

1998

2000

2002

2004

2006

2008

2010

2012

2014

2016

2018

2020

2022

2024

2026

2028

2030

2032

2034

2036

2038

2040

2042

2044

2046

2048

2050

GeoBlast

geoblast

laborock

27 años



grupo de empresas
geoblast

appnew

gestióngb

dataverso

MEMORIA INTEGRADA

20
23

GRUPO DE EMPRESAS GEOBLAST

Índice

Página

Carta del Director General, John Pinela	6
Carta del Chief Technical Officer, Carlos Scherpenisse	8
Carta del Gerente General de Geoblast, Cristián Álvarez	10
Nuestro Propósito	12
Nuestros Pilares	14
27 años haciendo historia	16
Nace Laborock	19
Nace Appnew	21
Nace Datageo	23
Nace Dataverso	25
Principales Hitos 1996/2023	26
Nuestro Know How	33
Nuestro Aporte a la Industria	34
Servicios de Ingeniería	34
Servicios de Geociencias	35
Administración y operación de muestreras geológicas	36
Comercialización y Representación de Productos Relacionados para la Minería	37
Softwares de Desarrollo Propio	39
Laboratorio de Rocas y Suelos, Laborock	40
Los números del Grupo de Empresas Geoblast	42
Componen el Grupo de Empresas Geoblast	43
Nuestra Fortaleza: la seguridad	44
Certificaciones internacionales	44
Foco esencial de las empresas del Grupo: las personas	44
Equidad e igualdad de género	45
Igualdad de Oportunidades	45
Valor en la innovación	45

Los números por empresa	46
Geoblast	47
Datageo	48
Geoblast SAC Perú	49
Laborock	50
Appnew	50
Gobierno Corporativo	51
Marco Legal	51
Directorio	51
Sobre la participación del Directorio	54
Organigramas	55
Organigrama General Geoblast	55
Organigrama General Datageo	55
Organigrama General Laborock	56
Organigrama General Appnew	56
Organigrama General Geoblast SAC Perú	57
Organigrama General Gestión GB	57
Nuestro Equipo	60
Sistema de Gestión Integrado	66
Gestión de Riesgo y Seguridad	72
Gestión de riesgo	73
Evaluación de Proyectos: Contexto externo e interno	74
Seguridad	75
Política de Equidad de Género	78
Vamos más allá	80
Política de Inclusión y Diversidad	81
Certificaciones de las empresas del Grupo	83
Plan de Inversiones	84
Futuros Proyectos	85
Centro Integrado de Procesos Geológicos	86
Laboratorio de calibración de equipos Syscom	88
Crecimiento e inversión en la industria minera del Perú	90
Laboratorio de Ensayos Mecánicos de Suelos	92
Dataverso: Nueva empresa de realidad virtual	93
Servicio de Monitoreo Geotécnico Remoto Integrado	94
Ampliando las áreas de gestión	95

Valor por la Innovación	96
Recursos Corfo	98
GConciliation	99
GBCloud	100
2016: Hito en la Innovación	101
La innovación en tierra derecha	102
Nueva empresa Dataverso	105
Sustentabilidad y Economía Circular	107
Muestra Geológica de Pozo Almonte	108
Convenio con The Circular Hub	109
Vinculación con el Medio	110
Principales Iniciativas	112
Convenio de colaboración con Universidad Nacional Arturo Prat	112
Otras iniciativas en materia de educación	116
Fundación Casa El Buen Samaritano	117
Grupo de Empresas Geoblast apadrina a familia afectada por incendios en el sur	119
Otras actividades	121
Nuestros Colaboradores	122
I.- Quiénes conforman el Grupo de Empresas Geoblast	124
Dotación	124
Nacionalidad y contratación local	126
Participación femenina	128
Jornadas	129
Grupo etéreo	129
Planes de reclutamiento	130
II.- Beneficios	131
III.- Capacitaciones	133
Nuestros socios estratégicos	134
Socios Estratégicos de Geoblast Chile	134
Socios Estratégicos de Geoblast Perú	135
Socios Estratégicos de Datageo	135
Socios Estratégicos de Laborock	136
Socios Estratégicos de Appnew	136
Por otros 27 años	137
Estado de Resultados / Balances Clasificados / Ratios	138
Geoblast	140
Datageo	142
Laborock	144
Geoblast SAC Perú	146
Appnew	147



Carta del Director General
John Pinela

En nuestro 27 aniversario, nos detenemos un momento y miramos hacia atrás para recoger, renovar y reforzar nuestro propósito y valores, y así seguir dando pasos firmes hacia adelante como una empresa moderna, transparente, sustentable y comprometida con la sociedad; donde nuestras y nuestros profesionales y técnicos se sientan orgullosos de ser parte de esta comunidad. **El espíritu siempre ha sido crecer responsablemente, innovar en todas las áreas y crear un ambiente laboral en que nos sintamos felices y desafiados.** La horizontalidad y el involucramiento en todas las direcciones nos han permitido tomar decisiones informadas, complementadas y con rapidez, considerando siempre la seguridad y bienestar en todas las operaciones.

Desde nuestro origen, en 1996, hemos buscado que el crecimiento llegue a todos y esa siempre será nuestra base. Para ello, debemos seguir enfocados en entregar a nuestros clientes un trabajo seguro y confiable, para que la industria minera siga creando valor. **Un crecimiento sostenible requiere inversiones, por ello, para 2023 sumamos más de \$4.000 millones para apoyar este proceso** que contempla entre otras iniciativas, la puesta en marcha de una moderna muestrera geológica en la comuna de Pozo Almonte, ciudad de Iquique.

También estamos a la vanguardia en materia de equidad de género. Las empresas del Grupo están trabajando bajo una Política de Equidad e Igualdad de Género y Conciliación de la Vida Laboral, Familiar y Personal. Además, **nos enorgullece el estar avanzando en la incorporación femenina a nuestra fuerza laboral la que hoy llega al 33%** en nuestra organización, mientras que el promedio de la industria en el país es de 13%.



Un crecimiento sostenible requiere inversiones, por ello, para 2023 sumamos más de \$4.000 millones para apoyar este proceso.

No menciono nada nuevo al indicar que la minería no ha sido capaz de mostrar todos los beneficios que genera en las economías y por lo tanto en la vida de los habitantes de los países donde se desarrolla. El mejor ejemplo de esto es el invaluable aporte de esta industria durante la pandemia, que permitió cierta holgura al país, mientras los otros sectores estaban en franca caída. Tampoco nosotros hemos logrado comunicar su importancia, así como todas las actividades e inversiones que realizamos a través de nuestras empresas de productos y servicios, para evitar daños medioambientales de cualquier tipo. Y nos ha faltado el valor de mencionar con orgullo que formamos parte de la industria extractiva y que este concepto no conlleva una forma peyorativa.

Quienes conducen su auto por una carretera, chatean con un celular, prenden la televisión, ven la hora en su reloj o disfrutan de algún alimento deben saber que, para hacerlo, muchos chilenos, peruanos y colaboradores de otras nacionalidades que se desempeñan en nuestras empresas, trabajaron en turnos de noche, lejos de su hogar por varios días, con medioambientes poco amigables, de altura geográfica o frío intenso. Esas personas no llegaron a sus cargos por casualidad: estudiaron, se esforzaron y siguen capacitándose para entregar lo mejor de ellos, viajando muchos kilómetros para llegar a sus respectivos lugares de trabajo.

Este es el sello que nos caracteriza. Porque siempre, siempre, buscamos entregar lo mejor a nuestros clientes, con la calidad y seguridad que identifica nuestros servicios. Por eso, hoy podemos decir con certeza, que **nuestras empresas aportan a disminuir las desviaciones que pueden producirse en todo proceso minero. He aquí nuestro principal aporte a las compañías mineras donde operamos.**

John Pinela
Director General
Grupo de Empresas Geoblast



Carta del Chief Technical Officer
Carlos Scherpenisse

Lo que partió hace 27 años como un sueño acotado, de querer trabajar en lo que nos gustaba, por alguna buena razón, coincidencia de corazones y sueños se convirtió en lo que hoy es Geoblast y el grupo de empresas relacionadas. En efecto, **pasamos desde una pequeña empresa de asesoría en el ámbito de la perforación y voladura, a ser uno de los actores más relevantes del mercado del servicio y asesoría en las geociencias (geología, geofísica, geotecnia, hidrogeología y perforación y voladura), haciéndonos fiel cargo de nuestro nombre inicial GEO & BLAST.**

El ahora Grupo de Empresas Geoblast ha alcanzado extraordinarios resultados desde todos los puntos de vista. **Nuestros equipos y la cultura de la compañía han demostrado su capacidad para hacer frente a los retos técnicos que esta industria nos impone e incluso adelantarnos a los desafíos con innovaciones y mejoras a los procesos que nos posicionan liderando las soluciones tecnológicas.**

La innovación, que forma parte de nuestra cultura desde sus inicios, se ha materializado a través de múltiples proyectos ejecutados, algunos directamente como el Instituto de Investigación (IM2) de Codelco y otros con recursos de Corfo y apoyos de mineras como Collahuasi, División Andina y Chuquicamata de Codelco, San Gerónimo y Minera Spence de BHP.

La experiencia acumulada y el permanente trabajo en terreno, nos ha impulsado a desarrollar diferentes tipos de softwares que mejoran la forma de analizar la data originada en el proceso de perforación y voladura y también en los servicios, pudiendo a través de ellos, aplicar nuestra visión y estrategia para identificar las oportunidades de mejoras (QBlast, VBlast, GC-Conciliation, GBlast y la plataforma GB-Cloud). Y vamos más allá, pues en varios de ellos, **estamos en proceso de incorporar Inteligencia Artificial para facilitar el análisis y capacidades predictivas.**



Estamos en proceso de incorporar Inteligencia Artificial para facilitar el análisis y capacidades predictivas.

La búsqueda constante de mejorar en la forma de operar, equipamientos, instrumentos, técnicas y metodologías, con innovaciones incrementales o en algunos casos más disruptivas, ha sido una de las herramientas principales en este camino de crecimiento del Grupo de Empresas. Durante 2022 y lo que va de 2023 hemos impulsado múltiples iniciativas en este sentido y trabajado de forma intensa en otras que fructificarán en el futuro inmediato.

Continuamos invirtiendo en innovación proceso en el cual cabe destacar la incorporación de una subgerencia de Innovación para liderar los actuales proyectos en ejecución y visualizar nuevas opciones de mejora en todas las operaciones, procesos productivos y la generación de eficiencias operativas, con especial cuidado al medio ambiente y recursos naturales, para continuar creando valor para nuestros accionistas y grupos de interés.

Los aspectos técnicos, que se traducen en nuevas formas de hacer las cosas, nos motivan especialmente y somos conscientes de nuestra responsabilidad y capacidad de liderazgo en la transformación de nuestro sector, hacia un modelo de operar cuidando la seguridad, la calidad y soluciones, que aporten valor distintivo a nuestros clientes.

Nos queda mucho por hacer y tenemos muchas ganas de continuar haciéndolo, juntos y en equipo, como esta gran familia que conformamos, con la misma pasión, encanto y ganas con que abordamos las cosas desde el comienzo de nuestra historia.

Carlos Scherpenisse
Chief Technical Officer
Grupo de Empresas Geoblast



Carta del Gerente General de Geoblast
Cristián Álvarez

En mis 15 años de permanencia en el Grupo de Empresas, jamás he olvidado que esto no sería lo mismo por dos grandes razones: el cuidado de cada uno de nuestros trabajadores y trabajadoras con respeto, empatía, proyecciones laborales, desafíos y una cultura organizacional que trasciende con el crecimiento exponencial en la que nos hemos visto envueltos este último tiempo; y, también por nuestros clientes, ya que no importando el tamaño del servicio o producto comprometido la calidad profesional es y será nuestro sello. Ambos focos han sido el eje central de cada actividad que desarrollamos y tanto colaboradores como clientes han sido testigos de nuestro compromiso por crear valor a la sociedad. **Nuestro trabajo ha sido también reconocido internacionalmente: En 2022, Datageo y Geoblast obtuvieron la certificación Trinorma, siendo recertificada Geoblast en 2023; mientras que Laborock recibió la certificación ISO de calidad en 2022, siendo recertificada en 2023.**

En materia de seguridad, que sabemos es el principal indicador de satisfacción/riesgo en la industria, cumplimos un nuevo año sin accidentes con tiempo perdido en nuestras operaciones tanto en Chile como en Perú, con lo que ya son 13 años en este sitio, lo que fue reconocido por la Asociación Chilena de Seguridad, ACHS.

Durante estos años de crecimiento, nos hemos sumado a iniciativas que han ido creando comunidad, como es el caso de Desafío 10X, donde nos comprometimos a un salario mínimo de 22 UF; desarrollamos un plan de capacitación interno a todo nivel, aumentando progresivamente el número de magíster y diplomados; realizamos reparto de utilidades a través de bonos de desempeño; y, ofrecemos parte accionaria de las sociedades a jóvenes con proyecciones.



En 2022, Datageo y Geoblast obtuvieron la certificación Trinorma; mientras que Laborock recibió la certificación ISO de calidad en 2022.

Nos hemos vinculado con el medio a través del apoyo a distintas causas como los incendios en el sur, que nos convirtieron en padrinos de una familia a la que contribuimos con una vivienda y su completa implementación; con un aporte mensual a niños y niñas en precaria situación social en uno de los sectores más vulnerables de Santiago, a través de la casa de acogida El Buen Samaritano; y por la vía de convenios de colaboración como el suscrito con la Universidad Arturo Prat o con el Liceo Luis Cruz Martínez, ambos emplazados en Iquique.

La internacionalización es y será un puntal en nuestro crecimiento. Especialmente, a través de nuestra oficina en Perú, donde tenemos acuerdos comerciales con las compañías más importantes, como Minera Las Bambas, Antapaccay y Quellaveco, y donde firmamos un contrato de laboratorio de mecánica de rocas con lo que rompimos un paradigma en el país vecino que nos permite introducirnos con un servicio que antes realizaban empresas peruanas.

Se vienen desafíos no menores, uno de ellos es seguir creciendo a través de la innovación, lo que significa en la práctica desarrollar un sistema de innovación de forma permanente y que llegue a cada uno de nuestros trabajadores, empresas colaboradoras y clientes.

Hoy, en esta etapa de nuestra historia, creemos que es indispensable mostrar nuestros resultados técnicos y financieros; en seguridad, operaciones y el compromiso con la sociedad y la industria.

A continuación, los invito a leer la Memoria Integrada del Grupo de Empresas Geoblast.

Cristián Álvarez
Gerente General
Geoblast

PROPÓSITO



NUESTRO PROPÓSITO

Desde 1996, el objetivo principal del Grupo de Empresas Geoblast ha sido crear valor a las compañías mineras.

Nuestro propósito es impulsar a las personas a desplegar su máximo potencial, con el fin de lograr excelencia para el bien de la comunidad en que operamos.

Para ello trabajamos día a día en el desarrollo de tecnologías innovadoras: traemos el futuro al presente de la industria minera y obras civiles en Chile, Perú y en todos los lugares donde nos necesiten.

Nuestro principal foco es apoyar a nuestros clientes, quienes no querrán perdernos, mientras que aquellos potenciales nos buscarán. Queremos que los profesionales sueñen con trabajar en nuestras empresas,

porque aspiramos a tener el mejor entorno laboral del mercado, con respeto a la diversidad, con equidad e igualdad de género; donde nuestros activos y ganancias sean del nivel de las mejores empresas chilenas.

Buscamos crecer a través de la innovación, mejorando continuamente la excelencia en los productos y servicios, en un entorno sustentable y sostenible, con cuidado y respeto al medioambiente y a las comunidades donde operamos.

Misión

Dar soluciones profesionales en minería y obras civiles, generando valor sostenible por medio de nuestros servicios y productos, con calidad, seguridad e innovación, en la industria nacional e internacional.

Visión

Ser referentes, líderes de la industria minera, a través de la innovación, calidad profesional, seguridad y cultura sostenible.

PIPLINES



NUESTROS PILARES

El año 2012 se definieron los Pilares que guían el accionar de la empresa y que se han mantenido inalterables a lo largo de los años.

A

Respeto a la vida y a la diversidad

Consolidaremos el concepto de Empresa Segura. Tendremos un enfoque global, basado en el respeto a la diversidad de las personas.

B

Enfocados en cada uno de nuestros clientes

Aseguraremos que cada actividad y/o servicio se realice en un ambiente seguro, con calidad creativa y cumpliendo lo prometido. Motivaremos la creación de valor en nuestro quehacer.

C

Calidad y cumplimiento

Promoveremos nuestra relación y conexión con cada cliente, como un desafío único. Trabajaremos para que la calidad y el cumplimiento se conviertan en nuestro sello.

D

Calidad de vida, cuidando nuestro entorno

Consolidaremos el concepto de calidad de vida y felicidad. Queremos disfrutar nuestro trabajo, familia y el crecimiento personal. Trabajaremos el concepto de Empresa Verde.

E

Apasionados, soñadores e innovadores

Consolidaremos el concepto de una compañía innovadora. Buscaremos continuamente el liderazgo en innovación.

1996/2023

27 AÑOS

LA OQUEEN DO

MINERÍA



27 años

haciendo historia

Nuestra historia parte en 1996, cuando bajo el nombre de **ASP Blastronics**, nos incorporamos al mercado de la industria minera con una completa oferta de servicios de Ingeniería en Perforación y Voladura, que con el tiempo se complementó con las especialidades en Geofísica, Sísmica y Geomecánica.

El primer servicio permanente de Perforación y Voladura que realiza la empresa es a Minera Escondida de BHP, el cual se extendió con diversas modalidades hasta 2016. También en sus inicios se desarrollaron más de 50 proyectos (estudios y servicios) en obras civiles y de carácter ambiental en Colombia, Perú, Ecuador, Argentina y Chile.

Destacan en ese periodo importantes servicios realizados en nuestro país, en obras de rubros no mineros, como es el caso de la Asesoría para el Diseño de Tronadura y Monitoreo de Vibraciones en la Extensión Línea 3 del Metro de Santiago, túnel ejecutado para zonas sensibles como la Iglesia Santos Dumont en calle Recoleta; y, el desarrollo de una asesoría especializada en el Monitoreo de Vibraciones y Airblast en el proyecto de habilitación del nuevo Camino y Túnel La Pólvora con 2.200 metros de extensión, obra crítica en su proceso constructivo por emplazarse bajo una serie de edificios de carácter histórico (museos) de la ciudad de Valparaíso. La precisión de los diseños, los modelos predictivos de vibraciones, los controles y monitoreo continuos por parte de nuestros profesionales, posibilitaron y facilitaron su construcción exitosa en los ritmos y plazos del proyecto.

