresa de soluciones de ingeniería en seguridad minera especialista en el diseño, desarrollo y construcción de refugios fijos, móviles, y cápsulas de cambio de SCR para la industria subterránea, construcción de túneles e industria química.

Ecodrones: Especializada en vehículos aéreos no tripulados que entrega soluciones integrales, de precisión y seguras en diferentes sectores tales como Agroindustria, Minería, Energía, Telecomunicaciones, Gestión Medioambiental, entre otros. Entre sus principales servicios están el modelamiento de superficies, inspecciones industriales, mapeos NDVI, evaluación de estructuras y daños, y otros servicios que sean requeridos a través de sensores y análisis de diverso tipo.

DeepCopper: Empresa que integra algoritmia y analítica avanzada con amplios conocimientos en procesamiento de minerales. Creada por ingenieros con más de 17 años de experiencia en IA y optimización de procesos que hoy lideran un equipo multidisciplinario de profesionales con un objetivo común: integrar diversas áreas del conocimiento para crear soluciones que optimicen sus procesos productivos

Emerson: Empresa que tiene una amplia gama de conocimientos de la industria, experiencia en fabricación e innovación tecnológica en todo el mundo. Es líder en ayudar a los fabricantes de procesos a automatizar y optimizar los procesos de producción a través de sus mejores tecnologías y experiencia en la industria.

Octopus Mining: Ofrece una serie de herramientas que interoperan en tiempo real con diversos sistemas tradicionales, utilizando sofisticados algoritmos de inteligencia artificial y machine learning para optimizar, automatizar, digitalizar y aumentar la productividad de procesos claves involucrados en el carguío y transporte minero.

Option: Empresa experta en aceleración digital. Desarrollan ecosistemas de software a través de una metodología diseñada por ellos mismos, que les permite generar productos de forma ágil y escalable, tanto para organizaciones como de forma interna. Actualmente partners de Google Cloud, especializados en Google Cloud Platform para empresas y organizaciones

Siprol: Empresa de ingeniería e innovación en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones que provee servicios, asesoría y consultoría y estudios de alto nivel en ingeniería y ciencias, relacionados con clima marítimo en zonas litorales y meteorología en la superficie continental.

Tiram: Provee avanzados procedimientos de cálculo en geotecnia, geomecánica y áreas afines. Son capaces de describir de manera precisa y eficiente, mediante simulación computacional, el estado tensional de labores de excavación en la corteza terrestre.

Tres60: Integradora tecnológica, enfocada en desarrollar soluciones alineadas con la estrategia digital de sus clientes, que permitan reducir los costos operacionales, mejorar la productividad y la eficiencia, y las capacidades de sus equipos.



Socios MINNOVEX 2020

I+D



Consultoría



Ingeniería y Diseño



Manufactura y Productos



Tecnología



Capacidades de la red

Las capacidades de los socios de Minnovex son variadas. Se pueden encontrar capacidades como: mantenimiento de equipos, modelamiento computacional, Big Data, entre otras. Esto permite que la red de socios posea capacidades transversales a la cadena de valor de la minería, favoreciendo la asociatividad entre ellos. Si se consideran las últimas tendencias de minería 4.0 más de un 70% de los socios cuenta con capacidades directamente relacionadas con ello.

Respecto al proceso de la cadena de valor de la minería, los socios de Minnovex están presentes a lo largo de la misma, la exploración y evaluación de prospectos, extracción del mineral, concentración, hidrometalurgia o fundición y refinación y en torno al manejo de relaves. Minnovex también cuenta con centros de I+D y Universidades, que poseen múltiples áreas de desarrollo que les permite desarrollar tecnologías en todo el proceso productivo.

Transversales



Por Proceso de la cadena de valor de la minería



Encuesta Impacto Covid-19

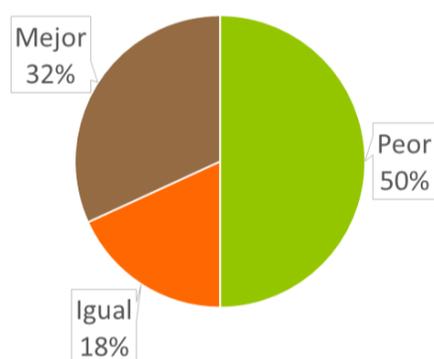
El impacto ocasionado por la Pandemia ha afectado de manera distinta a los socios. Para algunos, la imposibilidad de entrar a faena y la suspensión de proyectos “no prioritarios” ha impactado de manera importante el funcionamiento de sus empresas. Por el contrario, para quienes han estado ligados a la implementación de tecnologías 4.0, la pandemia se ha transformado en una oportunidad de negocios, derivado de la aceleración de los procesos de transformación digital en la gran minería. En Minnovex hemos monitoreado el estado de nuestros socios de manera permanente, apoyando a algunos para mantener su continuidad en la asociación, así como generando espacios que puedan aportar a oportunidades de negocios y asociatividad.

Resultados encuesta estado de empresas socias frente pandemia

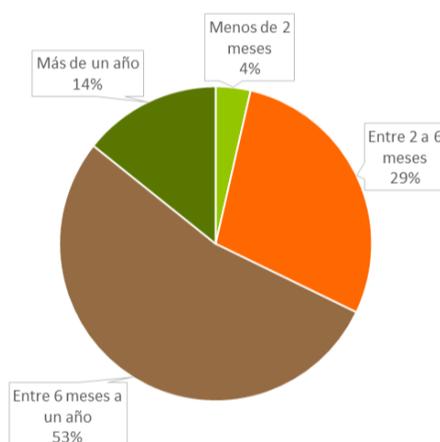
1

67% De las empresas participaron

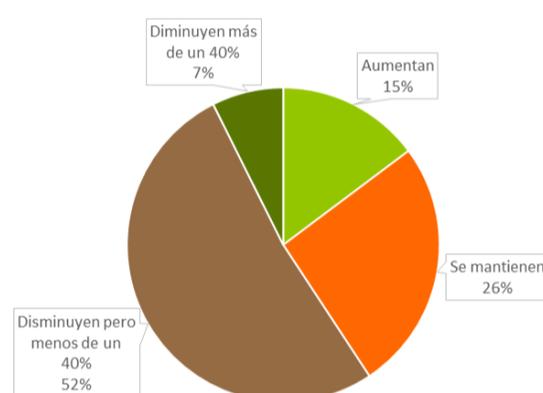
¿Como se ve a su EMPRESA HOY en comparación a la situación que se encontraba en Marzo?