En 2007 se produce un cambio de la razón social y la empresa pasa a denominarse **Geoblast SA**. Para entonces, ya se habían sumado a su oferta otras especialidades como Geociencias, Geología y Diseño y Desarrollo de Proyectos de Innovación, lo que respondió a la permanente búsqueda de oportunidades observadas en la industria, en este caso, la necesidad de las compañías mineras de contar con estos servicios de manera segura y de calidad. Más adelante, este mismo ejercicio estratégico, unido a la experiencia ganada tanto en Chile como en el extranjero, nos llevará a incorporar



la comercialización de productos relacionados para la minería y obras civiles.

Geoblast desde sus orígenes ha incorporado la innovación como un quehacer permanente de su actividad y estrategia, para brindar soluciones al más alto nivel tecnológico, buscando siempre proveer mejoras sustentables y a la vanguardia de proveedoras de la minería en Chile y América latina, siendo reconocido como un referente en voladura y servicios de geociencia.

En 2008, se adjudica el primer Proyecto de Innovación Empresarial Individual Corfo-2008, para el desarrollo de un Sistema para Monitoreo Microsísmico de Fracturas Hidráulicas en Proyecto de la División Andina de Codelco. Esto marca el reconocimiento y posicionamiento que ya comenzaba a tener la empresa en nuestro país. Luego, vendrían otros tres proyectos Corfo para el desarrollo de distintos softwares, en 2011, 2015 y 2017.

Respecto a la internacionalización, **la presencia de la empresa en Perú se remonta a los años 2007, con los trabajos que realizó un equipo de profesionales de la empresa en Lagunas Norte y en Antamina, los que nos permitieron visualizar el atractivo del mercado peruano y lo clave que era para el desarrollo de la empresa.**

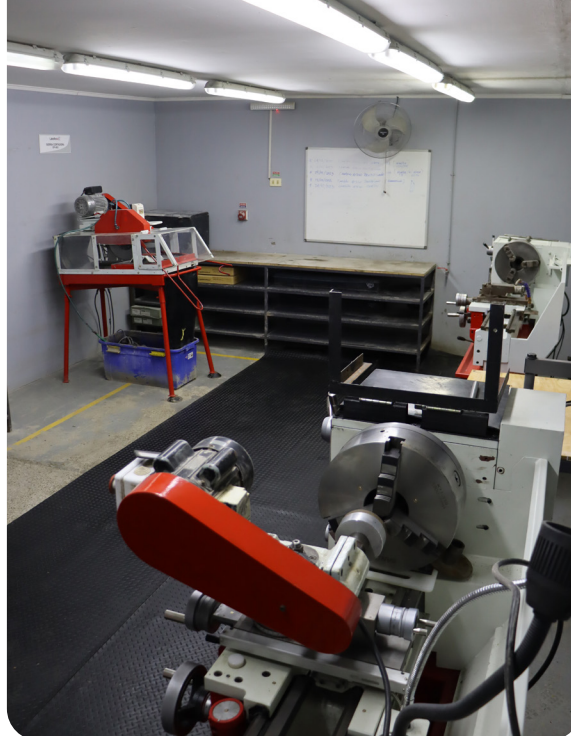
El 24 de mayo de 2012 es una fecha de inflexión para este proyecto en el país vecino, ya que se funda Geoblast SAC, hito que permite continuar desarrollando servicios, como los realizados en Cerro Corona y en el Brocal, con profesionales chilenos liderando en terreno estos contratos.



2012

LABOROCK

Nace el **Laboratorio de Rocas** laborock



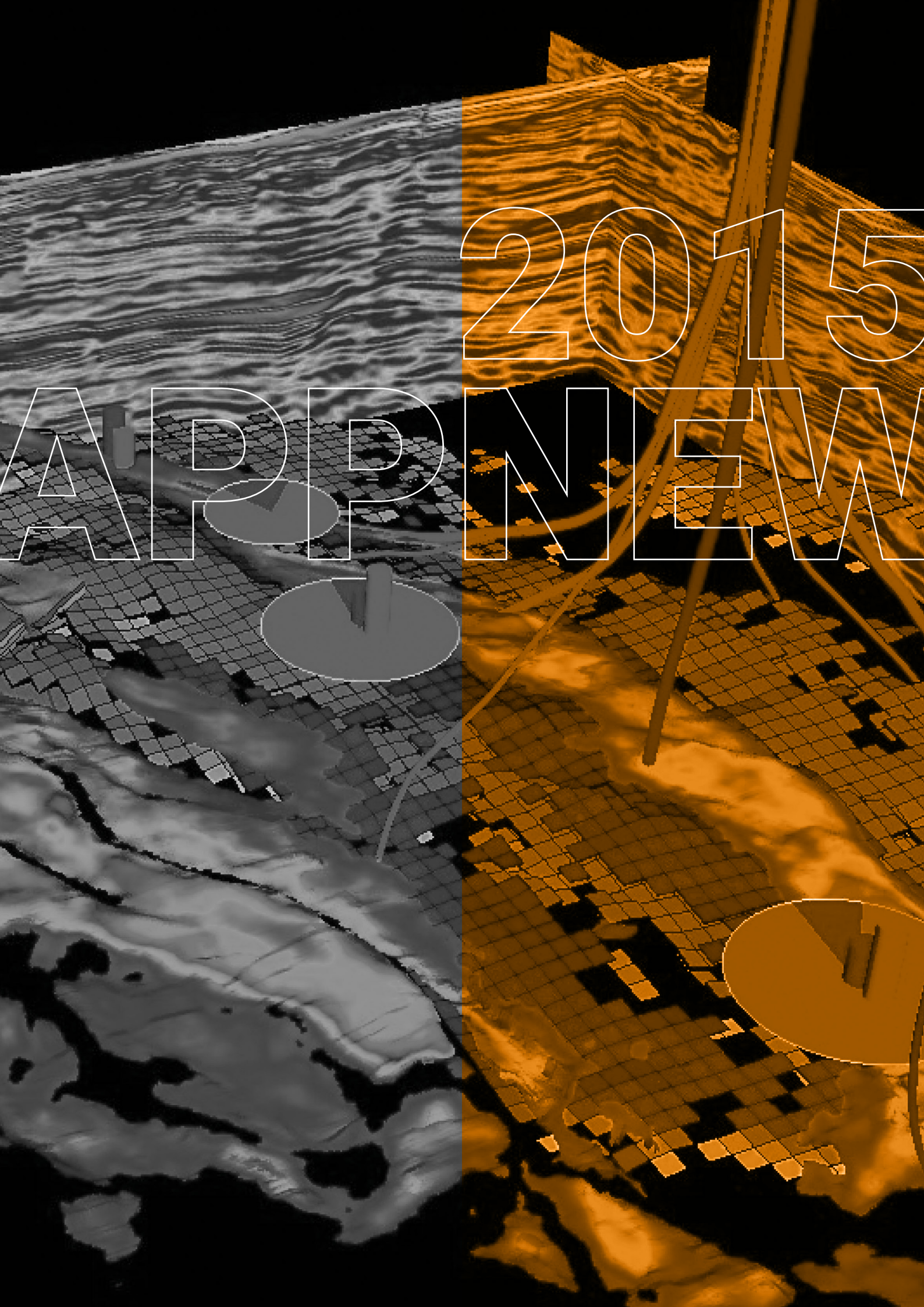
Con el correr de los años, y con la integración y diversificación de los servicios, en materias como geología o ensayos de rocas, en 2012 se visualizó la creación de un laboratorio de rocas, cuyo funcionamiento partió en las instalaciones de un proyecto minero de la segunda región, donde operaba Geoblast. En ese tiempo, sus actividades fueron validadas por el destacado Doctor Evert Hoek, ingeniero mecánico surafricano-canadiense, especializado en ingeniería geológica, en túneles y estabilidad de taludes y referente internacional en mecánica de rocas, quien visitó las instalaciones de la empresa, en lo que hoy en día es Minera Centinela.

En 2015 se inaugura oficialmente el Laboratorio en la ciudad de Calama, en la segunda región, destacando desde sus inicios por su modernidad y eficiencia, lo que garantizaba a los clientes resultados de gran precisión y óptimo desarrollo de los ensayos en rocas.

Su nombre inicial fue **Laboblast** y, desde diciembre de 2021 comienza a operar oficialmente como **Laborock**, Laboratorio de Rocas del Grupo de Empresas Geoblast, ofreciendo servicios de preparación de muestras, ensayos destructivos y ensayos no destructivos. A través de un proyecto de innovación se dispuso a sus clientes, un sistema de control y trazabilidad vía web que les permite, dar un seguimiento online a sus muestras.

Mientras avanzaba la diversificación de la Compañía, Geoblast continuaba con sus asesorías y estudios. En 2013, desarrolla para ISA y el Ministerio de Obras Públicas el proyecto de la plaza de peaje Nueva Angostura de la Autopista Panamericana, lo que comprendió el diseño geotécnico de taludes y el plan completo de remoción de 1.500.000 m³ de material, lo que permitió ampliar el área de los puestos manuales y de telepeaje, permitiendo el paso de hasta 5.000 vehículos por hora, lo que se tradujo en un importante mejoramiento del estándar de calidad.





2015

APP NEW

Nace appnew

En 2015 nació otra de las empresas del Grupo. Se trata de **Appnew** que se incorpora en la industria para dar soluciones eficientes para la pequeña, mediana y gran minería, mediante la gestión de datos, desarrollo de softwares y entrega de consultorías geológicas. Con el tiempo, Appnew se ha especializado en administrar complejas bases de datos, sistematización de procedimientos de informática, consultorías en softwares especializados, programaciones, entre otros servicios, apoyados en nuestros propios softwares desarrollados con la más alta calidad para acompañar a nuestros clientes en la toma de decisiones.

Appnew pertenece hoy a Nova Partner de acquire Technology Solutions, que es el software más importante en la administración de datos geocientíficos para esta industria, utilizado por las compañías mineras más grandes del mundo.



El prestigio que seguía sumando Geoblast con la ampliación de sus servicios a través de la creación de empresas como Appnew, es coronado el año 2016 cuando recibe el reconocimiento como uno de cinco casos de valiosa contribución en el fomento y visibilidad a la innovación en Chile. Este reconocimiento quedó plasmado en la publicación de Fundación Chile en el marco del convenio "Innovación Abierta en la Cadena de Valor de la Gran Minería", de la Subsecretaría de Minería; y del convenio "Desarrollo de PYMES Proveedoras en la Cadena de Valor Minera mediante Innovación Abierta", del Banco Interamericano de Desarrollo. Dicho texto destaca los esfuerzos de las empresas del sector por introducir mejoras tecnológicas de alto impacto para la industria minera y muestran diferentes aproximaciones al desarrollo de soluciones innovadoras, usando con éxito la innovación como estrategia competitiva.

acquire

GBCloud 

27
años



grupo de empresas
geoblast

21



2019

DATA GEO

Nace datageo

Instrumentación y software



En el año 2019, nace **Datageo**, cuando parte de los socios de su empresa matriz Geoblast SA decide ampliar el horizonte con una mirada futurista e innovadora, con el objetivo de implementar nuevas tecnologías en los procesos y servicios entregados a lo largo de la historia de Geoblast. Datageo inicia sus actividades en octubre de ese año, con el claro objetivo de impulsar estas nuevas herramientas que inspiran y entregan soluciones a los desafíos contemporáneos, buscando optimizar los recursos disponibles y disminuir la brecha tecnológica global. Para ello, puso a disposición personal con experiencia, con los valores ya familiarizados de nuestra empresa madre como estilo de vida.

Datageo actualmente administra los softwares GBlast, GCloud y GConciliation, todos desarrollados por el Grupo de Empresas. Asimismo, en la búsqueda por ofrecer los mejores servicios, ha establecido alianzas estratégicas con importantes compañías de orden mundial, como Syscom, Soil Instruments, Senceive, entre otras.

En 2021, se crea la empresa **Inmobiliaria Quillay**, conscientes de la necesidad de contar con apoyo en este rubro. Precisamente, a través de esta empresa, Geoblast arrienda un paño de terreno en Pozo Almonte, donde actualmente avanza el proyecto de la nueva Muestra Geológica.

El intenso trabajo desarrollado por nuestras empresas durante los últimos años nos llevó a experimentar un crecimiento exponencial, tanto en el equipo como en los proyectos adjudicados. **Pasamos de ser una pequeña empresa con una dotación de 51 personas en 2015 a una compañía con 309 a septiembre de 2023 mientras que en Perú, la dotación es de 22 profesionales. Por esta razón, nace Gestión GB, con el objetivo de entregar apoyo administrativo y logístico al Grupo de Empresas Geoblast.**

No podía ser de otra manera considerando que hoy tenemos presencia en las principales ciudades mineras de nuestro país y ya cumplimos 12 años en Perú.

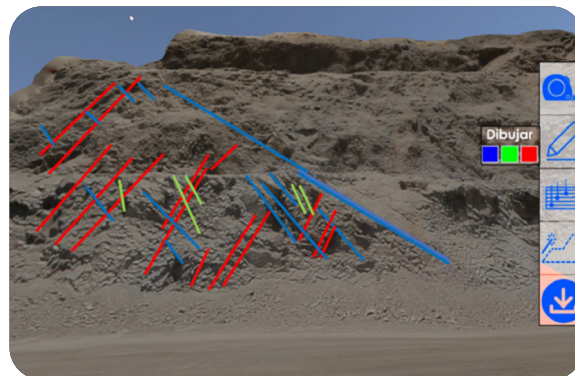
Con el nacimiento de Gestión GB nuestra compañía cambia su estructura, pero no su esencia. Seguimos siendo la misma empresa cuyo pilar fundamental está en el bienestar de sus colaboradores y la calidad de vida de la comunidad aledaña al área donde se desempeña, con foco en nuestros clientes, manteniendo siempre un enfoque en el respeto por el medio ambiente.

A man is shown in profile, wearing a VR headset. The scene is lit with vibrant blue and red lights, creating a futuristic atmosphere. The text '2023 DATAVERS0' is overlaid in a white, outlined font across the center of the image.

2023
DATAVERS0

Nace dataverso

Impulsando siempre la incorporación de nuevas tecnologías en nuestros proyectos, generando y buscando la innovación que ha estado en el ADN de la compañía desde sus inicios, es que **en 2023 hemos dado un nuevo salto en nuestra historia con la creación de la empresa Dataverso, en alianza con Minverso. En este proyecto, buscamos aplicar la realidad virtual con experiencias inmersivas en los procesos de las mineras, lo que permitirá realizar actividades de manera telemática y a distancia**, las cuales hasta hoy se hacen de manera presencial. Esto aportará a la posibilidad de desarrollar acciones más seguras, donde se optimice el empleo de los recursos y la protección de la vida de cada colaborador y colaboradora, proyectándose con diversas aplicaciones para la minería del futuro, que es uno de los objetivos que tiene el **Grupo de Empresas Geoblast**.



Nuestra historia tiene como corolario un importante hito: en 2022, Geoblast y Datageo obtuvieron la certificación Trinorma en los estándares de calidad ISO 9001:2015; en Salud y Seguridad ISO 45001:2018; y Medio Ambiente ISO 14001:2015; mientras que Laborock obtuvo la certificación ISO 9001:2015 en sus procesos.

Este reconocimiento internacional refleja los avances de las compañías, permiten un mejor control de las actividades y procesos de la empresa, incentivan la innovación y mejoran nuestra competitividad.

Respecto a la seguridad, uno de los pilares fundamentales de la empresa, en febrero de 2023, la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS) reconoció a Geoblast por la gestión integral de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), que ha permitido a la empresa alcanzar las 2.500.000 horas sin accidentes con tiempo perdido. Esto es un hito en la industria de la minería.

Finalmente, Geoblast está trabajando fuertemente su Política de Equidad e Igualdad de Género con el objetivo de recibir la certificación de la **Norma Chilena 3262**. Nada de esto ha sido fortuito, ya que la compañía tiene ya 33% de fuerza laboral femenina, muy por sobre el promedio nacional.

1996

Si inicia la historia de la compañía, con el nombre de ASP Blastronics, ofreciendo servicios de Ingeniería en Perforación y Voladura. El primer contrato de servicio permanente es con Minera Escondida de BHP, el que se prolonga hasta 2016.

1997

Se desarrollan más de 50 proyectos de estudios y servicios en obras civiles y de carácter ambiental en Colombia, Perú, Ecuador, Argentina y Chile.

2003

Se desarrolla la primera asesoría de Perforación y Voladura superficial en Cerro Vanguardia Anglo Gold, Argentina.

Se realiza la Asesoría para el diseño de Tronadura y Monitoreo de Vibraciones en la Extensión de la Línea 3 del Metro de Santiago, túnel ejecutado en zonas sensibles, como la Iglesia Santos Dumont en Recoleta.



2008

Cambia la razón social de ASP Blastronics a Geoblast SA.

GeoBlast 

Se realizan servicios de consultoría sobre modelamiento de vibraciones producto de voladura para el control de daño, en Mina Antamina, Perú.

Geoblast se adjudica el Proyecto de Innovación Empresarial Individual Corfo-2008, para el desarrollo de un Sistema para Monitoreo Micro sísmico de Fracturas Hidráulicas en Proyecto de la División Andina de Codelco.

2010

Cambia la propiedad de la compañía, sale Grupo Latino e ingresa Ingemac Ltda y Lican Ltda.

INGEMAC Ltda.

LICAN Ltda.

2011

Adjudicación del Proyecto para desarrollo de un Software para el Uso de la caracterización de roca, para el Diseño y Optimización de Perforación y Tronadura en Desarrollo de Túneles, denominado "T-BLAST", presentado para el Comité Innova Chile y con el sponsor de minera San Gerónimo.

2004

Se desarrolla un servicio de asesoría especializada en el Monitoreo de Vibraciones y Airblast en el proyecto de habilitación del nuevo Camino y Túnel La Pólvora con 2200 metros de extensión, en Valparaíso.

2005

Adjudicación del contrato con Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi (CMDIC), para la realización de un Proyecto de optimización en Mina Planta (Mine to Mill).



2007

Se incorpora a los servicios la especialidad de Geofísica, Sísmica y Geomecánica.

Se realizan servicios de consultoría sobre modelamiento de vibraciones producto de voladura para el control de daño, en Lagunas Norte, Perú.

2012

Se incorpora la Geología a los servicios ofrecidos.

Geoblast compra su oficina en calle Antonio Bellet.

Se inaugura la oficina de Geoblast en Lima, Perú.

Dentro del proceso de diversificación de nuevos servicios, en el ámbito de las Geociencias, Geoblast implementa el laboratorio de rocas, con ensayos de rocas, específicamente carga puntual.

El primer servicio permanente es en Centinela, (AMSA). En la oportunidad, Evert Hoek visita las instalaciones de Geoblast en faena.

Se confeccionan los Pilares de la empresa que serán la base para todo el accionar futuro.

Asesoría permanente en Perforación y Tronadura en Cerro Matoso, Colombia (hasta 2015).

Geoblast inicia proyecto de Integración Mina-Planta, Minera Alumbrera, Argentina.

2013

Geoblast recibe la certificación de la norma ISO de calidad 9001:2008.



Se realizan servicios de consultoría sobre optimización de la fragmentación en Tajo 16, Mina Shougang, Perú.

Continuando con sus servicios a obras civiles, Geoblast desarrolla para ISA y el MOP el proyecto de la plaza de peaje Nueva Angostura de la Autopista, lo que se tradujo en un importante mejoramiento del estándar de calidad.



Principales **Hitos** 1996/2023

2014

Se instala el Laboratorio de Ensayo de Rocas en Calama.

Se realizan servicios de consultoría sobre monitoreo de vibraciones en Ciudad de Hualgayoc, Cerro Corona, Perú.

2015

Se realizan servicios de asesoría y curso especializado en Perforación y Voladura, en Toquepala y Cujone Shouthern, Perú.

Se inicia asistencia técnica de Perforación y Voladura en Cerro de Pasco, El Brocal, Perú. Se prolonga hasta 2018.

Geoblast inicia servicios de Direccionamiento y Soporte Técnico para Implementar un Proyecto de Integración Mina-Planta, en Minera Cobre las Cruces, Sevilla, España.

Geoblast se adjudica el Corfo-2015: Proyecto de innovación con el Cluster Proveedores Clase Mundial BHP Billiton para y con minera Spence, traduciéndose en el Software "F-BLAST" para el Modelamiento y Predicción Fragmentación por Tronadura.



2018

Geoblast incorpora los servicios de Hidrogeología.

Se constituye la empresa Laboblast que inicialmente era una actividad dentro de los procesos del negocio de Geoblast.



Se instala la primera estación de monitoreo de vibraciones Instantel en Sierra Gorda.

2019

Se constituye la empresa Datageo. Se invita a trabajadores a ser parte de la empresa como socios.

Datageo se adjudica su primer contrato con Enaex, asociado a la comercialización de sistemas de trazabilidad.

Apertura de las nuevas oficinas de Datageo en Ñuñoa.

Contrato de Estudio de control de Voladura y Vibraciones en Tajo Toromocho, Perú.

Contrato de Estudio de Vibraciones Campo Cercano y Lejano Tajo Tintaya, Mina Antapaccay, Perú.

2016

Implementación del servicio integrado Geológico, Geometalúrgico, Hidrogeológico, Geotécnico y actividades en terreno en Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi.

Geoblast recibe el reconocimiento como uno de los cinco casos de valiosa contribución para fomentar y dar visibilidad a la innovación en Chile, a través de la publicación elaborada por Fundación Chile, con el apoyo de la Subsecretaría de Minería y el Banco Interamericano de Desarrollo.



Asesoría para el análisis de vibraciones en Mina Chuquicamata, de Codelco, a objeto de proponer cambios destinados a modificar y flexibilizar el protocolo de procedimientos de evacuación de la operación Subterránea, establecidos en el "Procedimiento de Manejo de Interferencias Tronadura Mina Rajo – Obras Interior Mina".

2017

A fines de año, la Mutual de Seguridad reconoce a Geoblast por obtener 1.000.000 de horas sin accidentes con tiempo perdido. Logro que, para el tamaño de la empresa, alcanza 6 años de trabajo y compromiso por la seguridad.

La Muestra geológica ubicada en Ujina, Collahuasi, se traslada a Pozo Almonte.

Geoblast se adjudica el fondo Corfo para el desarrollo del software GBlast, desarrollado con el sponsor de CMDIC.



2020

Contrato de Geoblast por servicio integral geotécnico de full control, instrumentación y gestión en monitoreo geomecánico en Compañía Minera Sierra Gorda.

Geoblast inicia monitoreo geotécnico de manera remota fuera de faena, con equipamiento Syscom, en Mina Caserones.

Datageo constituye alianza con JKSimBlast para distribuir en Sudamérica este software que permite realizar el diseño y análisis de tronaduras de minería de superficie y subterránea.

Datageo firma alianza de instrumentación geotécnica y telemetría con Soil Instruments (Inglaterra) y Senceive (Inglaterra).



Datageo inicia la apertura del área de UAV (drones).

Datageo consolida la implementación de tres de sus principales desarrollos internos en el área de software de Minería: GConciliation, Plataforma GBCloud y el Software QBlast.



2022

Geoblast inicia servicios de monitoreo, análisis y modelamiento de vibraciones en campo cercano y lejano en mina rajo abierto Spence pampa norte, de BHP Billiton.

Datageo constituye alianza con EWS (Australia) para servicios de telemetría satelital e instrumentos geotécnicos.

Datageo se adjudica su primer fondo de innovación Consolida y Expande de Corfo.

Geoblast y Datageo obtienen la Trinorma, certificación del Sistema de Gestión Integrado ISO 9001:2015; ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, que se traduce en certificaciones bajo sistemas de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo; y medio ambiente.



Laborock obtiene la certificación ISO 9001:2015 en Sistema de Gestión para la Ejecución de Ensayos Geomecánicos en Laboratorio.

Datageo entra a la industria de Obras Civiles como proveedor en el sistema de monitoreo de aceleración en embalses de riego.

Se realizan servicios de consultoría técnica en Mina Buenaventura Norte (La Zanja y Cohimolache), Famesa, Perú.

Contrato por servicio integral de vibraciones remoto en campo cercano y lejano, en Mina Antapaccay, Perú.

Se inicia la construcción de la nueva Muestra Geológica en Pozo Almonte que se transformará en el Centro Integrado de Procesos Geológicos, CIPGE.

2021

La ACHS entrega reconocimiento a Geoblast por cumplir dos millones de horas hombres sin accidentes con tiempo perdido, lo que equivale a 11 años.

Contrato de Geoblast por servicio de mapeo geotécnico de taludes en Minera Caserones de Minera Lumina Cooper.

Datageo forma alianza con Strayos, software de fotogrametría con módulos de geología, geotecnia y Tronaduras.

En mayo se funda oficialmente Laborock, con objetivos y quehacer propio.



2023

Geoblast inicia servicios de asesorías y supervisión en terreno para excavación en roca con uso de explosivos y plasma para el proyecto C20+ en Puerto Patache, CMDIC.

Datageo inaugura el laboratorio de calibración Syscom en Santiago de Chile.

SYSCOM Instruments

Creación de Dataverso, empresa de realidad virtual donde Datageo es socio de la sociedad con Minverso.

dataverso 

Grupo de Empresas Geoblast en Perú, se cambia de oficina al barrio de Miraflores, para albergar la planilla de 22 personas, la mayoría de ellos de origen local.

Contrato de servicio permanente de Wall Control en Mina Las Bambas, de la empresa australiana Minerals and Metals Group, en Perú.

Geoblast Perú se adjudica contrato por servicios de planeamiento y diseño de mallas de perforación en Quellaveco, la mina del futuro de Angloamerican en Perú.

Geoblast recibió la recertificación de la Trinorma y Laborock la recertificación de la ISO de Calidad.



KNOW

HOW



NUESTRO KNOW HOW

En el Grupo de Empresas buscamos formas más inteligentes de desarrollar grandes proyectos. Desde la exploración hasta la producción, apoyamos a los líderes mineros a evaluar oportunidades, resolver desafíos de productividad y mejorar el rendimiento en todo el ciclo productivo.

Sello Geoblast:

Consultorías técnicas y asesorías permanentes de primer nivel

Desde 1996 brindamos servicios de consultoría técnica en minería dentro del ámbito de la ingeniería, operaciones de perforación y tronaduras, geología y obras civiles, tanto en Chile como en el extranjero, principalmente en Perú.



Contamos con instalaciones permanentes, con un staff de consultores senior e ingenieros en faena, quienes brindan a nuestros clientes asesoría permanente, con el objetivo de alcanzar los mejores resultados.

Nuestras consultorías técnicas y asesorías están presentes desde antes del desarrollo de cualquier proyecto. Como, por ejemplo, a través del estudio de factibilidad, en el cual nuestros profesionales proponen, en función de los antecedentes disponibles, los mejores diseños posibles de P&T para determinado proyecto.

En su elaboración, se revisa el impacto que tiene la fragmentación aguas abajo en el proceso tanto en la mina (productividad de los equipos de carguío, factores de llenado en los camiones, tiempos de ciclo, tamaño de flotas, etc.) como en la planta (throughput). Todo esto sin perder de vista la importancia de cautelar el impacto del daño por tronadura sobre el macizo rocoso remanente, tanto a nivel de banco como de taludes (cumplimiento del diseño geotécnico versus sustentabilidad del negocio minero).

Durante nuestra historia, son cientos los estudios y asesorías que nuestros profesionales han realizado para pequeñas, medianas y grandes compañías mineras de Chile como en el extranjero.

NUUESTRO APORTE A LA INDUSTRIA

A. Servicios de Ingeniería

Los procesos de perforación y tronadura (P&T) son parte fundamental en la cadena de producción de la minería. Su adaptación a las condiciones específicas del sitio y a los objetivos de la operación requiere, tanto de una capacidad para movilizar recursos, como también conocimientos técnicos.

Geoblast durante sus 27 años ha demostrado capacidad y liderazgo para hacer frente a esta necesidad dentro de la minería, con profesionales de alto nivel y trayectoria para asesorar a nuestros clientes en las mejores soluciones.

Los análisis integrales de tronadura están enfocados al corto, mediano y largo plazo, y se realizan con el objetivo de obtener tamaños de fragmentación tales que minimicen el costo combinado de los procesos de arranque, manejo de materiales y conminución, pero que al mismo tiempo provoque el menor daño al macizo rocoso, protegiendo la integridad de bancos y la estabilidad de taludes. Ello permite dimensionar los requerimientos de nuestros clientes tanto en la mina como en la planta, en cuanto a decisiones de inversión y costos de operación. Así, se lleva a buen puerto una operación sin riesgos, a través del cumplimiento del plan minero.



Servicios de Ingeniería

- Diseño y caracterización de tronaduras con foco en estabilidad de taludes.
- Desarrollo de modelos de integración Mine to Mill.
- Optimización de secuencias de iniciación (electrónicas y pirotécnicas).
- Evaluación y medición de resultados de tronadura utilizando tecnología para medición de fragmentación.
- Control de calidad en todas las etapas de los procesos de P&T a través de la implementación de QAQC.
- Monitoreo permanente y modelamiento de vibraciones en campo cercano y campo lejano por medio de la instalación y mantención de redes sismográficas.
- Implementación y evaluación de resultados en P&T.
- Evaluación económica.



Servicios de Geociencias

- Control Hidrogeológico y Control Geológico-Geotécnico
- Ore Control (Geología de mina)
- Caracterización, modelamiento y estimación de reservas
- Control de parámetros operacionales de campañas de sondajes
- Topografía y dibujo para las campañas de exploración

B. Servicios de Geociencias

Un aspecto fundamental en la cadena operativa de la industria minera, y que el Grupo de Empresas Geoblast ha abordado desde sus inicios, son los servicios de geociencias. Estos se basan en la recopilación, análisis y visualización de datos obtenidos desde la mina, la roca y su entorno, para el mapeo detallado del terreno, esencial para toda operación minera.

Esta información clave para nuestros clientes, es trabajada profesionalmente por nuestro staff de geólogos y topógrafos en terreno quienes identifican y evalúan los recursos minerales, así como analizan la gestión de riesgos geológicos.

Nuestro staff de profesionales también realiza monitoreo geotécnico (centinelas geotécnicos) tanto en faena como en nuestra propia sala de monitoreo remoto. Para la realización de todos estos servicios contamos con una completa instrumentación geotécnica, de primer nivel.



C. Administración y operación de muestreras geológicas

Grupo de Empresas Geoblast no deja ningún eslabón de la cadena minera sin atender, porque conoce a cabalidad la industria de la mano de sus directores, quienes tienen amplia experiencia en las principales compañías mineras tanto nacionales como internacionales.

Así es como saben que, dentro de la industria y desarrollo minero, es imprescindible conocer el comportamiento geológico y geotécnico del macizo rocoso mediante la recuperación de muestras. Los servicios de mapeo que realiza Geoblast siguen una metodología para la captura de información desde los sondeos.

Con la información obtenida, se construye un modelo geológico estructural, el que está sujeto a hidrogeología. Se caracteriza el macizo rocoso y se definen unidades geotécnicas, las que están representadas mediante curvas de resistencia. Finalmente, se evalúan los diseños propuestos para el rajo en función de la estabilidad de los taludes.

La administración de muestreras geológicas que realiza Geoblast tiene como principal objetivo cumplir eficientemente con las necesidades del proceso minero, tratamiento de muestras y calidad del servicio.



El proceso completo de trazabilidad, almacenamiento y cuidado de las muestras es nuestro activo principal, muy valorado por nuestros clientes.

Geoblast cuenta con la administración de los recintos de Muestra Geológica de Ujina en Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi, CMDIC; y en Pozo Almonte. Esta última es propiedad de Geoblast.

Actualmente, está en construcción el Centro Integrado de Procesos Geológicos (CIPGE), en la ciudad de Pozo Almonte, con el más alto estándar de calidad internacional.

En las muestreras geológicas se desarrollan las siguientes actividades:

- Administración y operación de Bases de Datos Geológicas por medio de acQuire, socio estratégico de Appnew, una de las empresas del Grupo, dedicada al soporte tecnológico para la minería.
- Mapeo Geológico, Geotécnico e Hidrogeológico.
- Preparación mecánica de muestras.
- Fluorescencia de Rayos X y operación NIR.



D. Comercialización y Representación de Productos Relacionados para la Minería

La mayor propuesta de valor del Grupo de Empresas Geoblast ha estado en la mirada permanente a las necesidades de nuestros clientes. Sabemos lo que les pasa, lo que necesitan para lograr sus objetivos, y conocemos los caminos para alcanzarlos.

La comercialización y representación se realiza a través de Datageo y Appnew.



Nuestras principales representaciones/ partners:

SYSCOM Instruments

Equipos de Monitoreo Syscom, empresa suiza de la cual somos representantes en el continente. Es una de las más importantes compañías internacionales en entregar soluciones para el monitoreo de vibraciones para la industria de obras civiles en Europa. Datageo, utilizando la innovación, la incorporó a la industria minera.

soil INSTRUMENTS

Datageo es distribuidor oficial de la empresa inglesa **Soil Instruments**, líder mundial en diseño, fabricación y suministro de instrumentación geotécnica de primera calidad.

Senceive Wireless condition monitoring

Somos distribuidores de la empresa inglesa **Senceive**, líder mundial de diseño, fabricación y mejora continua de la tecnología inalámbrica de monitoreo inteligente para mantener seguras a las personas e infraestructuras.





Datageo es partner de EWS, empresa australiana, líder en productos de monitoreo IoT de comunicación múltiple, satelital y celular, para aplicaciones de monitoreo ambiental, geotécnico y estructural. Proporciona equipamiento revolucionario en comunicación satelital a la industria de la minería y obras civiles.



Datageo es representante oficial de RuggOn, empresa con los más altos estándares en la construcción de Tablets y Laptops reforzados, para su implementación en ambientes hostiles, característicos de las operaciones mineras.



Tanto en Chile como en Perú somos distribuidores de las soluciones visuales de inteligencia artificial de Strayos, proporcionando una mejora continua en la cadena de valor Mine to Mill.



Datageo es partner de Promine, software desarrollado por expertos en minería, topografía y geología, que proporciona herramientas CAD con soluciones personalizadas y fáciles de usar, centradas en la planificación, topografía y geología de la mina.



Nuestra empresa Appnew pertenece a Nova Partner de acQure Technology Solutions, que es el software más importante en la administración de datos geocientíficos para las mineras. Gracias a esta alianza estratégica, hemos conseguido importantes avances en distintas compañías mineras:

Mejoras de implementaciones existentes de acQure en Teck de Andacollo y Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi.

Implementación de nuevos proyectos de acQure en Mina Caserones y Mina Los Gatos en México.

Administración de base de datos en Mina Collahuasi.



En 2023 Datageo oficializó su colaboración con IntellTech, reconocida empresa brasileña con amplia trayectoria en el desarrollo de softwares especializados en gestión de datos de instrumentación minera.

Este acuerdo estratégico permitirá a Datageo expandir su presencia en Chile y Perú al ofrecer los destacados softwares de IntellTech, incluyendo SHMS (Slope Health Monitoring System) y Geo Inspector.

Otros productos de instrumentación geotécnica:

- Sistema de Trazabilidad de Mineral.
- Geófonos.
- Cajas conectoras para geófonos.

SOFTWARES DE DESARROLLO PROPIO



GConciliation es un software desarrollado gracias a la innovación, pilar fundamental del Grupo de Empresas Geoblast. Su objetivo responde a la constante búsqueda por optimizar las prácticas de trabajo de nuestros clientes. Lo que hace GConciliation es comparar en tiempo real y en línea la geometría planificada con el resultado real de los bancos.

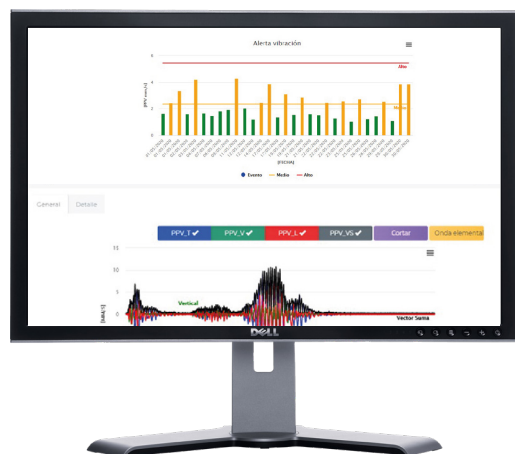
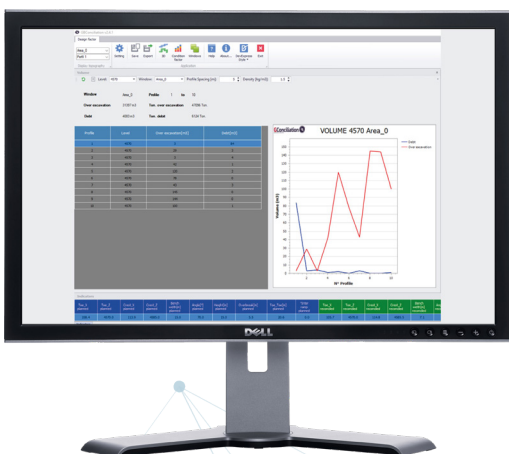
Con esto, reduce de manera importante el tiempo dedicado a la conciliación geotécnica en la construcción de un talud, pasando de días a horas, lo que permite cumplir las metas de seguridad, además de alargar la vida útil de la explotación a cielo abierto.