¿Cuanto tiempo estima que esta crisis continuará afectando a su empresa ?



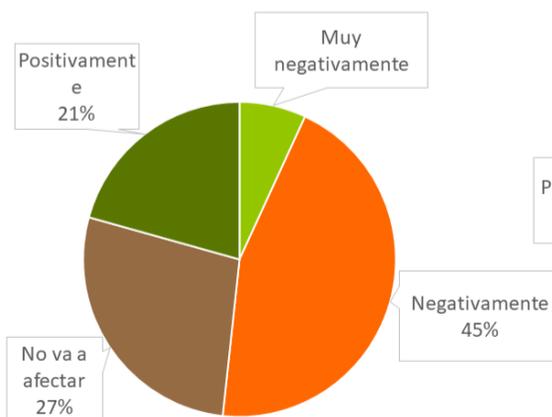
¿Cuál es su proyección de ventas?



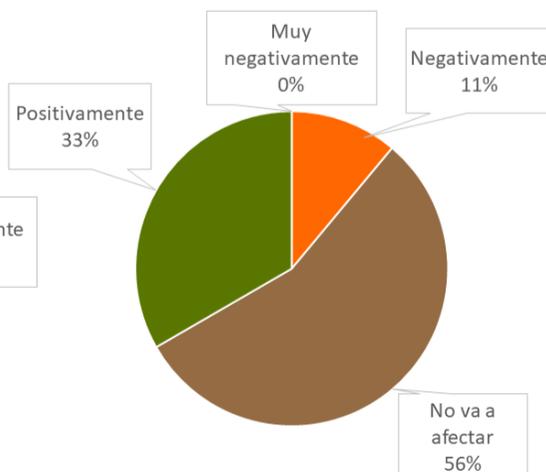
Percepción de impacto de la pandemia

4

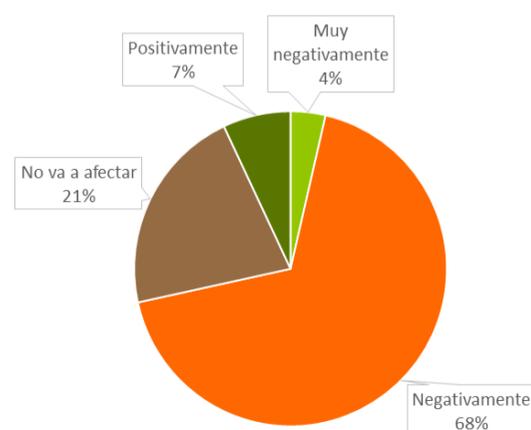
¿Como percibe el futuro del país?



¿Como percibe el futuro de industria minera?



¿Como percibe el impacto en su empresa?



Comunidad Digital Minnovex

Con el objetivo de mantener informados a toda nuestra Comunidad Minnovex, se actualizan constantemente nuestras diversas herramientas comunicacionales.

A través de estos canales, informamos sobre nuestro quehacer, actividades y eventos, actividades que realizan nuestros socios, así como también tendencias y noticias que surgen día a día y que influyen en la industria minera y en el desarrollo innovador y el emprendimiento.

Newsletter

El Boletín de Minnovex es publicado bimensualmente y busca aportar en la difusión de las acciones desarrolladas por Minnovex, promover las nuevas tecnologías y proyectos desarrollados por nuestros socios además de aportar contenidos que aporten valor al ecosistema de innovación. Se envía a una base de más de 1.000 correos electrónicos de ejecutivos y profesionales de empresas mineras, proveedores, academia e instituciones vinculadas al sector minero en nuestro país.



Secciones:

- Columna de Opinión
- Nuevas Tecnologías:
- Investigaciones Aplicadas para la Minería
- Conociendo a nuestros socios
- Noticias destacadas

Además hemos incluido Notas de Interés sobre Propiedad Intelectual y Financiamiento al Emprendimiento, en donde nos apoya el Estudio Jurídico Guerrero Olivos e Inapi.