GBCloud es una plataforma de análisis y almacenamiento de datos desarrollada por Appnew, parte del Grupo de Empresas Geoblast.

En sinergia con el sistema de captura de datos de monitoreo de vibraciones remotas y sensores geotécnicos, entrega las funciones necesarias para la creación de una base de datos robusta y la realización de análisis en un solo lugar. Permite visualizar todos los sensores en tiempo real; controlar y rescatar todo tipo de información en pocos pasos; y una ubicación de los equipos, eventos, peaks, base de datos, análisis, etc.

Appnew ya desarrolló la tercera versión de este software que permite capturar, validar, monitorear, analizar e informar eficientemente todo dato relacionado con la minería y medio ambiente. Además, administra diferentes variables de monitoreo de la mina como ruido, vibraciones, niveles, alteraciones y flujos; y tiene la capacidad de generar modelos predictivos, simulaciones con sus herramientas de inteligencia artificial.





E.Laboratorio de Rocas y Suelos, Laborock

Como miembro del grupo de empresas relacionadas, Geoblast entrega servicios integrales a nuestros clientes. Con el apoyo de Laborock, ubicado en la ciudad de Calama, atiende el mercado minero del norte de Chile y Perú con su Laboratorio de Mecánica de Rocas.

El laboratorio cuenta con equipos para ensayos triaxiales y de corte directo, completamente automatizados. Posee una amplia variedad de equipos automatizados que aseguran mediciones de gran precisión bajo las normas de calidad ASTM. En 2022, Laborock recibió la certificación ISO 9001 de calidad.

A través de nuestro Laboratorio de Rocas hemos puesto a disposición de nuestros clientes un avanzado sistema de ensayos geomecánicos.

Y, desde 2023, Laborock agrega un servicio más a su cartera de servicios al incorporar un moderno laboratorio de ensayos de suelos, un anhelo que había sido una de nuestras aspiraciones desde que en 2015 partieron oficialmente las operaciones del laboratorio.



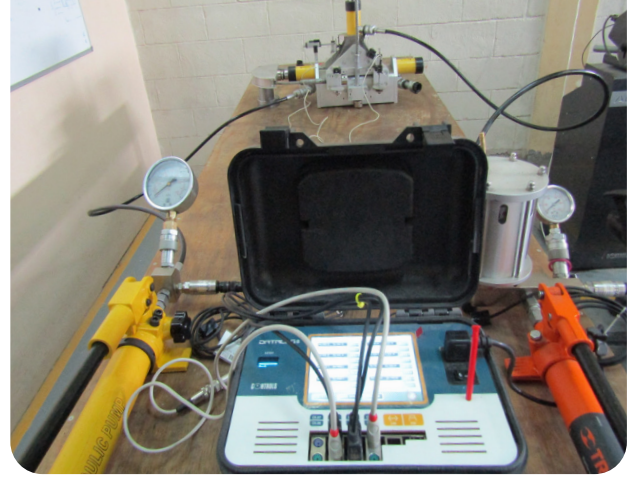
Para cumplir este sueño, viajamos a Europa, en busca de nuevas capacidades para transformar el Laboratorio en el complemento ideal para toda empresa de la industria minera y de obras civiles.

En Madrid, España, visitamos las instalaciones de **CEPASA Ensayos Geotécnicos, S.A.** para capacitarnos en la implementación de los ensayos mecánicos de suelos. CEPASA es una empresa especialista de ensayos de control de calidad en el campo de la geotecnia, con 30 años de experiencia, que cuenta con los más innovadores equipos y personal cualificado.

Para la adquisición de los equipos que forman parte de la implementación de ensayos mecánicos de suelos, nos trasladamos hasta la localidad de Bérgamo, Italia. Por su parte, un equipo técnico de la empresa italiana **Matest**, proveedor de los equipos, viajó hasta nuestro Laboratorio en Calama para supervisar su instalación y calibración.

De esta manera, **Grupo de Empresas Geoblast** a través de Laborock, sigue respondiendo a sus clientes con los más innovadores equipos para atender los desafiantes requerimientos de la industria.





Nuestros servicios en Laborock

Ensayos no destructivos

- Peso Unitario Geométrico.
- Peso Unitario sin Parafina.
- Peso Unitario con Parafina.
- Peso Unitario Seco.
- Porosidad.
- Velocidad de Onda.
- Porcentaje de Humedad.
- Peso Unitario Saturado.

Ensayos destructivos

- Compresión Uniaxial Simple.
- Compresión Uniaxial con Módulos de Deformación.
- Compresión Triaxial Simple.
- Compresión Triaxial con Módulos de Deformación .
- Tracción Indirecta - Método Brasileño.
- Ensayo de Carga Puntual Diametral.
- Ensayo de Carga Puntual Axial.
- Ensayo de Carga Puntual (Bloque).
- Corte Directo en Roca – Celda Hoek.

Ensayos de laboratorio

Preparación de muestras:

- Extracción de testigos.
- Re-perforación de testigos.
- Corte y rectificado de muestras.
- Vehículo de traslado de muestras.

Procedimiento de Rectificado:

- Uso de Torno Rectificador de caras basales.



NÚMEROS



LOS NÚMEROS DEL GRUPO DE EMPRESAS GEOBLAST

Con 27 años de experiencia, Grupo de Empresas Geoblast se ha posicionado en la industria minera en Chile y en el extranjero gracias a la calidad de sus equipos profesionales y técnicos, de sus servicios, productos y software; y, por incorporar nuevas tecnologías, buscando siempre la innovación, con un enfoque en el respeto y cuidado por el medio ambiente y el bienestar de sus colaboradores.

Componen el Grupo de Empresas Geoblast:

A. **Geoblast, 27 años:** reconocida por sus asesorías y consultorías, especialmente por su calidad técnica en el conocimiento de perforación y tronadura; Geología y Geotecnia.

B. **Datageo, 4 años:** enfocada en la venta de productos y softwares para la industria de la minería, con importantes alianzas y partners internacionales.

C. **Laborock, 5 años:** laboratorio de rocas ubicado en la ciudad de Calama, reconocido por su calidad técnica y equipamiento utilizado y, desde 2023, además por incorporar su laboratorio de suelos.

D. **Appnew, 8 años:** desarrollador de software; y partner de la empresa australiana acQuire.

E. **Gestión GB, 1 año:** encargado de la gestión administrativa del Grupo de Empresas Geoblast.

F. **Quillay, 2 años:** desarrollos inmobiliarios.

G. **Dataverso**, flamante empresa creada en 2023, que nació producto de la alianza entre Datageo y Minverso. Con esta alianza, hemos dado un paso hacia el futuro de la industria minera. Por una parte, con Datageo hemos fusionado nuestra experiencia en el desarrollo de soluciones de vanguardia con el profundo conocimiento de Minverso en proyectos de realidad virtual en el ámbito minero.

Nuestra fortaleza: la seguridad

La seguridad dentro del espacio de trabajo es fundamental y con mucho orgullo podemos decir que hemos estado a la altura de este desafío. La Asociación Chilena de Seguridad (ACHS) reconoció, en febrero de 2023, a Geoblast por sus **13 años sin accidentes con tiempo perdido, al cumplir 2.500.000 horas.** En septiembre de 2023 alcanzamos las 3.100.000 horas sin tiempo perdido.

Certificaciones internacionales

Pese a que no es obligación certificarse internacionalmente, para el Grupo de Empresas Geoblast, esto es un desde, un punto de partida a la hora de mirar de frente a nuestros clientes y futuros clientes.

Por eso, trabajamos duramente para conseguir las certificaciones ISO. Es así como, en 2022, las empresas Geoblast y Datageo, obtuvieron la certificación internacional Trinorma, en los estándares de calidad ISO 9001:2015; en Salud y Seguridad ISO 45001:2018; y Medio Ambiente ISO 14001:2015. Por su parte, en 2022, Laborock obtuvo la certificación ISO 9001:2015 de calidad.

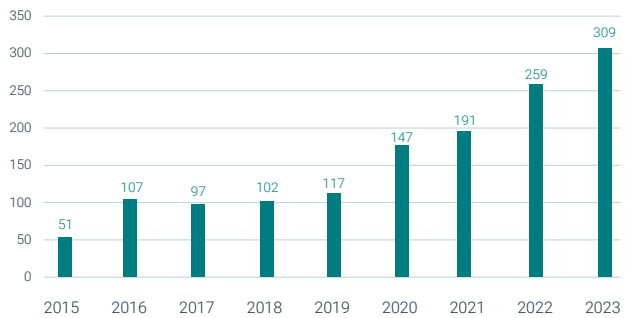
Tanto Geoblast como Laborock lograron las recertificaciones en 2023.

Este es un tremendo logro si se considera el escaso número de empresas chilenas certificadas. En Chile, de acuerdo con la casa certificadora CERTHIA, hasta 2021 eran 3.300 las empresas certificadas con la ISO 9001 en el estándar de calidad, de un total de 1.294.136 a nivel nacional de acuerdo con la Subsecretaría de Relaciones Económicas Internacionales (Ministerio de Relaciones Exteriores).

Foco esencial de las empresas del Grupo: las personas

Somos una empresa cuyo foco principal está en las personas. Y hemos crecido rápidamente, durante los últimos años, gracias a esa visión, teniendo participación en las compañías mineras más importantes del país.

Dotación Anual Grupo de Empresas Geoblast



Hemos sabido llevar adelante el proceso de crecimiento de los últimos años y por eso hemos sido premiados por nuestros propios colaboradores. En la Encuesta de Clima de agosto de 2022 obtuvimos 80% de satisfacción laboral, lo que nos alegra al saber que nuestros colaboradores palpan los esfuerzos que ponemos en su bienestar.

El promedio a nivel nacional de satisfacción laboral no supera el 70%, de acuerdo con PwC Chile, en su estudio Global Workforce Hopes and Fears Survey 2022.

Equidad e igualdad de género

No solo las certificaciones internacionales refuerzan el valor de nuestros servicios, sino que hemos ido más allá y hoy estamos trabajando para conseguir la Norma Chilena 3262, que promueve el cambio cultural en la Gestión de Igualdad de Género y Conciliación de la Vida Laboral, Familiar y Personal. Así, nos sumamos a un importante desafío, que es aumentar la participación femenina en cargos de liderazgo y disminuir las brechas salariales.

En 2023, podemos decir con orgullo que la compañía tiene **33% de fuerza laboral femenina**.

De acuerdo con el informe elaborado por Guido Williams Obreque denominado **Mujer minera: datos, complejidades laborales y propuestas de mejora**, publicado por la Biblioteca del Congreso Nacional en diciembre de 2021, la participación nacional femenina en la industria alcanza al 11,7%. En 2023, este porcentaje llegó al 13%.

Igualdad de oportunidades

Así como nos importa generar una equidad entre hombres y mujeres, también nos importa una equidad en el salario. Entendemos la importancia social que conlleva esto, razón por la que nos sumamos al **Desafío 10X**, el cual busca reducir la brecha salarial en las organizaciones chilenas y mejorar la calidad de vida de nuestros colaboradores. Con esto, nos sumamos a las más de 1.600 empresas en el país suscritas de manera voluntaria a esta iniciativa en lo que señala que **ningún colaborador de la empresa recibe un salario inferior a 22 UF**.

Valor en la innovación

Desde nuestros inicios, la innovación ha marcado nuestro recorrido formando parte de nuestros pilares. Nuestra búsqueda de nuevos horizontes ligado a la innovación nos ha llevado a ver oportunidades en otros rubros, como las obras civiles. Hoy, somos representantes de Syscom, una importante compañía suiza, que se especializa en equipamientos para obras civiles, cuya tecnología estamos implementando en la minería, como es el caso de los sistemas de monitoreo de vibraciones.

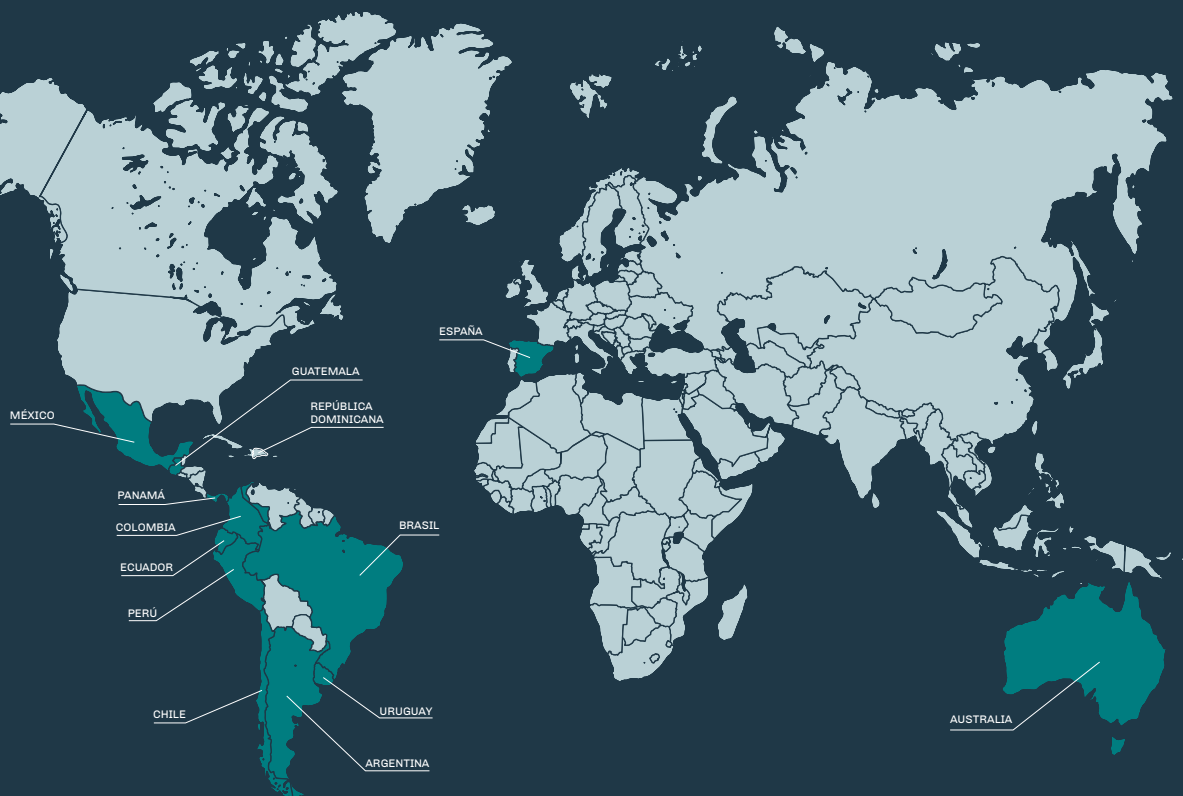
Alentamos constantemente, mediante concursos y llamados, a nuestros colaboradores a pensar y proponer ideas y soluciones innovadoras. En 2022, nuestro concurso interno de innovación convocó **50 proyectos** distintos. Y, desde 2023, tenemos una Estrategia de Innovación que nos mantiene alerta a nuevas ideas. De este espíritu fue que nació la empresa de realidad virtual **Dataverso**, de la alianza entre Datageo y Minverso.

La innovación nos pone en la vanguardia. De acuerdo con la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI), en su Índice Global de Innovación 2022, Chile ocupa el lugar 53 de un total de 132 países, además de ser líder en Latinoamérica. Nos alegra ser parte de este porcentaje, que se traduce en logros económicos y sociales.

Los números por empresa

27 años entregando trabajo de calidad a nuestros clientes de la pequeña, mediana y gran minería, tanto en la industria nacional como internacional.

Grupo de Empresas Geoblast ha estado presente en **12 países**.



Desde que, en 1996, la empresa con el nombre de **ASP Blastronics** comenzó a proveer servicios de ingeniería en perforación y voladura ha pasado mucho.

Hoy, Geoblast tiene:

- **20 clientes**
- **25 contratos**

Por las características del Grupo de Empresas, Geoblast es la empresa titular en la mayoría de estos contratos, donde ofrece exclusivamente sus servicios de asesoría y consultoría. Pero como se trata de una organización empresarial que ofrece servicios integrales, en algunos contratos de Geoblast se subcontratan servicios otorgados por las empresas hermanas, como es el caso de Datageo en Lumina Copper-Caserones y en Orica-Brasil; o de Laborock en Glencore-Pachón.