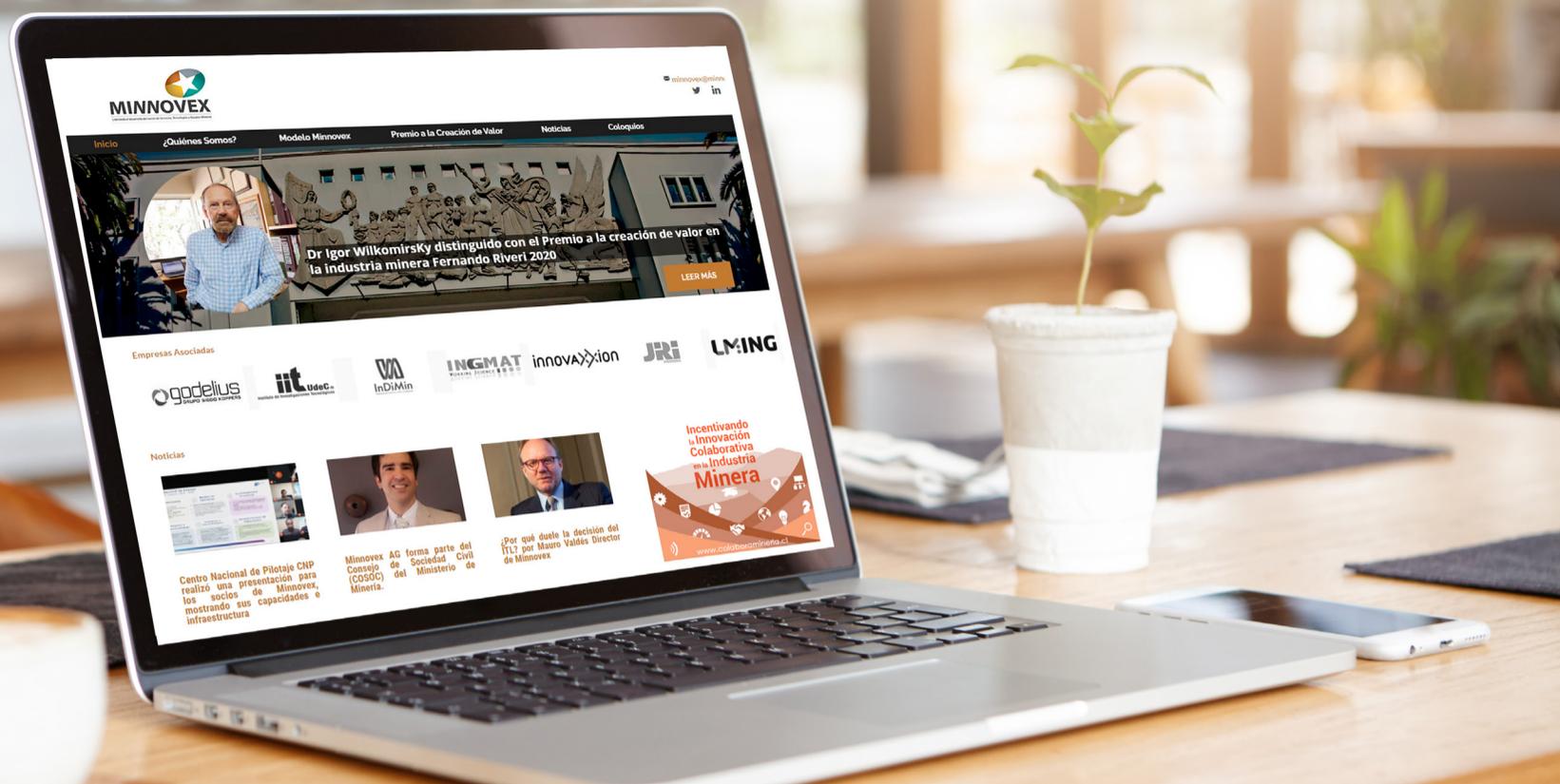
Marzo <https://minnovex.cl/newsletter/news-minnovex-newsletter-marzo-2/>

Mayo <https://minnovex.cl/newsletter/news-minnovex-newsletter-mayo/>

Julio <https://minnovex.cl/newsletter/news-minnovex-newsletter-julio/>

Sept <https://minnovex.cl/newsletter/news-minnovex-newsletter-septiembre/>

Nov <https://minnovex.cl/newsletter/news-minnovex-newsletter-noviembre/>



El 2020 nos abocamos a potenciar el uso de nuestras redes sociales con el objetivo de promover las acciones que realizamos como organización y en particular difundir y visibilizar a nuestros socios y las tecnologías y servicios que desarrollan.

LinkedIn

LinkedIn en Chile es una red cuenta con más de 4 millones de perfiles creados y una plataforma para realizar acciones de difusión, ya que los usuarios la usan como un “sitio profesional para crear redes sociales.”

Es por ello que como Minnovex nos propusimos el 2020 generar contenido propio para posicionar a Minnovex y sus socios en esta plataforma. Es así como hemos promocionado todos nuestros eventos y generado información de nuestra organización. También desarrollamos contenido especial para difundir a nuestras empresas socias, sus eventos y las tecnologías que desarrollan. También hemos difundido noticias y notas realizadas por medios de comunicación en donde se mencione a Minnovex o algunos de sus socios.

Destacamos que el año 2020 sumamos 1162 nuevos seguidores llegando con ello a un total de 2540 seguidores.

<https://www.linkedin.com/company/minnovex-ag>

Twitter

Minnovex dispone de una cuenta en Twitter, en donde fundamentalmente comunicamos nuestros eventos y contenidos de nuestro Newsletter. También hemos abierto un espacio de eventos y actividades de nuestros socios. La cuenta en Twitter de Minnovex cerró el año 2020 con 1.281 seguidores.

<https://twitter.com/minnovex>

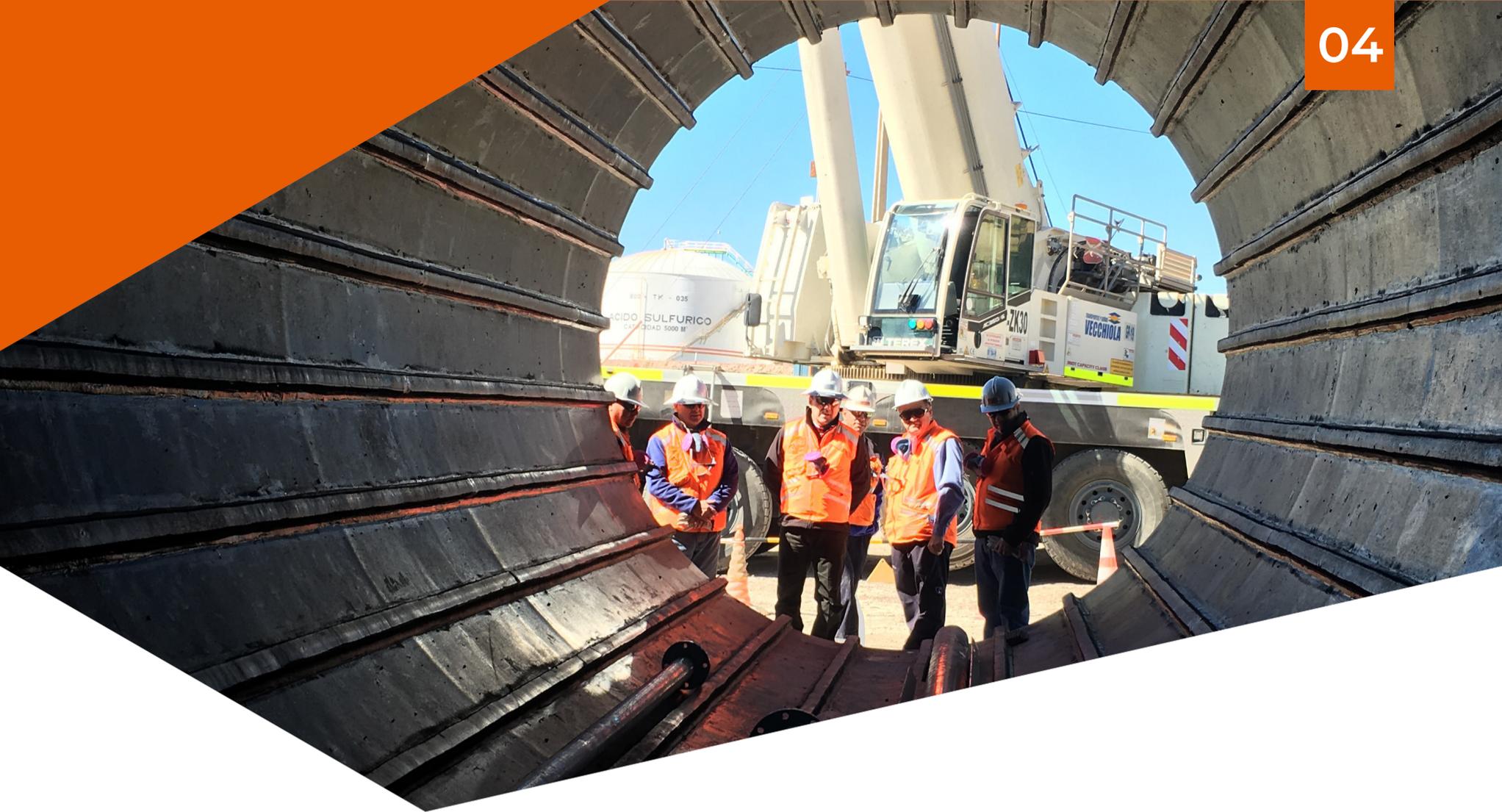
Sitio web Minnovex

Actualmente, nuestro sitio web actúa como nuestra principal vitrina de acceso a Minnovex, informando constantemente sobre las diferentes áreas de acción: nuestras iniciativas, eventos, noticias, entre otras.

Durante el 2020, tuvimos un alto nivel de visitas.

Te invitamos a revisar en detalle nuestra web www.minnovex.cl

Invitamos a todos nuestros socios a seguirnos en redes sociales y aportar contenido que nos permita apoyar las acciones de promoción y difusión de los desarrollos tecnológicos y las actividades que están realizando.



Redes

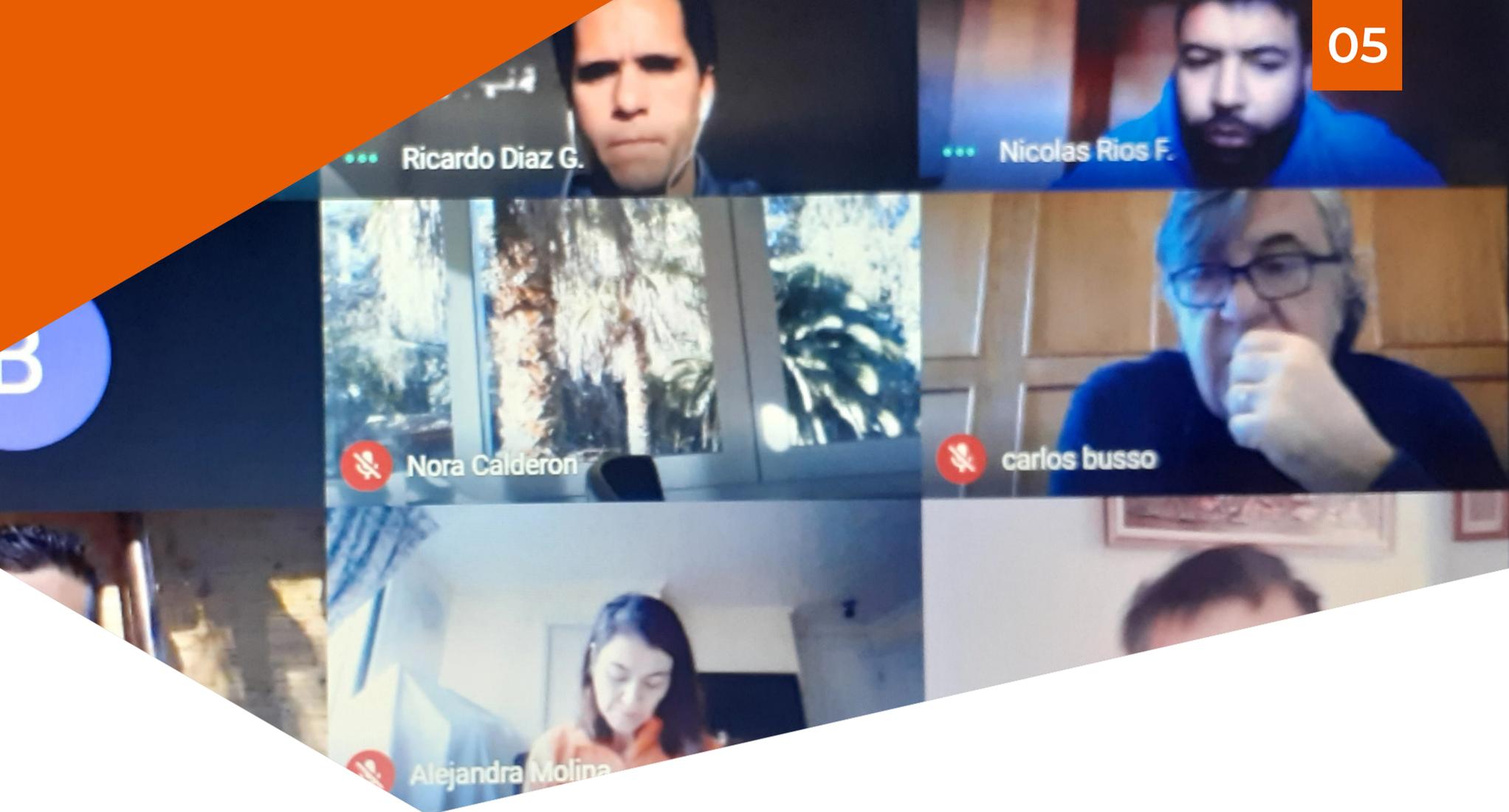
Creemos que nuestro rol como Minnovex es desarrollar redes con otras organizaciones que nos permitan ir enfrentando colectivamente diversos desafíos; por un lado constituyan oportunidades para potenciar a nuestras empresas, así como aportar a políticas públicas que aporten valor a la industria minera en su conjunto y con ello al desarrollo de innovación y emprendimiento minero. Es por ello que en el tiempo hemos ido generando relaciones con varias organizaciones.