CLIENTES GEOBLAST, CONTRATOS:

Ciente	Nombre del Contrato	Área de Negocio	Fecha de inicio
CMDIC	Servicio Integral, Geológico, Geotécnico, Técnico en Geotecnia y Actividades en Terreno	Contrato Integral	01-01-2022
CMDIC	Servicio de Asesorías y Supervisión en Terreno para Excavación en Roca con Uso de Explosivos y Plasma	Servicio P&T	16-02-2023
AMSA - Antucoya	Servicio Medición Densidades GES	Laboratorio	23-09-2022
AMSA - Antucoya	Servicio Geotécnica para Alternativa Construcción Carreteras en Botadero de Ripios	Servicio Geotécnico	03-07-2023
AMSA - Los Pelambres	Asesoría en el proceso de Diseño, Control e Implementación de Monitoreo plasma y/o Tronadura en Excavación Planta Concentradora	Contrato Integral	24-07-2019
AMSA - Centinela	Monitoreo de Vibraciones	Contrato Integral	01-09-2021
AMSA - Zaldívar	Asesoría para el Control de Fino	Consultoría P&T	17-10-2022
SIERRA GORDA	Servicio Integral Geotécnico de Full Control, Instrumentación y Gestión en Monitoreo Geomecánico	Contrato Integral	15-05-2020
SIERRA GORDA	Asesoría Experto (Carlos Scherpenisse)	Consultoría P&T	16-06-2023
BHP - Spence	Servicio de Monitoreo, Análisis y Modelamiento de Vibraciones en Campo Cercano y Lejano	Servicio P&T	01-04-2022
BHP - Escondida	Servicio Asesoría Experta en Tronadura GRB / Auditorias Geotecnia e Hidromina	Geotecnia / P&T	01-01-2022
LUMINA COPPER - Caserones	Ensayos Geomecánicos, Mapeo Geotécnico, Asesoría P&T Vibraciones y Mantenimiento Red, Adquisición y Mantenimiento Red Geófonos Campo Lejano	Servicio Geotécnico	14-07-2021
ERNST Y YOUNG - Minera Vale	Optimización integral al proceso de perforación y voladura	Consultoría P&T	03-07-2023
GEOCONTROL	Actualización Estudio de Fragmentación para Sulfuros en DRT	Consultoría P&T	Julio 2023
GLENCORE - Pachón	Servicio de Ensayos Geotécnicos Laboratorio	Laboratorio	05-06-2023
TECK - Quebrada Blanca	Servicios de Mantenimiento Instrumentación Geotécnica Deposito de Relaves QB2	Servicio Geotécnico	01-05-2023
GOLDFIELDS - Salares Norte	Asesoría al Proceso de P&T para la Reducción de Sobre tamaños	Consultoría P&T	26-05-2023
EGV INGENIERIA	Servicio de Monitoreo de Vibraciones Campo Lejano	Servicio Geotécnico	01-11-2022
CMP	Servicio de pruebas especiales campo cercano - Estudio de precorte complementario	P&T	15-12-2022
NORTE ABIERTO	Estudio de diseño de Perforación y Tronadura Etapa 2A	Servicio P&T	06-01-2023
CAPSTONE COPPER - Minera S. Dgo.	Predicción de la fragmentación para diseños de perforación y tronadura en estéril	Servicio P&T	Febrero 2023
MAXAM	Curso Monitoreo Modelamiento de las Vibraciones en Campo Cercano y Lejano	Consultoría P&T	23-06-2023
ENAEX	Curso de Monitoreo de Vibraciones e Instrumentación (equipos, sensores, etc.) y aplicaciones	Consultoría P&T	13-02-2023
TECK - Quebrada Blanca	Curso Voladura: Caracterización e información geotécnica para voladura	Consultoría P&T	28-09-2023
TECK - Quebrada Blanca	Curso Voladura: Caracterización e información geotécnica para voladura	Consultoría P&T	05-10-2023

El crecimiento y la razón de ser de las empresas del Grupo se explica por la necesidad que nuestros profesionales han visto en nuestros clientes. Es así como, respondiendo a la visión de entregar servicios integrales y de calidad, empezamos a incorporar a las consultorías y asesorías, la importación de productos, especialmente en el ámbito de la geotecnia, y a innovar en desarrollos propios.

Esta es la razón por la cual se creó Datageo hace 4 años.

En 2023, Datageo cuenta con:

- **19 clientes (además de Geoblast)**
- **27 contratos (incluyendo Geoblast)**

CLIENTES DATAGEO, CONTRATOS:

Cliente	Productos y servicios	Área de Negocio
Diexa Chile	Venta de geófonos Datageo	Productos Datageo
Mecroc Brasil	Venta de geófonos Datageo	Productos Datageo
Orica Chile	Venta de geófonos Datageo	Productos Datageo
Geoblast Chile	Venta de geófonos y cajas conectoras Datageo	Productos Datageo
EPC Andes Chile SpA	Venta de geófonos y cajas conectoras Datageo	Productos Datageo
Enaex Chile	Venta de geófonos y cajas conectoras Datageo	Productos Datageo
Enaex Chile	Curso de instrumentación, cables Multifilar y software Instantel	Productos
Maxam Chile	Cables VOD	Productos
Candelaria	Calibración de equipos Miniseis.	Laboratorio de calibración
Dyno Nobel	Compra de sistemas de monitoreo de vibraciones Syscom.	Productos
Typsa	Acelerógrafos Embalses.	Instrumentación Geotécnica
Geoblast Chile	Equipos Syscom y productos Instantel	Productos
GeoAssay	Licencias Software JKSimBlast.	Software
Orica Brasil	Software JKSimBlast.	Software
Minera Cerro Vanguardia Argentina	Entrenamiento y Soporte y Mantenimiento de software JKSimBlast.	Software
Minera San Cristóbal Bolivia	Entrenamiento de software JKSimBlast.	Software
Minera San Gerónimo	Software JKSimBlast.	Software
Minera Maraca Brasil	Entrenamiento de software JKSimBlast.	Software
Caserones	Renovación de licencia de software GConciliation.	Software Datageo
Enaex Chile	Servicio de plataforma GBCloud	Software Datageo
Geoblast SAC	Servicio de capacitación y Procesamiento fotogramétrico	Drones
Datageo SAC	Software JKSimBlast.	Software
Datageo SAC	Servicio de plataforma GBCloud	Software Datageo
Datageo SAC	Venta de geófonos y cajas conectoras Datageo	Productos Datageo
Minera Carmen de Andacollo	Servicio de monitoreo de vibraciones.	Productos y servicios
Administración Centinela	Servicio de administración de contrato a Minera Centinela	Productos y servicios
Spence	Servicio de plataforma GBCloud	Software Datageo

La presencia de Geoblast en Perú se remonta a los años 2007 y 2008, con los trabajos que se realizaron en Lagunas Norte y los modelamientos realizados en Antamina. Esas primeras incursiones nos permitieron darnos cuenta de que el mercado peruano era atractivo y clave dentro del desarrollo de la empresa. El 24 de mayo de 2012 se funda Geoblast SAC, hito que permite continuar desarrollando servicios, como los realizados en Cerro Corona y en el Brocal, con profesionales chilenos liderando en terreno estos contratos.

En plena pandemia se reactivó el plan de Geoblast SAC, que ya da frutos con las adjudicaciones de contratos como el de Wall Control en MMG Minera las Bambas; Control de Vibraciones mediante monitoreo en Cerro Corona; y Quellaveco de Anglo American, llamada la "mina del futuro", donde se está incorporando tecnología e innovación de punta para el desarrollo de diseños de perforación, con el objetivo de dar seguridad y continuidad operacional.

El crecimiento en 12 años de nuestra oficina en Perú no es casualidad. Hay un completo aprendizaje de **Geoblast Chile**, con **27 años**, cuya herencia técnica es -a través de los servicios de geotecnia y geología, y de la instrumentación geotécnica-, la clave y uno de los ejes fundamentales, junto con realizar todas nuestras actividades de forma segura.

Así mismo, en el país vecino hacemos realidad otro de nuestros sueños: a través de la contratación local, nos interesa **impactar de forma positiva y directa a las familias y aportar a la economía del Perú.**

Dotación oficina de Perú

22 colaboradores, de los cuales 18 son profesionales peruanos. 12 se desempeñan en Faenas (3 en Quellaveco y 9 en compañía Minera Las Bambas). El resto, en las oficinas de Geoblast SAC.

Han sido nuestros clientes en Perú:

- Antapaccay
- Lagunas Norte
- Antamina
- Mina Shougang
- Toquepala
- Cuajone Southern
- Mina Justa
- El Brocal
- Toromocho
- Buenaventura Norte
- Bateas

En 2023, Geoblast Perú cuenta con:

- 3 clientes
- 3 contratos

CLIENTES GEOBLAST SAC PERÚ, CONTRATOS:

Cliente	Productos y servicios	Fecha
MMG Minera Las Bambas	Servicio de Wall Control	Enero 2022
Cerro Corona	Servicio de Monitoreo de Vibraciones	Diciembre 2022
Quellaveco-Anglo American	Servicio de Diseño de Voladuras	Junio 2023



Como parte del Grupo de Empresas Geoblast, y tal como pasa con Datageo, Laborock presta servicios a algunos contratos de Geoblast, de manera de entregar servicios integrales a nuestros clientes.

En 2023, Laborock cuenta con:

- 5 clientes
- 5 contratos

CLIENTES LABOROCK, CONTRATOS:

Cliente	Nombre del Contrato	Área de Negocio	Fecha de inicio
Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi	Servicio Integral, Geológico, Geotécnico, Técnico en Geotecnia y Actividades en Terreno.	Servicio Integral "Ensayos de Laboratorio en Roca y Suelo"	01-01-2022
Sierra Gorda	Modificación de contrato "Servicio Integral Geotécnico de Full Control, Instrumentación y Gestión en Monitoreo Geomecánico".	Servicios de Laboratorio	09-09-2020
El Abra	Ensayo geomecánico en roca SCMEA	Servicio de Ejecución de Ensayos Geomecánicos y de Alta Densidad	27-05-2022
Minera Caserones	Ensayos Geomecánicos, Asesoría P&T Vibraciones y Mantenimiento Red	Ensayos Geomecánicos	01-07-2020
AMSA PROYECTO CACHORRO	Ensayos de Densidad	Ensayos de Densidad	23-09-2022



Appnew, desde hace 8 años se enfoca en la gestión de datos, desarrollo de softwares y consultorías geológicas. Se ha especializado en administrar complejas bases de datos, sistematización de procedimientos de informática, consultorías en softwares especializados, programaciones, entre otros servicios, apoyados en nuestros propios softwares desarrollados con la más alta calidad, como GBCloud y GConciliation.

Esto implica que está autorizada para configurar el proyecto de toda compañía minera que haya adquirido el software de acquire.

Gracias a esta alianza estratégica, hemos conseguido importantes avances en distintas compañías mineras, apoyando a contratos de las empresas hermanas del Grupo, como Geoblast, Datageo y Laborock.

En 2023, Appnew cuenta con:

- 8 clientes (incluyendo Geoblast, Datageo y Laborock)
- 8 contratos

Un hito en la historia de Appnew ha sido su incorporación como Nova Partner de acquire, el software más importante en la administración de datos geocientíficos para las mineras.

CLIENTES APPNEW, CONTRATOS:

Cliente	Nombre del Contrato	Área de Negocio	Fecha de inicio
CMDIC	Administración de la Base de Datos del Servicio Integral, Geológico, Geotécnico, Técnico en Geotecnia y Actividades en Terreno	Soporte	01-10-2021
Minera Caserones	Servicio de Desarrollo del Flujo de Geometalurgia en acquire	Desarrollo de software	01-04-2022
Mina Cerro Los Gatos - México	Servicio de Desarrollo del Flujo de Muestra en acquire	Desarrollo de software	01-09-2022
Mina Cerro Los Gatos - México	Servicio de Soporte de Base de Datos	Soporte	01-03-2023
Golfieds Exploraciones Chile - Perú	Servicio de Desarrollo del Flujo de Exploraciones en acquire	Desarrollo de software	01-05-2023
Datageo	Construcción y Administración de plataforma GBCloud	Soporte	01-06-2020
Datageo	Desarrollo y Soporte de software de conciliación minera	Desarrollo de software	01-06-2020
Geoblast	Desarrollo de aplicación de administración de contratos	Desarrollo de software	01-03-2023
Laborock	Desarrollo de aplicación de administración de laboratorio	Desarrollo de software	01-03-2021

GOBIERNO CORPORATIVO

Marco Legal

Las empresas del Grupo son sociedades anónimas cerradas.

La administración corresponde a un Directorio compuesto por tres miembros, los que permanecen indefinidamente en sus cargos. El Directorio lo componen Carlos Scherpenisse, Miguel Herrera y John Pinela, siendo este último, su Director General que lo es también de la Sociedad.

El Directorio representa judicial y extrajudicialmente a la Sociedad y, puede delegar parte de sus facultades en uno o más de sus miembros, en el o los gerentes y/o abogados de la Sociedad, y para objetos especialmente determinados, en otras personas.

El Directorio puede acordar la enajenación de los activos de la Sociedad y la constitución de garantías, ya sea para garantizar obligaciones de la Sociedad o de terceros.

Las sesiones ordinarias del Directorio se celebran una vez al mes, en la fecha, hora y lugar predeterminados por el propio Directorio y no requieren de convocatoria especial, pudiendo tratarse en ellas de cualquier asunto relacionado con la Sociedad. En cambio, las sesiones extraordinarias se celebran cuando las cita cualquier miembro del Directorio para tratar solo las materias señaladas específicamente en la citación. En estos casos, es frecuente la invitación al o los gerentes de las áreas encargadas o relacionadas con el tema en cuestión.

Las deliberaciones y acuerdos que adopte el Directorio quedan en un libro de actas, las que deben ser firmadas por todos los directores que hubieren concurrido a la sesión.

Todos los acuerdos del Directorio se adoptan por la mayoría de los directores presentes.

Directorio

El Directorio está encabezado por John Pinela, Director General, y lo integran, además, Carlos Scherpenisse, Chief Technical Officer y Miguel Herrera, Chief Operating Officer.



John Pinela
Director General



Carlos Scherpenisse
Chief Technical Officer



Miguel Herrera
Chief Operating Officer



John Pinela
Director General

Ingeniero Civil en Minas de la Universidad de Santiago de Chile, con un MBA de la PUC. Cuenta con más de 30 años de experiencia en la gran minería, específicamente en la industria de explosivos y voladura, abarcando áreas específicas como Consultoría Técnica, Gerencia de Operaciones y Gerencia General en Orica Mining Services. Ha realizado diversos cursos de perfeccionamiento en Estados Unidos, Australia, Canadá, Italia y España; y, forma parte de Instituto de Ingenieros de Minas de Chile, de la International Society of Explosives, de la Liga Independiente de Fútbol y ha formado parte de las mentorías de Impulso Chile de la UC; además de ser autor del libro, "Gestión del Proceso de Gestión y Voladura en Operaciones Mineras a Rajo Abierto", publicado en 2016. La Universidad de Santiago le ha entregado varios reconocimientos por su trayectoria profesional recibiendo, en 2018, el Premio "Espíritu Minero" por sus aportes al Departamento de Minas USACH y desarrollarse en ámbitos sociales, culturales y laborales.



Carlos Scherpenisse
Chief Technical Officer

Ingeniero Civil Eléctrico y Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, de la Universidad de Santiago de Chile. Cuenta con 35 años de reconocida experiencia en el campo de la voladura, con participación en la ejecución y supervisión de múltiples proyectos de Evaluación, Optimización y Mejoramiento Integral de la operación de Perforación y Voladura, proyectos de Integración Mina-Planta (Mine-to-Mill), Auditorías Técnicas, miembro de Geotechnical Review Board en Chile y Perú, así como el desarrollo de proyectos de investigación e innovación, con trabajos en 11 países de Latinoamérica. Ha sido relator de múltiples charlas y cursos de voladura y de su autoría son más de 40 publicaciones técnicas en el área de voladura en diversos congresos mineros y revistas de Chile, Estados Unidos, Australia, Francia, España, Austria, Colombia, Perú, México, Ecuador y Argentina.



Miguel Herrera
Chief Operating Officer

Ingeniero en Minas con más de 30 años de experiencia en la industria minera. En los inicios de su carrera, se enfocó en el ámbito de los explosivos industriales y voladura, desempeñándose en empresas multinacionales de productos y servicios de explosivos. A nivel nacional, sus responsabilidades se centraron en las áreas de operación, producción y comercial, mientras a nivel latinoamericano, sus responsabilidades se centraron en la Gerencia de Negocios de Sistema de Voladura en Orica Mining Services. En una segunda etapa de la vida profesional, su experiencia se ha centrado en Geoblast, abarcando áreas específicas como Gerencia Comercial, Gerencia de Operaciones y Gerencia General. A lo largo de su trayectoria profesional y de acuerdo con sus diversas responsabilidades, ha desarrollado sus funciones con diferentes clientes de yacimientos de la gran minería tanto en Chile como en Latinoamérica y Australia.

Además de los directores, se han incorporado a las empresas del Grupo otros socios, que han sido colaboradores con una destacada trayectoria en la organización.



Sobre participación del Directorio

Las empresas del Grupo, al ser sociedades anónimas cerradas tienen carácter privado o familiar. Sus acciones no cotizan en el mercado de valores.

A continuación, la información comercial de sus directores.



John Pinela

John Pinela forma parte del grupo de empresas Geoblast, a través de dos empresas familiares: Ingemac Ltda. y Boros Propiedades SPA Ingeniería y mantenimiento Cervantes Ltda.

Ingemac Ltda., nació en 2006 y está constituida por tres socios, siendo Carlos Pinela el socio mayoritario, posee propiedad en las empresas Geoblast S.A., Datageo SPA, Laborock SPA y Appnew Ltda. De esta forma, Ingemac Ltda. ha prestado servicios de gestión e ingeniería a todas estas empresas. John Pinela desempeña el papel de director y presidente en todas ellas.

Como profesional cumple con todos los requerimientos laborales y previsionales a través de su empresa Ingemac Ltda.

Del mismo modo, su empresa familiar Boros propiedades SPA posee propiedad en la empresa Quillay Inmobiliaria SPA, formando parte, John Pinela también del directorio de esta empresa.



Carlos Scherpenisse

Carlos Scherpenisse forma parte del grupo de empresas Geoblast, a través de dos empresas familiares: Scherpenisse Ingeniería Ltda, nace el año 1996 para constituir la empresa matriz GEOBLAST S.A (en la cual tiene participación societaria en un 32.5%); y Asesoría e Inversiones Mahuida Spa, la cual se constituye el año 2013 y posee propiedad en las empresas Datageo Spa, Laborock Spa, Appnew Ltda. e Inmobiliaria Quillay. Carlos Scherpenisse participa como socio mayoritario en estas dos empresas, operando como Gerente General y representante legal de ambas.

Como Ingeniero especialista y consultor ha prestado servicios de gestión e ingeniería a todas estas empresas del grupo y mantiene contrato de trabajo con todos los requerimientos laborales y previsionales a través de su empresa Asesoría e Inversiones Mahuida Spa.