Instituciones de las que formamos parte



Convenios y Alianzas





ACTIVIDADES

Vinculación entre socios

Para Minnovex, la vinculación entre sus socios es fundamental, ya que es la base necesaria para generar el conocimiento mutuo y las alianzas que requiere el trabajo colaborativo, uno de los pilares de nuestra organización.

La situación sanitaria que vivió el país durante el 2020 no fue impedimento para que, con cierta adaptación, pudiéramos seguir realizando este tipo de actividades.

a) Jornadas de Socios

Jornadas de Networking Minnovex, un espacio creado en forma exclusiva para los socios de Minnovex, con el objeto de que nuestros socios presenten sus capacidades y los productos/servicios que desarrollan al resto de la red y de esta forma ir generando oportunidades de colaboración en proyectos tecnológicos como de negocios. A lo largo del año se desarrollaron 10 jornadas de socios -de forma bisemanal. En cada encuentro 2 o 3 socios mostraron sus capacidades y/o proyectos, posteriormente se generaron espacios de conversación abierta con todos los asistentes, permitiendo compartir experiencias y conocimientos y, en algunos casos, explorar posibilidades de asociatividad.

Las empresas participantes fueron: Asgreen, Rmes Analytics, Cloma, Dassault Systemes, Ecodrones, ECS Consult, Fourdplan, Indimin, Ingmat, JRI Ingeniería, LMING, BFS, Mundos Virtuales, Option, Siprol, SK Godelius, Technosteel, Tectramin, Tres60, Tersainox, Tiram, UdeC y Vantaz.



b) Visita a la Univ. de Concepción. Conociendo las capacidades de I+D de nuestros socios en terreno

Una delegación compuesta por el entonces presidente de Minnovex, Andrés Costa; los directores, Carlos Busso, Juan David Rayo y Orlando Godoy, junto a representantes de diversas empresas de socias de Minnovex, se trasladaron hasta el campus central de la Universidad en la ciudad de Concepción, para conocer in situ las capacidades tecnológicas e iniciativas de desarrollo científico en los que ha estado trabajando durante el último tiempo investigadores y académicos de la casa de estudio penquista.

La visita contempló una serie de actividades que tuvieron como objetivo estrechar vínculos y buscar espacios de colaboración entre proveedores mineros socios de Minnovex y la Universidad de Concepción, que también es miembro de nuestra red.

En la actividad co-organizada por la Unidad Santiago, la Facultad de Ingeniería y la OTL UdeC, y las empresas Tersainox, JRI Ingeniería, SK Godelius, Proter, Mundos Virtuales, Nueva Ancor Tecmin y Symnetics, pudieron visitar laboratorios, centros de investigación y prototipado de la Universidad y conocer los desarrollos tecnológicos impulsados por sus académicos destinados a contribuir a solucionar problemáticas concretas de los procesos industriales propios de la minería. Destacamos la visita al Centro de Óptica y Fotónica, al Centro para la Industria 4.0 y la Planta Piloto de Ingeniería Metalúrgica, donde los académicos Jorge Yáñez, Pablo Aqueveque e Igor Wilkomirsky, estuvieron a cargo de las presentaciones.

c) Charlas legales – laborales

En el marco del convenio suscrito entre Minnovex y el Estudio Jurídico Guerrero Olivos realizamos dos charlas enfocadas en los efectos de la crisis del COVID-19 y su impacto en los temas laborales. La primera de ellas se realizó el 20/05, cuyo foco fue dar a conocer a los socios de Minnovex las herramientas disponibles para enfrentar la relación con sus trabajadores. La segunda, se realizó el 5 de junio ocasión en la que se abordaron los efectos de la crisis y su impacto en la subcontratación, así como profundizar en aspectos de la nueva Ley de Teletrabajo. Ambas exposiciones las realizó la abogada Rocío García de la Pastora, socia de Guerrero Olivos, líder del área laboral.

Guerrero Olivos es un estudio jurídico líder en Chile, con amplia trayectoria a nivel nacional e internacional.



d) Jornadas U. de Concepción

Con el objetivo de ofrecer a nuestros socios una vinculación efectiva entre la academia y la industria, se desarrolló un ciclo de 3 jornadas con la Universidad de Concepción, las cuales se desarrollaron el 5 y 19 de agosto y 10 de septiembre, para los demás socios de Minnovex. Dentro de los temas que presentó la Universidad se encontraron algunos como la optimización de plantas concentradoras mediante nuevos desarrollos en sistemas ciberfísicos, desarrollos en lixiviación de sulfuros de cobre, nuevas tecnologías para el procesamiento de concentrados de cobre cero emisiones y cero escorias, capacidades del Centro para la Industria 4.0, entre otros.

e) Encuentro de Socios

El 2020 solo realizamos un Encuentro de socios, de manera virtual, el 29 de octubre y donde tuvimos de invitada a Daniela Desormeaux, Economista y Directora de Estudios de Vantaz, quién expuso acerca de las Perspectivas Económicas del sector Minero, abordando desde un punto de vista más amplio del sector para los mercados del cobre, litio, hierro.