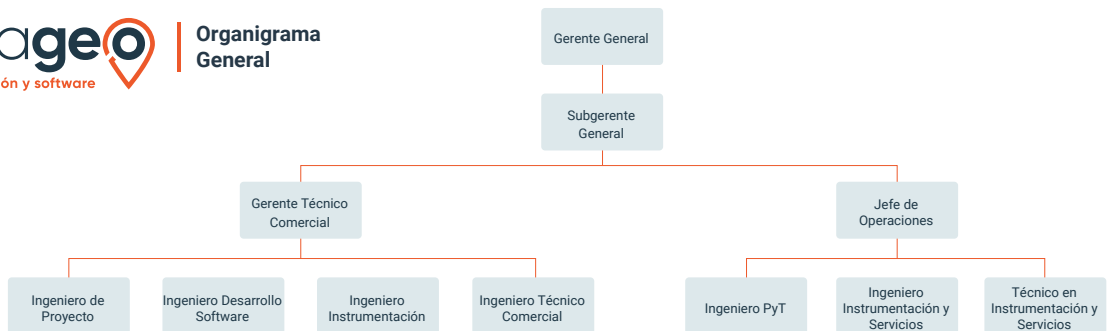
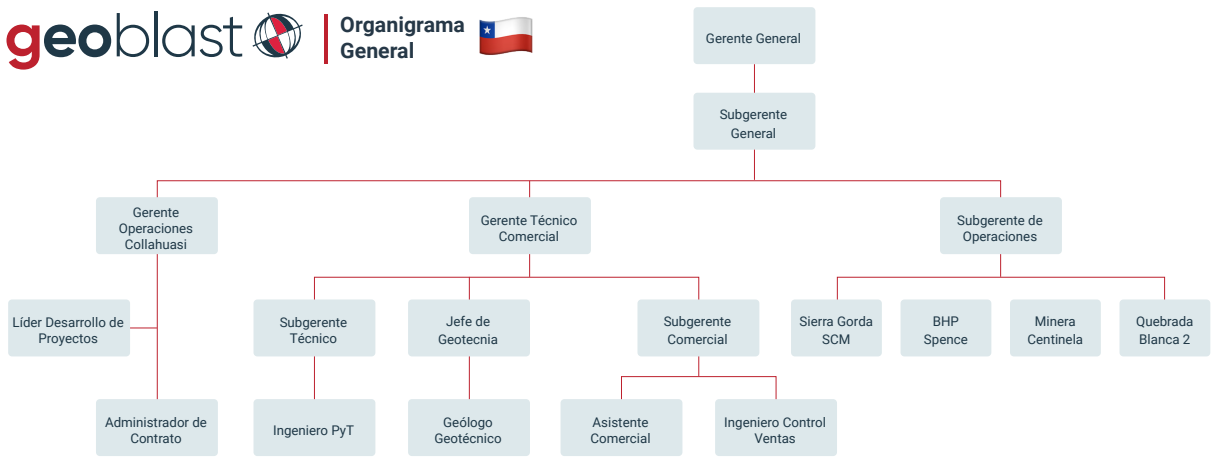


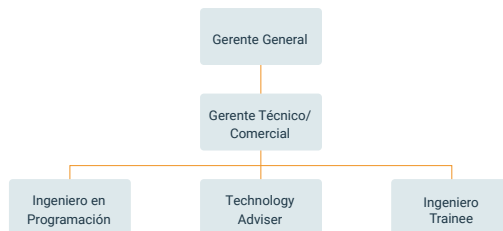
Miguel Herrera

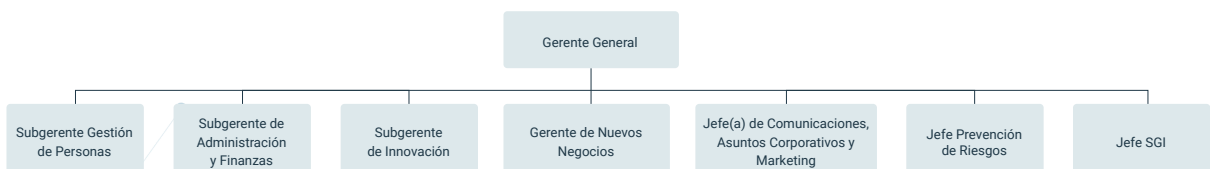
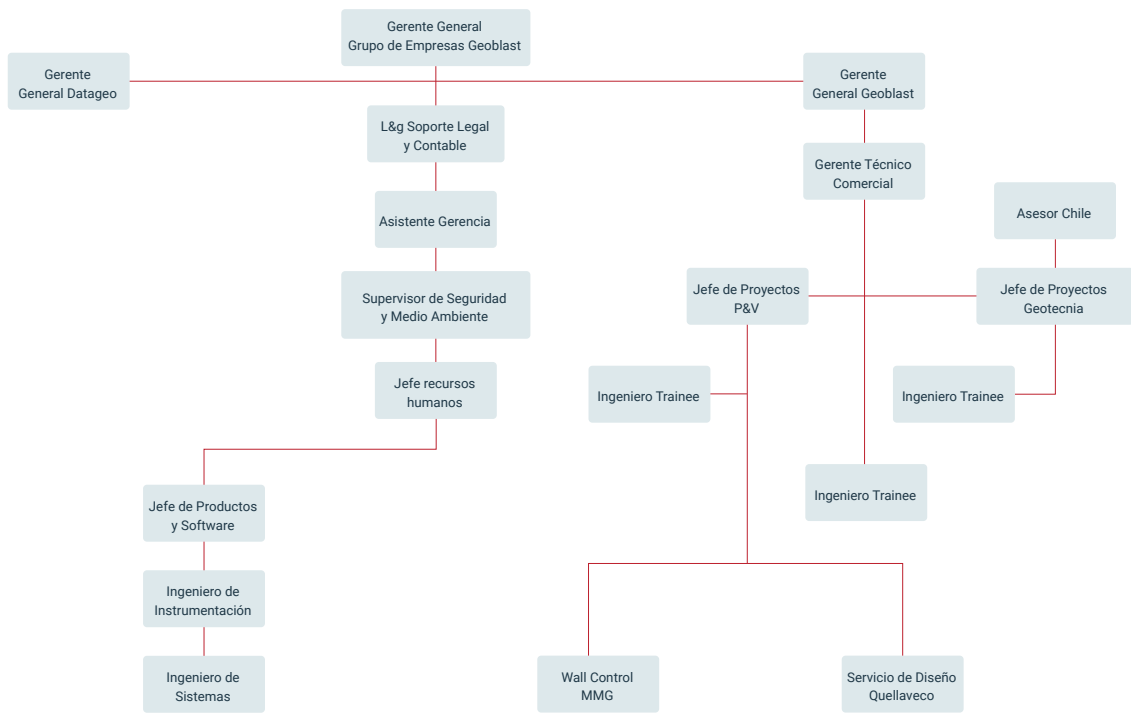
Se ha desempeñado en cargos ejecutivos y directivos en el Grupo de Empresas Geoblast desde 2008. Asumiendo la Gerencia General por un período de 10 años, hasta fines del año 2019, fecha a partir de la cual se integró al directorio de Geoblast, Datageo y Laborock.

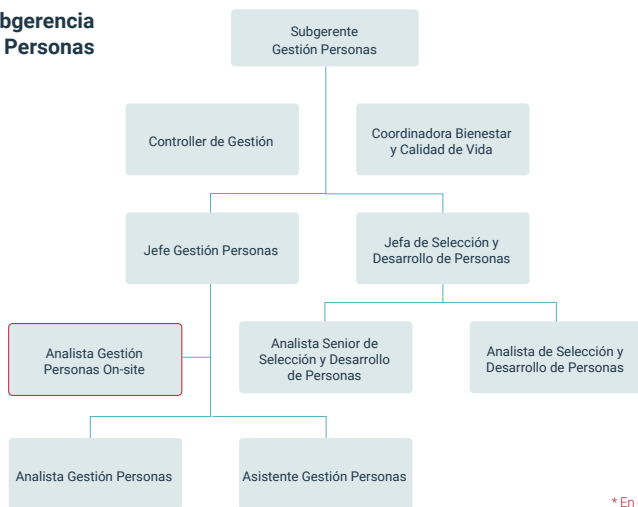
A través de dos sociedades de carácter familiar, llamadas Inversiones Licán Ltda. e Inversiones y Asesorías Loncomilla Ltda., Miguel Herrera participa en el Grupo de Empresas Geoblast. Es así como Licán Ltda., surge el año 2010 y está conformada por tres socios, con una propiedad mayoritaria de Miguel Herrera, que participa de las empresas Geoblast S.A.; Datageo SPA; Laborock SPA; AppNew Ltda. y Quillay Inmobiliaria SPA.

Los servicios profesionales y de acuerdo con sus requerimientos, se desarrollan a través de la empresa Loncomilla Ltda., empresa creada en 2014.

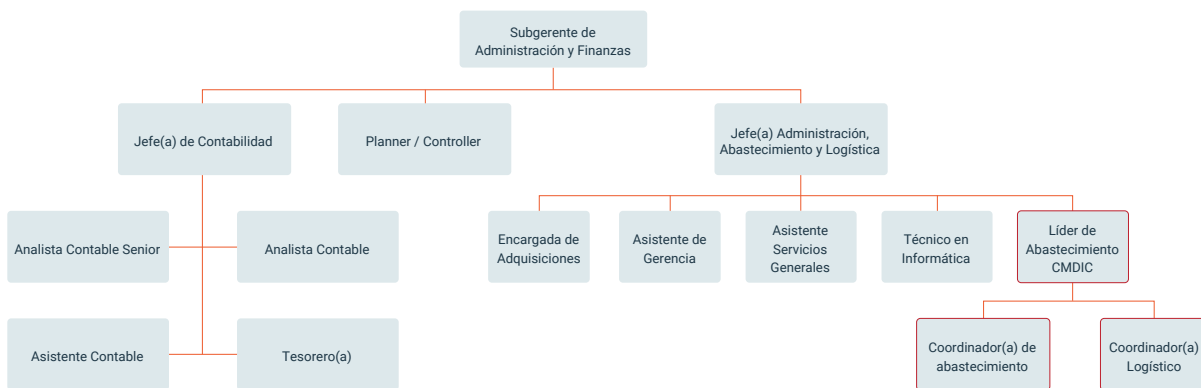




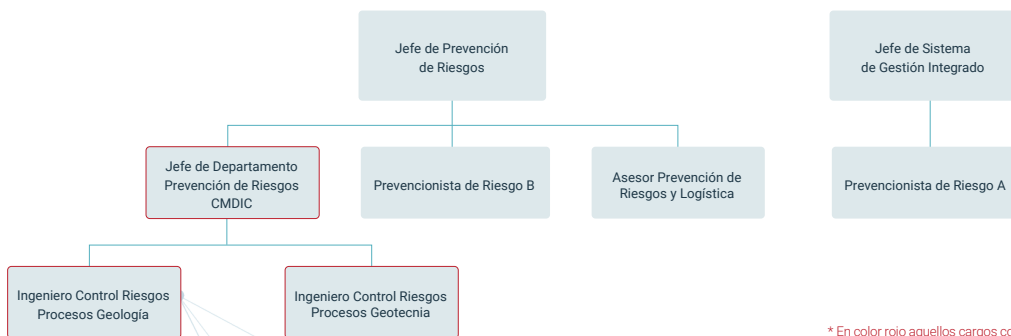
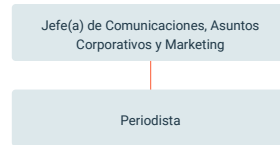
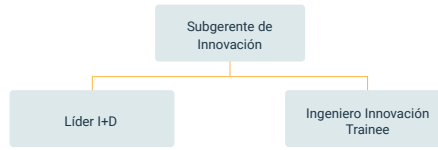




* En color rojo aquellos cargos con doble reportabilidad.



* En color rojo aquellos cargos con doble reportabilidad.



* En color rojo aquellos cargos con doble reportabilidad.





NUESTRO

EQUIPO



NUESTRO EQUIPO



Cristián Álvarez, Gerente General Geoblast

Ingeniero Civil en Minas con un Magíster en Administración (MBA) de la Universidad de Chile. Cuenta con 18 años de experiencia en la gran minería, abarcando áreas específicas de Operaciones Mina, Gerencia Técnica (voladura, geotecnia y geología), Gerencia Comercial y Gerencia General desde 2019 a la fecha. En su carrera profesional, se ha destacado en compañías mineras como Escondida y Collahuasi. Desde el año 2017, pertenece al directorio de la Asociación de Ingenieros Explosivistas de Chile (ASIEX).



Alfredo Ponce, Subgerente General Geoblast

Ingeniero Civil en Minas, con un Diplomado Ejecutivo en Administración de las Operaciones en la Universidad Católica de Chile y un Diplomado en Geomecánica aplicada al Diseño Minero en la U. de Chile. Cuenta con más de 15 años de experiencia en operación e ingeniería geotécnica tanto para minería rajo abierto como subterránea.

En su carrera profesional, se ha desempeñado como Ingeniero Investigador para IM2, Ingeniero Geotécnico en empresas consultoras, Ingeniero Geotécnico en Minera Cerro Colorado e Ingeniero en Innovación Geomecánica para División El Teniente. En la actualidad, es miembro de la Sociedad Chilena de Mecánica de Rocas (SCMR) e Instituto de Ingenieros de Minas de Chile.



Cristián Campos, Subgerente General Datageo

Ingeniero Civil en Minas con un diplomado en Gestión en Ingeniería de la Calidad y Productividad otorgado por la Universidad Técnica Federico Santa María. Cuenta con más de 30 años de experiencia en el ámbito de la Planificación y Operación de minas a rajo abierto, tanto en la minería del Hierro como en la del Cobre. Posee experiencia además en la construcción, puesta en marcha y operación de Proyectos Mina-Planta en el ámbito de la mediana minería.

En su carrera profesional se ha desempeñado como Gerente de Operaciones, Sub-Gerente de Operaciones, Superintendente de Mina y Jefe de Operaciones Mina en Compañía Minera Quebrada Blanca, Gerente de Proyecto Delirio en Inca de Oro para la Compañía Santiago Metals y consultorías independientes para la pequeña minería.



Claudio Lechuga, Subgerente General Geoblast SAC, Perú

Ingeniero de Minas, cursando un MBA en la Universidad Católica del Perú. Cuenta con 10 años de experiencia en el rubro minero, participando específicamente en proyectos de optimización de voladuras, ingeniería analítica, geotecnia operativa y en proyectos de innovación, en faenas mineras tanto de Chile como de Perú.

Ha participado en seminarios técnicos como ASIEX, Geoingeniería del Perú y ponente en ISEE 2022. Miembro del IIMCH (Instituto de Ingenieros de Minas de Chile) e IIMP (Instituto de Ingenieros de Minas del Perú). En la actualidad, encabeza el proyecto del Grupo de empresas Geoblast, liderando los proyectos con las mineras más importantes del país vecino.



Rodrigo Valdés, Gerente de Operaciones Geoblast

Ingeniero Metalúrgico de la Universidad Católica del Norte, con diplomados en control de gestión gerencial, operaciones y cadena de suministros de la Universidad de Chile; y, en Desarrollo directivo. Actualmente, cursa un Magister en Administración de la Universidad Andrés Bello. Con 20 años de trayectoria laboral en cargos relacionados a la administración, operaciones productivas y gestión comercial en posiciones senior-ejecutivas para compañías de servicios para la gran minería de Chile.

Gran parte de su carrera profesional la ha desarrollado en la dirección de servicios de geología operativa en los principales grupos mineros del país, como BHP, Anglo American y Codelco.



Claudio Fernández, Gerente Técnico-Comercial Geoblast

Ingeniero Civil en Minas con 25 años de experiencia en la industria minera del cobre, oro y hierro, con amplio desarrollo en el campo de la geotecnia tanto en procesos operacionales como de ingeniería, en los cuales ha liderado equipos de proyecto y operación para minería a rajo abierto y subterránea.

A nivel nacional, se ha desempeñado como Jefe de Geotecnia (Minera Michilla y Minera Candelaria), Superintendente de Geotecnia en diversas operaciones del Grupo Minero Antofagasta Mineral (Minera Los Pelambres, Minera Antucoya y Minera Zaldívar) y Compañía Minera del Pacífico (Minas El Romeral, Mina El Pleito, Mina Los Colorados y Mina Cerro Negro Norte). A nivel internacional, se desempeñó en el cargo de Superintendente de Mecánica de Rocas para Lundin Gold en el proyecto Fruta del Norte en Ecuador.



Fernando Contador, Gerente de Nuevos Negocios Grupo de Empresas Geoblast

Profesional con más de 29 años de experiencia en la industria minera. Ha desempeñado roles destacados en operaciones mineras, como Minera Escondida, donde se ha especializado en áreas cruciales como tronadura, perforación y operaciones. Asimismo, ha aportado su expertise en Codelco, en la Gerencia de Recursos Mineros y Desarrollos.

Adicionalmente, ha colaborado con empresas de ingeniería en proyectos mineros, tanto subterráneos como de minería a rajo abierto, participando en diversas etapas. Su experiencia se extiende a empresas de servicios mineros, donde se ha destacado como Gerente de Operaciones en compañías especializadas en movimientos de materiales y en la prestación de servicios relacionados con geotecnia, monitoreo estructural y asesoramiento en el ámbito de tronadura.



Betzabé Oyanader, Subgerente Gestión de Personas Gestión GB

Psicóloga con un título de Magister en Administración y Dirección de Recursos Humanos, así como diplomas adicionales en Desarrollo Organizacional, Legislación Laboral-Previsional y Clínica. Posee una valiosa experiencia en cargos directivos, gestionando eficazmente todos los subsistemas con dotaciones de más de 2000 personas. Su enfoque se centra en el Coaching Ejecutivo y la consultoría especializada en Evaluaciones de Perfiles Profesionales.

Cuenta con un amplio conocimiento en la definición de estrategias y planes relacionados con el desarrollo de competencias, la cultura organizacional y el clima laboral. Su experiencia también abarca la implementación de tecnologías relacionadas con procesos críticos y el control de procesos, así como la gestión de remuneraciones y costos en entornos organizacionales.



César Fuentes, Gerente Técnico Datageo

Ingeniero en Minas, con 8 años de experiencia en áreas de geotecnia, tronaduras e innovación. En su carrera profesional se ha desempeñado como Ingeniero instrumentista, full control y geotécnico. En el área de innovación, ha desarrollado sistemas de monitoreo remotos, trazabilidad de mineral y desarrollos asociados al metaverso.

En la actualidad se encuentra en la búsqueda constante de nuevos negocios y alianzas con empresas internacionales. En el ámbito académico se encuentra en proceso de tesis de la carrera de Ingeniería comercial.



Juan Pablo Basso, Subgerente de Innovación Gestión GB

Ingeniero en Biotecnología de la Universidad Andrés Bello, con Magister en Ingeniería Industrial en la Pontificia Universidad Católica de Chile y diversos diplomados sobre gestión e innovación y estrategia de Negocio, este último, en Virginia University, Estados Unidos.

Cuenta con 10 años de experiencia en gestión, desarrollo y evaluación de proyectos de Investigación, desarrollo e innovación, licenciamiento, patentamiento y transferencia de tecnologías. Se ha desempeñado en distintos cargos en Consorcios Tecnológicos (Alianza Pública/Privada), en Ecotecnos (Consultoría y Servicios Ambientales), en CALCAT-España (Recursos Naturales) y en el Centro de Innovación UC-Anacleto Angelini. Actualmente forma parte de la Red de Mentores en Innwork, en Centro de Innovación UC – Anacleto Angelini y la Red de Gestores Tecnológicos de Chile.