Abiertas al ecosistema



a) Premio a la Creación de Valor en Minería Fernando Riveri 2020: Ingeniero Igor Wilkomirsky

El Premio a la Creación de Valor en la Industria Minera Fernando Riveri, fue creado en 2008 para honrar la memoria de este notable profesional y tiene por objeto destacar al ingeniero o ingeniera chileno o extranjero radicado en Chile que hubiera contribuido, con su actitud y su acción, a la creación de valor en actividades relacionadas con minería en Chile.

Un jurado compuesto principalmente por premiados de versiones anteriores eligió en esta oportunidad al ingeniero Igor Wilkomirsky como ganador del “Premio a la Creación de Valor en la Industria Minera Fernando Riveri 2020”.

Dentro de las razones esgrimidas para premiar al ingeniero civil químico y académico U. de Concepción, están el desarrollo de importantes proyectos de ingeniería dura aplicada a la minería. Entre estos, se cuentan el diseño y construcción de la planta piloto producción carbonato litio - tecnología comprada por una empresa de origen canadiense-, y también del diseño y construcción de la planta experimental tratamiento molibdenita para Molyb/ Codelco, iniciativas donde ha contado con el apoyo de la casa de estudios donde se desempeña por 40 años: la Universidad de Concepción.

El jurado consideró importante el hecho de que “Wilkomirsky sigue creando valor y mantiene su espíritu innovador, está permanentemente en la búsqueda de soluciones a problemas desafiantes para la industria minera, aportando su conocimiento de frontera, y es un fiel representante del gran talento que existe en el país”.

Actualmente este destacado ingeniero está trabajando en un nuevo proyecto, que es el diseño de una nueva tecnología de reemplazo de las fundiciones tradicionales. También destaca por ser el inventor más prolífico del país, contando con 39 patentes en Chile y 21 en el extranjero, realizado aportes específicamente en el campo de la metalurgia química. Obtuvo un magíster en Ingeniería Metalúrgica en la Colorado School of Mines (Estados Unidos) y es doctor de la Universidad de British Columbia (Canadá).

El reconocimiento se otorga cada dos años y en sus versiones anteriores lo han recibido: Máximo Pacheco (2018), Juan Enrique Morales (2016), Nelson Pizarro (2014), Juan Rayo (2012), Diego Hernández (2010) y Jorge Gómez (2008). Cabe destacar que este año es la primera vez que el galardón recae en un destacado académico investigador.

Coloquios MINNOVEX: El futuro de la minería post pandemia



En Minnovex queremos iniciar un proceso de reflexión en torno al futuro post pandemia, que nos permita conocer cómo la industria minera irá delineando su estrategia de mediano y largo plazo, a este proceso lo hemos denominado "Ciclo de Coloquios MINNOVEX: El futuro de la minería post pandemia" y en donde estamos invitando a conversar CEOs de importantes compañías mineras que operan en el país.



b) Coloquios Minnovex – El Futuro de la Minería Post Pandemia

En el contexto de la pandemia mundial, se desarrolló un ciclo de conversaciones abiertos a todo público bajo el nombre "El Futuro de la Minería Post-Pandemia", en los que se buscó conocer la visión de los principales actores mineros durante la pandemia y sobre proyecciones para el futuro.

En este ciclo se desarrollaron cuatro instancias de conversación en las que participaron Jorge Gómez, Presidente Ejecutivo de Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi (24 junio 2020), Iván Arriagada, Presidente Ejecutivo de Antofagasta Minerals (25 agosto 2020), Robert Mayne-Nicholls, Vicepresidente Ejecutivo de ENAMI (6 octubre 2020) y Octavio Araneda, Presidente Ejecutivo de Codelco (9 diciembre 2020). En cada uno de estos eventos en promedio asistieron 100 participantes, en su mayoría, profesionales y ejecutivos de empresas públicas y privadas de compañías mineras y proveedores, de la academia, de organizaciones empresariales, y estudiantes, todos ellos pertenecientes al ecosistema nacional.

Los coloquios se desarrollaron en modalidad online, contando con el apoyo del Centro Nacional de Pilotaje. Los coloquios se encuentran disponibles en www.minnovex.cl/coloquios

c) Webinar Financiamiento Público y Privado para la Innovación y el Emprendimiento (9 de Sept)

Para Minnovex la innovación es fundamental y junto con ella siempre se encuentra asociado el tema del financiamiento, es por esto desarrollamos un evento con el objetivo de aportar en el desarrollo de innovación y emprendimiento en Chile.

En este evento se tocaron temas de financiamiento público y privado para la innovación y el emprendimiento.

En la ocasión nos acompañaron como expositoras Maria Isabel Salinas Directora de Promoción y Desarrollo de I+D de InnovaChile Corfo, Amaya Abad, Directora general de FI Group y Josefina Yávar, Abogada Socia de Estudio jurídico Guerrero Olivos y como moderadora nuestra Vicepresidenta Maria Luisa Lozano.

La actividad se encuentra disponible en <https://minnovex.cl/webinar-minnovex-financiamiento-publico-y-privado-para-la-innovacion-y-el-emprendimiento/>

WEBINAR MINNOVEX
MIE - 09 - SEPT
12:00 A 13:00

Financiamiento Público y Privado para la innovación y el emprendimiento

Queremos invitarlos a participar en la Charla Financiamiento Público y Privado para la innovación y el emprendimiento, que realizaremos en formato on line el próximo miércoles 9 de septiembre de 12:00 a 13:00 horas.