Héctor Aguirre, Subgerente de Operaciones Geoblast

Ingeniero en Minas de la Universidad de Santiago, con un Diplomado en Planificación y Control de Costos de la Universidad Católica de Chile. Fue becado para realizar su memoria de título en la Universidad Autónoma de Barcelona, España.

Cuenta con 20 años de experiencia en operaciones mineras y en administración de servicios tanto para minería a rajo abierto como subterránea. Respecto a su experiencia profesional, ha estado a cargo de todos los procesos unitarios en minería a rajo abierto: desarrollo, servicios, carguío, transporte, perforación y tronadura.



Marcela Miranda, Jefa de Comunicaciones, Asuntos Corporativos y Marketing Grupo de Empresas Geoblast

Periodista de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Con más de 20 años de experiencia en medios de comunicación y en instituciones públicas y privadas. Fue Coordinadora de proyectos educativos en el diario El Mercurio; en revista Qué Pasa fue la responsable del primer Ranking de Universidades del país; y fue editora del programa Chile Check, en CNN Chile.

Fue directora de Comunicaciones en el Instituto de Estudios de la Sociedad, IES; y hasta abril de 2022 jefa de Comunicaciones en el Ministerio de Educación, con responsabilidad principal en el seguimiento de la agenda pública, posicionamiento de autoridades, relacionamiento con las comunidades, visitando todas las regiones del país y la gestión de crisis. Realizó clases en las universidades Católica de Chile y de los Andes.



Carlos Troncoso, Subgerente Técnico Geoblast

Ingeniero en Minas, especialista en Perforación y Tronadura y Sernageomin Clase B. Con 20 años de experiencia laboral, ha participado en la ejecución, desarrollo y análisis de diversos proyectos de Evaluación, Optimización y Mejoramiento Integral de todo el proceso de Perforación y Tronadura, con énfasis en el control de daño por vibraciones, Full Control y monitoreo ambiental, en diversos países como España, Chile, Perú, México, Argentina y Colombia.

Ha participado en diversos Congresos mineros, tales como ISEE, ASIEX y de universidades en Chile y Perú, dando charlas técnicas relacionadas con su especialización. Ha ejercido como Profesor titular en la Universidad Tecnológica de Chile y fue revisor guía en el Capstone Projects de la carrera de Ingeniería de Minas de la Universidad Católica del Norte.



Clemente Rojas, Jefe Prevención de Riesgos y Medioambiente

Ingeniero en Prevención de Riesgos Laborales y Ambientales de la Universidad Técnica Federico Santa María, con un Máster en Prevención de Riesgos Profesionales -especialidad en Higiene Industrial- de la Universitat Politecnica de Catalunya. Experto en Prevención de Riesgos de la Industria Extractiva Minera, Auditor Líder en las normas ISO 45001:2018 e ISO 9001:2015, con más de 15 años de experiencia en operación y en la implementación, mantenimiento y certificación de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de empresas relacionadas al rubro minero. Ha sido jefe de departamento de Prevención de Riesgos laborales y Medioambientales, Superintendente de Prevención de Riesgos y administrador de contratos en empresas mineras nacionales e internacionales.



Felipe Ramírez, Subgerente Técnico Comercial Geoblast SAC, Perú

Ingeniero Metalúrgico de la Universidad de Santiago de Chile. Cuenta con 11 años de experiencia en áreas de perforación, voladura, geotecnia y geomecánica, tanto en el rubro minero como obras civiles. Destaca por su participación en la ejecución, desarrollo y análisis de proyectos relacionados con la optimización de diseños de voladura a partir de la medición, análisis de vibraciones y fragmentación, como así también en proyectos Wall Control e Integración Mina Planta (M2M), en diversos países como Argentina, Chile, Perú, Colombia, entre otros. Participó en el ISEE 49° realizado en San Antonio Texas, USA. Es miembro de Instituto de Ingenieros de Minas del Perú.



Bárbara Guerrero, Jefa de Contabilidad Gestión GB

Contador Auditor de la Universidad Nacional Andrés Bello, con diplomados en Derecho Tributario y sus reformas implementadas en los últimos 8 años. Con 20 años de experiencia en las áreas de Contabilidad y Tributaria. En su carrera profesional de ha desempeñado como Asistente, Analista y Senior Contable en una Consultora y también como Auditor Tributario en un holding de empresas hoteleras. Gestión GB es su tercer empleador, lo que le ha permitido, en el plano personal, generar fuertes vínculos con sus ex jefaturas, mientras que, en el plano laboral, ganar experiencia al establecer en cada empresa diversos procedimientos e implementar sistemas que permitieron un mejor desarrollo de las actividades relacionadas con su área.



José Casas, Subgerente Técnico Comercial Appnew

Ingeniero de Sistema e Ingeniero Civil Minas con un desarrollo profesional multidisciplinario en Chile y Perú, principalmente en el sector minero. Con 20 años de experiencia en la gestión, implantación y liderazgo de proyectos logísticos, tecnologías de la información; gerenciamiento, consultor y asesor en las áreas de minería, supply chain y desarrollo de software. En la actualidad se encuentra estudiando un Diplomado en Inteligencia Artificial en la Universidad de Chile. Es miembro del colegio de Ingenieros de Perú.



David Galarce, Jefe de Laboratorio, Laborock

Ingeniero Civil Industrial y experto Sernageomin-B, con vastos conocimientos en sistema de gestión. Durante su carrera profesional se ha desempeñado en distintos trabajos, como jefe de laboratorio con más de 15 años de experiencia; encargado de supervisar, controlar y administrar el desarrollo técnico y administrativo de Laboratorio de rocas, suelos, insitu y aspectos de administración, calidad, seguridad y medio ambiente. Ha sido administrador de contrato en distintas mineras, asesor en prevención de riesgos en varios contratos, y, encargado de Sistemas de gestión, implementando y manteniendo los sistemas de gestión, basado en normas ISO.



José Becerra, Jefe Sistema de Gestión Integrado Gestión GB

Ingeniero Mecánico de la Universidad Nacional Experimental del Táchira, Venezuela, con más de 10 años de experiencia en áreas clave como Calidad, Seguridad, Salud en el Trabajo, Medio Ambiente, Emergencias y Vialidad. Especializado en Sistemas de Gestión Trinorma, ha trabajado en empresas de Ingeniería, Procura, Construcción, Servicios, Manufactura y el sector petrolero.

Con conocimientos técnicos en Gestión de Proyectos y Procesos, Manuales y Procedimientos, Planes de Calidad e Inspección y Ensayo, cuenta con experiencia en la gestión de No Conformidades y Acciones Correctivas. Ha impartido talleres ISO y ha ocupado roles clave en empresas como INNOMET Ingeniería y Consultoría Ltda, SUATRANS S.A y DOBLE S, Ingenieros Consultores S.A.



Karina Gutiérrez, Jefa de Administración, Abastecimiento y Logística

Ingeniera Civil Industrial, coordinadora y profesora ayudante de Bases de Datos en la Universidad Diego Portales, con experiencia en Administración, Control y Gestión, Administración de Personal y manejo de ERP, con amplio conocimiento en bases de datos SQL y Access. Mientras estudiaba, se desempeñó como garzona, realizando diversas labores como atención a clientes y asistente de administración para programación de turnos y asignación de plazas. En su carrera profesional se ha desempeñado como jefa de Packing en Sociedad Agrícola e Inmobiliaria Álvarez y Muñoz Ltda. y, como Administradora de Comunidad de Aguas, caracterizándose por liderar y participar activamente con empatía, tolerancia, flexibilidad y capacidad de comprometer a los equipos en el cumplimiento de objetivos.

SISTEMA GESTIÓN INTEGRADO



SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

Contar con un Sistema de Gestión Integrado, SGI, robusto beneficia a los colaboradores, a la empresa y a los clientes. Por esa razón, como compromiso y estrategia corporativa, hace 10 años Geoblast S.A. adoptó el sistema de gestión de la calidad como parte fundamental del desarrollo de sus productos y mejora continua de sus procesos y actividades. Esto quiere decir que optó por integrar todas las normas que lo rigen con el objetivo de tener mejor control en un solo desarrollo, mejorando la calidad a través de planes claros y una completa planificación.

Al mismo tiempo, detectar las desviaciones y no conformidades a tiempo para enmendar toda situación que afecte alguna operación o proceso.

La motivación principal de la empresa para incorporar el SGI y obtener su certificación fue garantizar a sus clientes, la mejora de sus productos y servicios, en el entendido que el foco en los clientes es uno de los pilares fundamentales de la organización. Adoptar este sistema es una manera de decirles que sabemos la importancia que le dan al compromiso con la calidad.

Principios de Gestión de la Calidad



En otras palabras, sabemos lo que les pasa a nuestros clientes, lo que necesitan para lograr sus objetivos y conocemos los caminos para alcanzarlos. Con esta premisa como punto de partida, la compañía partió las consultorías técnicas y las asesorías permanentes, para luego avanzar con el soporte poniendo al alcance de nuestros clientes productos fundamentales, a través de su importación, venta y mantención; así como resultado de un desarrollo tecnológico e innovador propio. Detrás de ello está nuestro deseo de responder a todas las necesidades de nuestros clientes, a través de servicios integrales de calidad.

En las últimas encuestas de satisfacción, nuestros clientes nos han dado sobre 6.3, lo que es una excelente calificación a nuestros servicios. Eso quiere decir que respondemos a las interrogantes que plantea la certificación ISO.

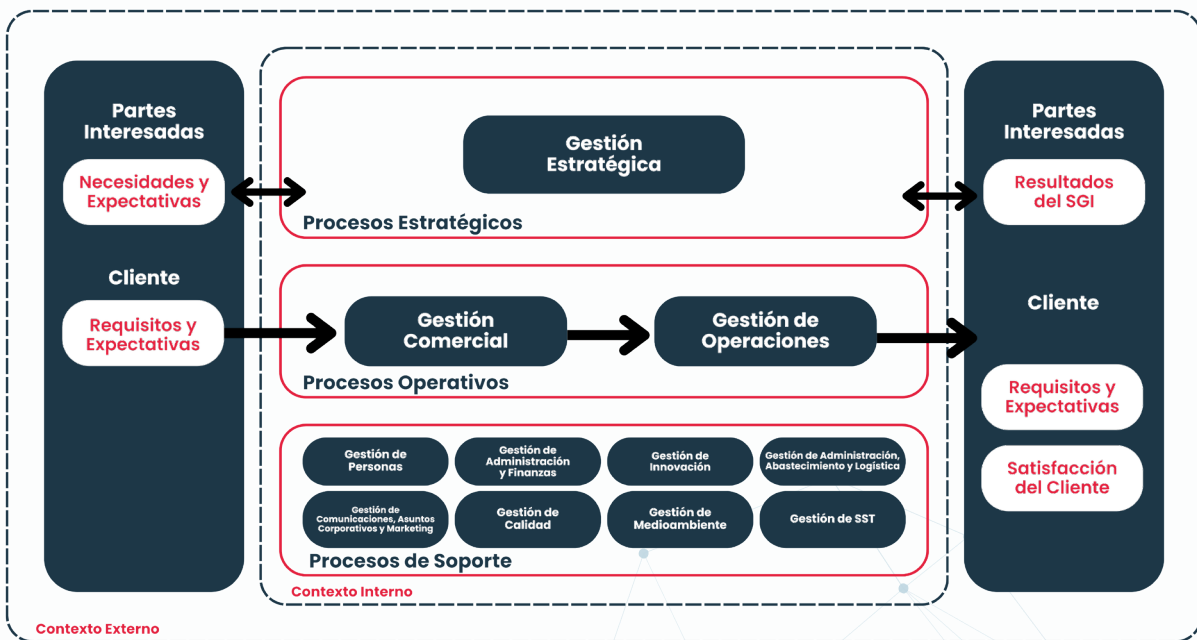
Esto es:

- Diga lo que hace (a través del levantamiento de distintos procedimientos).
- Haga lo que dice (garantizando el cumplimiento)
- Pruebe lo que hace (avalado en auditorías e inspecciones).

Durante los últimos años el plan anual de auditorías, tanto interno como externo, arroja sobre 90% de cumplimiento del Sistema, lo que indica un buen seguimiento de los indicadores, así como el hecho de que se trabajan a tiempo, las desviaciones y las no conformidades.

Cada objetivo del Sistema de Gestión Integrado está orientado a nuestros procesos, y buscan garantizar la alineación con nuestras políticas.

Mapa de procesos



Asumido el Sistema de Gestión Integrado, la compañía decidió obtener las certificaciones ISO para garantizar a los clientes que lo que establecía en sus pilares se cumplía. Primero, se trabajó para la obtención de la certificación por parte de Geoblast. Una vez cumplido este objetivo, empezó el trabajo con las demás empresas de Grupo.

La certificación ISO 9001:2015 obtenida por Geoblast S.A. se convirtió en una ventaja competitiva, y le permitió dar garantía de ofrecer productos y/o servicios de calidad para sus clientes y satisfacer las necesidades de los mercados más exigentes. Y es así, pues esta Norma describe los requisitos, guías y recomendaciones para el establecimiento de un sistema de gestión de la calidad orientado hacia el cumplimiento de los requisitos de clientes y partes interesadas.

Este ofrece herramientas de gestión que permiten definir las políticas, los objetivos de calidad, el monitoreo y la medición del desempeño de los procesos, así como también definir las características de los productos, y fomentar la mejora continua al interior de la organización.

Si bien las certificaciones internacionales no son obligatorias, que el Grupo de Empresas Geoblast decida tenerlas habla de su compromiso firme por la calidad. En los últimos años, la ISO 9001:2015 ha alcanzado reconocimiento mundial, como nunca lo había alcanzado ningún otro sistema de gestión. Las más de un millón de organizaciones en todo el mundo, que han decidido certificarse de acuerdo con este estándar, son la más clara evidencia del éxito de la implantación y posterior certificación de la norma internacional. Ser parte de este grupo selecto, nos llena de orgullo.

Al implementar y certificar su Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015, Geoblast S.A. ha conseguido disponer de gran flexibilidad, percibiendo beneficios como los siguientes:

- Mejor Gestión de los recursos internos: humanos, materiales, económicos, etc.
- Consolidar nuestra cartera de clientes: los clientes han podido constatar el hecho de que reciben un mejor servicio y más eficiente.
- Aumento del número de clientes nuevos: el efecto del boca a boca del cliente satisfecho unido a la mejora de la imagen de la organización que el certificado de Calidad proporciona.
- Mejorar la eficiencia en sus procesos, gracias a la sistematización, aplicación de mejora continua, evaluaciones, gestión del riesgo, etc.
- Disminuir los costos de la No Calidad, al prevenir y disminuir la recurrencia de errores y desviaciones en los procesos.
- Mejor gestión de riesgos: como herramienta de planificación transversal a todo el sistema de gestión integrado.
- Los clientes reciben un mejor servicio y/o producto y se sienten más escuchados y mejor atendidos.
- Los proveedores trabajan en un entorno más colaborativo y predecible.
- Nuestro personal trabaja de forma más eficaz y con una mayor motivación debido a la comprensión de la importancia de su contribución individual, a la incorporación de indicadores objetivos de desempeños, al mejorar su capacitación, entre otros factores.

La certificación ISO 9001:2015 de Geoblast es la consagración, pero también el inicio de un proceso continuo de crecimiento para conseguir mejores estándares de calidad a través de la innovación, calidad profesional y cultura sostenible, y posicionar a la empresa, como una compañía líder generando valor sostenible por medio de nuestros servicios y productos para la industria nacional e internacional.

Ahora bien, no sólo Geoblast S.A. adoptó el Sistema de Gestión de la Calidad, sino que han avanzado en

este proceso las demás empresas del Grupo. Ya están certificados con la ISO 9001 además de Geoblast, Datageo y Laborock. Esto también es parte de la estrategia institucional de que toda la organización esté sujeta a los objetivos del Sistema, como metas empresariales específicas para el valor y el rendimiento de los productos o servicios, protección a la vida del personal y medio ambiente.

Cadena de valor de Grupo de Empresas Geoblast

Servicios Integrales de Calidad



2022 marca un hito en nuestra historia corporativa al obtener tanto Geoblast S.A. como Datageo la recomendación de la Trinorma, esto es en los estándares de calidad ISO 9001:2015; en Salud y Seguridad ISO 45001:2018; y Medio Ambiente ISO 14001:2015.

Geoblast obtuvo la Certificación Trinorma gracias a sus Servicios de Ingeniería de Perforación y Voladura, Servicios de Ingeniería de Geociencias, Diseño y Desarrollo de Proyectos de Innovación y Comercialización de Productos Relacionados, para la Minería.

Por su parte, el alcance la certificación Trinorma de Datageo aborda distintos procesos como distribución, comercialización, importación y exportación de artículos de Minería (Distribution, Marketing, Import and Export of Mining Articles).

En tanto, Laborock obtuvo la ISO 9001:2015 de calidad relativa al sistema de gestión para la ejecución de ensayos geomecánicos en laboratorio. Y ya se encuentra trabajando en la certificación bajo la norma ISO 17025: 2017 orientada a la evaluación de la conformidad. Esta Norma contiene los requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración.

Por su parte, Geoblast SAC Perú ha recibido distintas certificaciones. Actualmente, cuenta con el certificado de homologación de la SGS del Perú SAC, de evaluación de proveedores, en los aspectos seguridad y salud ocupacional, gestión ambiental y relaciones comunitarias, con más del 90% del cumplimiento.

Parte fundamental del éxito de la implementación del Sistema de Gestión Integrado ha sido la participación activa de todos los colaboradores y colaboradoras. Sin ellos, nada de esto habría sido posible. Esta participación se visualiza en los comités paritarios de cada una de las empresas del Grupo, donde los colaboradores se involucran cada vez más en seguridad y salud en el trabajo, así como en las reuniones mensuales de seguridad con alta participación del equipo tanto de Casa Matriz como de las distintas operaciones.

En definitiva, los colaboradores y colaboradoras de nuestras empresas tienen conciencia de ser parte activa en el uso, desarrollo, seguimiento y mejoramiento continuo de nuestro Sistema de Gestión Integrado. Así, nuestras empresas avanzan garantizando calidad y seguridad a sus clientes.

An aerial photograph of a volcanic crater. The crater floor is covered in a thick layer of ash and sand, with several smaller vents or fumaroles visible. A large, billowing plume of ash and steam rises from the center of the crater. The surrounding slopes are steep and also covered in ash. The overall scene is desolate and powerful.