"Innovación Empresarial y Programas Corfo de apoyo a la I+D"
Maria Isabel Salinas
Directora Promoción y Desarrollo I+D+de InnovaChile Corfo

"Incentivo Tributario I+D (Ley 20.241/25.570)"
Amaya Abad
Directora General FI Group

"Financiamiento Privado para la innovación y el emprendimiento"
Josefina Yávar
Abogada socia del Estudio Jurídico Guerrero Olivos

Moderadora:
María Luisa Lozano
Directora Minnovex

Colabora:



Organiza:



Miércoles 9 de Septiembre
12:00 a 13:00

Regístrate Aquí

d) Mujer en la Minería (20 noviembre)

Minnovex se encuentra comprometido con fomentar la participación de mujeres en el sector minero, de cara a todos los actores del ecosistema y para ello creó esta instancia de visibilización del aporte, logros y trayectoria de destacadas mujeres de distintos sectores de la minería.

Con una amplia participación y distendida conversación se realizó el primer Conversatorio de la Mujer en Minería; con la destacada participación de importantes invitadas: Milka Casanegra Presidenta de la Red de Ingenieras de Minas – RIM Chile, Juanita Galaz Directora Ejecutiva de MYMA Ltda. y Directora de Enami, Loreto Acevedo CIO y Fundadora de INDIMIN y María Luisa Lozano Vicepresidenta Minnovex AG y CEO ASGREEN.

En este evento se discutió la importancia respecto a la participación de mujeres en la industria y en particular, la necesidad de que se entreguen herramientas de forma equivalente a hombres y mujeres, ya que aún al día de hoy existen brechas en la operación.

Evento disponible en: <https://minnovex.cl/minnovex-realiza-conversatorio-virtual-la-mujer-en-mineria/>



Conversatorio Virtual
La Mujer en Minería
20 - Nov/10:00 hrs.

Participan

Milka Casanegra
Presidenta de la Red de Ingenieras de Minas RIM.

Juanita Galaz
Directora Ejecutiva de Myma.
Directora de ENAMI

María Luisa Lozano
Vicepresidenta Minnovex AG.
CEO Asgreen Ingeniería

Loreto Acevedo
CIO y Fundadora de Indimin
(Empresa Socia Minnovex)

Agradecemos el apoyo de: 

Internacionales

Ciclo de seminarios de innovación aplicada al sector minero energético del Perú

Minnovex se adjudicó un proyecto en el Concurso de Servicios de ProChile, realizó un conjunto de actividades en Perú. Inicialmente el proyecto contemplaba actividades presenciales en Perú, sin embargo y derivado de la crisis sanitaria se optó por un formato virtual, que permitió además llegar a un público mucho mayor. Dentro de las principales actividades realizadas estuvo un taller de softlanding exclusivo para socios Minnovex y 3 seminarios.

En el taller de softlanding participaron 20 ejecutivos de empresas socias de Minnovex y la participación como expositores de representantes de la Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía, uno de los más importantes gremios mineros y de la empresa Petro Perú, quienes presentaron las características del mercado minero energético del Perú y nos dieron una serie de consejos y tips para abordarlo. También nos acompañaron los agregados comerciales de ProChile en Perú, Colombia y Brasil quienes entregaron datos estadísticos de cada mercado. La idea de taller era generar un espacio para compartir tendencias, datos y experiencias útiles para nuestros socios que tienen interés de desarrollar acciones comerciales en el mercado peruano.

Los 3 seminarios, con temas atinentes y de interés de la minería peruana se realizaron los días 25, 26 y 27 de noviembre sobre Transformación Digital, Recursos Hídricos, Relaves y Economía Circular, respectivamente. El ciclo de seminarios contó con más de 20 presentaciones, donde nuestros socios tuvieron la ocasión de presentar su oferta exportable acompañados además, como expositores invitados, referentes de la industria peruana, de la Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía, Hub de Innovación Minera del Perú, la Red Minergy Connect y representantes de las mineras peruana Grupo Hochschild, Compañía de Minas Buenaventura y NEXA Resources, las que nos presentaron sus desafíos y las oportunidades de la minería en dicho mercado. Presentaron sus soluciones tecnológicas nuestros socios, la U. de Concepción, CSIRO, AMTC, Indimin, Octopus Mining, Option, Asgreen, PAT Industrial y el Centro de Investigación JRI + JRI Ingeniería.

El evento ha tenido un éxito tal que, tras una nueva postulación, ProChile ha autorizado nuevos fondos para repetir la actividad en Perú y otros países de Latinoamérica durante el presente 2021.



Participación de Minnovex

en la elaboración de la Política Nacional Minera 2050

Minnovex fue invitada por el Ministerio de Minería para colaborar en la definición colectiva de la Política Nacional Minera (P.N.M.) 2050, tarea compleja y de enorme relevancia para Chile. PNM 2050 es una política de Estado que orienta el desarrollo sostenible del sector en el largo plazo, integrando lo económico, social y ambiental.

El proceso de elaboración de la PNM inició el 2019 (fase central) en donde representantes de Minnovex junto a cerca de 150 personas de diversos sectores los sectores vinculados a la minería. La fase concluyó con un primer documento: Insumos para la PNM 2050, en torno a cuatro ejes: desarrollo económico sostenible, sostenibilidad social, sostenibilidad ambiental y gobernanza.

Concluida la fase central, Minnovex fue invitada a seguir participando del proceso, esta vez como parte de las Mesas técnicas (segunda fase) y donde junto a otros 200 expertos, trabajaron en profundidad las propuestas emanadas de fase central e incorporaron las propuestas recogidas de las regiones (tercera fase). En específico Minnovex participó, como organización y también con representantes de algunos de nuestros socios de manera individual, en las mesas de Minería Verde, Institucionalidad y Desarrollo Minero, y por supuesto Cadenas de Valor e Innovación. También nos reunimos con la Mesa de Pequeña y Mediana Minería a quien le hicimos entrega de nuestra visión acerca del tema.

Este nivel de participación hace que la visión de Minnovex dentro de la P.N.M. 2050 esté muy presente dentro de sus distintos ejes temáticos.

Como Minnovex estamos convencidos que Chile posee todas las condiciones para potenciar a la industria minera como principal motor de innovación tecnológica y generador de encadenamientos productivos. Para lograr dicho cometido se requiere potenciar la investigación aplicada a las problemáticas mineras, fortalecer las capacidades de I+D en minería y propiciar el desarrollo de proveedores intensivos en conocimiento y tecnologías que sean capaces de generar nuevas soluciones tecnológicas, escalables y exportables a otras industrias y países.

Minnovex en los medios

Durante el 2020, como Minnovex tuvimos una mayor participación en diversos medios de comunicación, ya sea en la prensa escrita como también en los medios digitales. Logramos establecer una vinculación con el DF – Ediciones especiales como fuente editorial y tener además una presencia en medios especializados como Minería Chilena, Reporte Minero, Portal Minero y medios regionales.

Publicaciones destacadas

Diario Financiero

Especial 14 de diciembre Construyendo el futuro minero

<https://www.df.cl/noticias/site/artic/20201211/asocfile/20201211165613/20201214suple.pdf>

Especial 26 de junio Codvimin 2020

<https://www.df.cl/noticias/site/artic/20200625/asocfile/20200625172616/20200626suple.pdf>

Especial 29 de mayo Innovación y resiliencia en la minería

<https://www.df.cl/noticias/site/artic/20200528/asocfile/20200528163143/20200529suple.pdf>

<https://www.df.cl/noticias/empresas/mineria/gremio-de-proveedores-tecnologicos-de-la-mineria-reconoce-menores-ventas/2020-04-14/182402.html>

Minería Chilena

<https://www.mch.cl/2020/10/06/robert-mayne-nicholls-de-enami-la-coordinacion-con-todos-los-proveedores-mineros-ha-sido-muy-buena/>

<https://www.mch.cl/2020/12/09/octavio-araneda-codelco-estamos-en-un-70-a-80-de-actividad-en-los-proyectos/>

<https://www.mch.cl/2020/09/07/juan-david-rayo-asume-presidencia-de-minnovex/>

<https://www.mch.cl/2020/09/03/webinar-minnovex-innovacion-empresarial-y-programas-corfo-de-apoyo-a-la-idi/>

<https://www.mch.cl/2020/08/25/con-80-de-dotacion-retoman-proyectos-clave-de-antofagasta-minerals/>

<https://www.mch.cl/2020/07/24/proveedores-mineros-resaltan-rol-del-trabajo-colaborativo-en-pro-de-la-innovacion-sectorial/>

<https://www.mch.cl/2020/07/22/la-vision-del-sector-sobre-como-la-innovacion-contribuye-a-lograr-una-mejor-mineria/>

<https://www.mch.cl/2020/07/20/minnovex-realiza-quinta-jornada-de-networking-online/>

<https://www.mch.cl/reportajes/distincion-al-ingeniero-destacado-igor-wilkomirsky-premio-fernando-riveri-2020/>

DF SUPLEMENTOS SANTIAGO-CHILE LUNES 14.12.2020

CONSTRUYENDO EL FUTURO MINERO: DIGITALIZACIÓN, METALURGIA E INNOVACIÓN EN GESTIÓN DE RELAVES Y DEMOLICIONES

LOS APRENDIZAJES QUE DEJÓ LA PANDEMIA A LA INDUSTRIA MINERA

Entre las lecciones clave destacan la importancia de tener capacidad de respuesta frente a situaciones imprevistas y la incorporación tecnológica para garantizar la continuidad operativa.

POR ADRIAN FERNANDEZ

La importancia de adaptarse y responder rápido, de sacar el máximo provecho a la tecnología y de blindar los procesos con protocolos de seguridad. Eso son algunos de los aprendizajes que le quedan al sector minero tras un año marcado por una pandemia sin precedentes, en el que

logró destacar por su continuidad operacional y, aún más, por ser una de las pocas actividades productivas con cifras positivas. Aun cuando la economía registró su octava caída consecutiva en octubre, el Inacec de ese mes señala que a la minería nuevamente le fue bien, registrando un alza de 1,6%. Datos del Ministerio de Minería indican que entre enero y octubre de este

año las exportaciones acumularon un crecimiento de 6,2% en comparación con el mismo período de 2019. Y en materia laboral, las cifras también son alentadoras: según el último informe de empleo de la Sociedad Nacional de Minería (Sonami), en el trimestre agosto-octubre alcanzó a 196 mil ocupados, cifra que si se compara con los 191 mil del registro inmediatamente anterior, arroja un aumento de 5 mil

nuevos puestos de trabajo. "Aunque los números puedan significar una sorpresa, creo que para muchos de nosotros no lo fue", dice la directora de la Cámara Minera de Chile, Dominique Vives. En parte, cree que vienen dados por la naturaleza del sector. "Los mineros logran trabajar en condiciones muchas veces más adversas que en otros rubros y están acostumbrados a ordenarse y

dictuc INGENIERÍA QUE TRANSFORMA

MÁS DE 80 AÑOS DE EXPERIENCIA AL SERVICIO DE LA INDUSTRIA DE INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCIÓN, TRANSFIRIENDO CONOCIMIENTO GENERADO EN INGENIERIA UC.

PERITAJES • CERTIFICACIONES • INSPECCIONES

SERVICIOS DE LABORATORIO • CLAIMS

Nuestro sistema de gestión de la calidad está avalado por las acreditaciones otorgadas por el Instituto Nacional de Normalización (INN), en las actividades de laboratorio y certificación de productos, así como también por la certificación ISO 9001.

www.dictuc.cl



Memoria Anual Minnovex 2020

www.minnovex.cl