RIESGO Y SEGURIDAD

GESTIÓN DE RIESGO Y SEGURIDAD

Contar con un Sistema de Gestión Integrado de la Calidad robusto, como el que hoy tienen las empresas del Grupo, nos ayuda también a mejorar la gestión de riesgos, ya que nos ha permitido disponer de una herramienta de planificación transversal.

Gestión de riesgo

Hacerse cargo del compromiso con la calidad que ofrecemos a nuestros clientes requiere contar con una buena gestión de riesgo, lo que supone, a la vez, mirar permanentemente el mercado y analizar los contextos, tanto interno como externo.

No hacer este ejercicio nos dejaría en una posición de vulnerabilidad que podría poner en riesgo nuestras operaciones y, por ende, incidir en los resultados del cliente y los propios. Y ello no implica tener una aversión al riesgo. Todas las empresas y personas asumen cierto nivel de riesgo; lo importante es tener límites.

La certificación bajo el Sistema de Gestión Integrado ISO, como lo es en el caso de Geoblast, Datageo y Laborock, responde precisamente a una gestión de riesgo asociada a mantener y mejorar la calidad, simplificando y reduciendo los sistemas que operan en las empresas del Grupo.

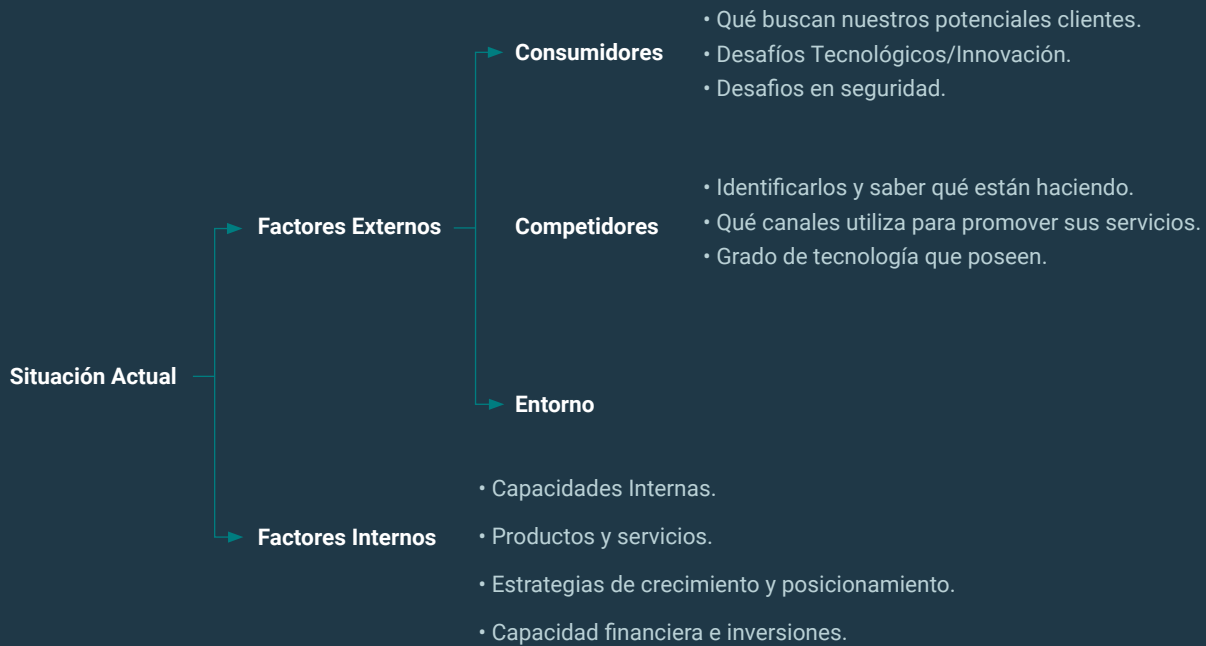
El Grupo de Empresas Geoblast cuenta con una estrategia de riesgo definida, la que es abordada a cabalidad por el Directorio en su reunión anual y en las reuniones que se realizan cada tres meses.

Cada año, en su reunión anual, el Directorio establece los objetivos para el año siguiente, entre los cuáles está un acabado plan de inversiones, evaluando el riesgo de cada una de éstas y las capacidades internas para abordarlas, analizando los contextos y estableciendo los objetivos estratégicos.

Este trabajo nos ha permitido tomar decisiones responsables, como, por ejemplo, si participamos o no en algunas licitaciones o contratos.

Decimos que sí solo a aquellos proyectos en los que estamos en condiciones de entregar un completo servicio de calidad. Esto es lo que nos ha permitido alcanzar una alta valoración y reputación de parte de nuestros clientes y un crecimiento en la invitación a participar en nuevos proyectos.

Evaluación de Proyectos: Contexto externo e interno



En 2022, con el objetivo estratégico de que cada una de las empresas del Grupo, se enfoque exclusivamente en sus respectivos core, nació Gestión GB para dedicarse a todas las tareas administrativas del Grupo: Gestión de Personas, Contabilidad, Administración, Abastecimiento y Logística, Innovación, Seguridad, Sistema de Gestión Integrado, Comunicaciones, Asuntos Corporativos y Vinculación con el Medio, y Nuevos negocios se reordenaron bajo un mismo paraguas, lo que permite, además de liberar a las empresas de estas labores, un mejor ordenamiento de los movimientos de dotación y finanzas. Esta decisión respondió a una evaluación de riesgo para evitar que los equipos de Geoblast, Datageo, Laborock, Appnew y la recién creada Dataverso, se distrajeran en temas que se alejan de sus expertises. Nuestro foco ha sido, es y seguirá siendo responder con soluciones integrales y de calidad a nuestros clientes.

Otra medida tomada en el último tiempo para evitar riesgos fue el fortalecimiento del área de Gestión de Personas. Ello respondió, principalmente, al crecimiento exponencial que ha experimentado nuestro grupo de empresas, especialmente en los últimos años. Pasamos de una dotación de 51 en 2015, a 309 en 2023.

Para administrar este crecimiento, fue necesario un equipo robusto de Gestión de Personas, que velara por mantener la cercanía con nuestros colaboradores, así como mejorar los beneficios para ellos y sus familias. En un año, el equipo de GGPP pasó de 6 personas en 2022, a 11, en 2023.

Actualmente, el equipo se organiza bajo una subgerencia que es secundada por dos áreas: Selección y Desarrollo de Personas y Gestión de Personas. Dentro de la primera se crearon las áreas de talento y compensaciones. **Este ordenamiento responde a un segundo pilar institucional:** velar por el bienestar de cada colaborador y colaboradora, a través de un buen ambiente laboral, brindando todas las condiciones necesarias para el buen desempeño de las funciones, su crecimiento profesional y su salud y bienestar y el de su familia.

El crecimiento de la dotación de la organización también podría poner en riesgo algunos procesos, para lo cual se produjo una necesaria modernización de los sistemas como, por ejemplo, la incorporación de los softwares de Talana y Rinde Gastos.

Otro de los principales riesgos de las organizaciones es la desinformación. En algunos casos, incluso esto puede desatar crisis con graves consecuencias. Por esta razón, se desarrolló un área de Comunicaciones, Asuntos Corporativos y Marketing, con el objetivo primero, de levantar un diagnóstico para luego elaborar un plan de comunicaciones para apalancar la estrategia corporativa, con acciones, metas y plazos.

Esta área se encarga de velar por la entrega de información tanto para nuestros públicos internos como externos de manera de dar a conocer todo el quehacer del Grupo de Empresas; de posicionar

a la compañía a través de una imagen corporativa que transmita una clara identidad del Grupo y sus empresas; de coordinar las actividades corporativas y de vinculación con el medio y los distintos stakeholders; de apoyar la presencia activa de nuestras empresas en ferias, seminarios, capacitaciones, etc.; y, de elaborar distintas piezas gráficas para difundir a través de distintos canales de comunicación, como página web, redes sociales, mailing y publicaciones en medios especializados.

Seguridad

Cuando las organizaciones crecen, se deben identificar los riesgos de ese crecimiento. Y así como se fortalecieron algunas áreas clave, como Gestión de Personas, lo mismo debía hacerse con prevención de riesgos. Precisamente, y en sintonía con el crecimiento de la organización, en un año, 2023, el equipo de prevenciónistas del Grupo de Empresas Geoblast pasó de 3 a 9 personas.

La seguridad de nuestros equipos humanos ha sido un pilar fundamental en nuestra organización desde los

inicios de la Compañía, lo que ha sido reconocido. En febrero de 2023, la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS) reconoció a Geoblast por la gestión integral de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), por alcanzar 2.500.000 horas sin accidentes con tiempo perdido.

Esto es, más de 13 años trabajando día a día, para generar y mantener lugares de trabajo seguros y saludables para colaboradores, clientes y otras partes interesadas. En julio de 2023 ya habíamos superado las 3.400.000 horas sin accidentes.

Estadística a julio 2023: Horas sin accidentes con tiempo perdido

	IF	IG	Promedio trabajadores mes de julio 23	HH Julio	HH acumulada a julio 2023
	0	0	233	48.930	3.206.796
	0	0	15	3.150	110.040
	0	0	7	1.470	18.270
	0	0	31	6.510	57.330
	0	0	4	840	11.130
TOTAL				60.900	3.403.566

El reconocimiento de la ACHS, de manera particular, destaca la seguridad puesta en los servicios prestados por Geoblast en Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi y en Minera Sierra Gorda SCM.



“Las buenas cifras de accidentabilidad reflejan el compromiso de la empresa con la vida de los trabajadores. La importancia de esta hazaña se debe a que Geoblast se ha preocupado de fortalecer las medidas de seguridad para afrontar situaciones de riesgo, anteponiendo la seguridad de las personas ante cualquier resultado productivo”.



Manuel Ahumada

Sub Administrador de Contrato en Proyecto Collahuasi



“La seguridad que ofrece la empresa da total tranquilidad para las familias, considerando los riesgos que existen dentro de la minería. Que la empresa lleve un tiempo prolongado sin ningún accidente demuestra que están preocupados de sus trabajadores, y que se cumplen los protocolos establecidos”.



Fabiola Reyes

Esposa de Daniel Valdevenito, Jefe de Operaciones Datageo

El desafío de mantener lugares seguros y saludables en el lugar de trabajo es complejo. Por ello contamos con un grupo humano excelente, que se desafía permanentemente a mejorar, y que se refleja en la confianza que han puesto nuestros clientes. Para mantener el cero en accidentabilidad, existe un protocolo de Crisis, abordado con profundidad por las áreas de Prevención, SGI y Comunicaciones.

La certificación ISO 45.001 de Geoblast y Datageo, es una norma de seguridad relacionada a los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, que busca contar con un sistema que proporcione y permita lograr lugares de trabajo seguros y saludables, previniendo accidentes, lo que ayuda a mejorar el desempeño de las organizaciones en seguridad y salud. Para nuestras empresas, tanto el índice de frecuencia de episodios como el índice de gravedad están en Cero.

Estos datos nos ponen en un muy buen pie frente a nuestros colaboradores, y levantan nuestra reputación con nuestros clientes y futuros clientes.



Encuentro de Comités Paritarios en Collahuasi donde lanzamos nuestra campaña "Bájale 5 Km".

Tanto Geoblast como Datageo han establecido lineamientos de seguridad ajustados a las estrategias de los clientes. Esta relación simbiótica entre clientes y nuestra organización ha dado buenos frutos y responde, en primer lugar, a lo acordado por las empresas mineras hace 20 años, cuando establecieron una base para gestionar la gestión de prevención con una única meta: Cero fatalidad.

Para ello establecieron unos mínimos como, por ejemplo, el bloqueo cuando se trabaja con energías vivas, el control del trabajo en altura, el uso obligado de arnés, un estándar definido para la conducción de equipos, etc. Nosotros vamos más allá y somos muy exigentes con nuestra política de seguridad la que, no se transa.

Elo explica que nuestras empresas no hayan tenido fatalidad.

Respecto de la certificación de Geoblast y Datageo por la ISO 14.001, relacionada con los temas medioambientales, éste es un claro reconocimiento de nuestra preocupación no solo por nuestros colaboradores y clientes, sino también de las comunidades donde operamos. En toda nuestra historia no hemos tenido reclamos de las comunidades aledañas a causa de alguno de nuestros procesos.

El mejor ejemplo: somos parte de la solución a las tronaduras, al determinar las variables óptimas para el material y salida inesperada de roca hacia sectores donde pueda haber comunidades aledañas.

Este es uno de los temas más importantes abarcados por nuestra empresa en Perú, ya que, en el país vecino, la mayoría de las operaciones se ubican muy cerca de las comunidades, escenario que no es igual en Chile. Abordar procesos invasivos de la mejor de las formas es lo que ha dado a nuestra empresa, prestigio a nivel local e internacional, especialmente en consultoría y asesorías en Perforación y Tronaduras.





Política de Equidad de Género

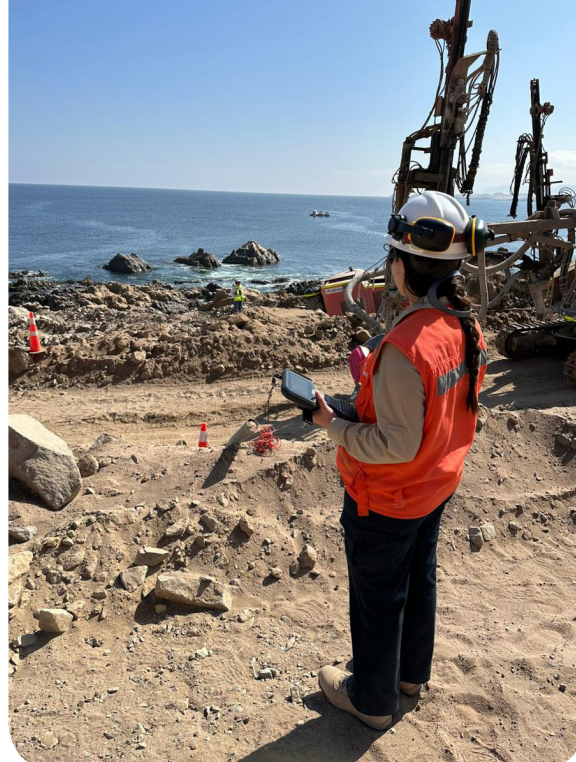
No solo las certificaciones internacionales refuerzan el valor de nuestros servicios, sino que hemos ido más allá y hoy estamos trabajando fuertemente nuestra Política de Equidad e Igualdad de Género con el objetivo de recibir la certificación de la Norma Chilena 3262, que promueve el cambio cultural en la Gestión de Igualdad de Género y Conciliación de la Vida Laboral, Familiar y Personal.

Así, nos sumamos a un importante desafío, que es aumentar la participación femenina en cargos de liderazgo y disminuir las brechas salariales.

El fomento a la incorporación femenina se ha acelerado los últimos años para llegar, en 2023, a contar con 33% de fuerza laboral femenina, en circunstancias que este porcentaje llega en la industria minera nacional a 13%, según último estudio de Cochilco.

La Política de Equidad e Igualdad de Género establecida por la empresa se alinea con los pilares, misión y visión de la empresa, y se basa en la convicción de que la diversidad e igualdad de género y conciliación, aporta al éxito del negocio.

Año	Hombres	Mujeres
		
2015	44	7
2016	97	10
2017	83	14
2018	87	15
2019	97	20
2020	121	26
2021	150	41
2022	200	59
2023	233	76



Esta política está orientada en:

1. Dar cumplimiento a todos los aspectos normativos y legales respecto de la diversidad de género, igualdad y conciliación, con las directrices que se generen internamente, respetando a todas las personas.
2. Garantizar y promover la igualdad de oportunidades y equidad, para todas las personas sin distinción de condición física, sexual, de etnias o nacionalidades; generando las condiciones que permitan el desarrollo de las capacidades de todo el personal en cada uno de los procesos y niveles de la organización, reduciendo progresivamente las brechas de género entre trabajadoras y trabajadores de todas las áreas.
3. Facilitar la conciliación de la vida laboral, familiar y personal, asegurando el cumplimiento de los derechos parentales; en concordancia con el principio de calidad de vida, cuidando nuestro entorno, enunciado en los pilares de la organización.
4. Fomentar el correcto uso del lenguaje, comunicación y actitudes en las relaciones humanas de las personas que conforman la organización, buscando eliminar tratos sexistas, abuso de poder y discriminatorios para mejorar la calidad de vida de todos y todas.
5. Asegurar ambientes laborales adecuados, tomando todas las medidas necesarias para la prevención, detección y derivación de la violencia intrafamiliar, maltrato laboral, acoso sexual o cualquier acción que menoscabe a las personas.
6. Comprometer e involucrar a cada una de las personas de la organización con la cultura de igualdad de género y conciliación de la vida laboral, familiar y personal, a través de la capacitación y difusión continua, en la lógica de la corresponsabilidad.
7. Mantener el cumplimiento de los requisitos establecidos en el sistema de gestión de igualdad de género y conciliación, mejorando continuamente en cada uno de los procesos su eficacia y eficiencia.

DESAFÍO 10X

La igualdad es tarea de todos

Vamos más allá

Así como nos importa generar una política de igualdad y equidad entre hombres y mujeres, también nos importa una equidad en el salario. Entendemos la importancia social que conlleva esto, razón por la que nos sumamos en el 2020 al Desafío 10X, el cual busca reducir la brecha salarial en las organizaciones chilenas y mejorar la calidad de vida de nuestros colaboradores. Con esto, nos sumamos a las más de 1.600 empresas en el país suscritas de manera voluntaria a esta iniciativa que implica que ningún colaborador o colaboradora recibe un sueldo bruto menor a 22 UF.

De acuerdo con el crecimiento de nuestra empresa y en sintonía con el número de mujeres que se incorporaron, desde el año 2021, se estableció el beneficio de sala cuna a las mujeres madres de hijas e hijos menores de 2 años. En sus inicios este aporte fue de \$150.000 mensuales; en 2023, este llegó a \$200.000 mensuales.

Durante 2023, se aprobó un beneficio para las mujeres con renta superior al tope imponible y que se encuentren con licencia maternal. Este consiste en que la empresa le aporta el 50% de lo no cubierto por la Institución Previsional de salud de la madre.

Por otro lado, para garantizar un buen ambiente laboral, se estableció en el Sistema de Gestión Integrado, un procedimiento y un canal de denuncias de detección y eliminación del maltrato laboral y acoso sexual y/o laboral. Si bien este es un tema transversal, según datos del Ministerio de la Mujer y Equidad de Género, siguen siendo las mujeres las más afectadas.

Este procedimiento ofrece una metodología para la sensibilización, prevención e investigación del maltrato laboral y el acoso sexual y/o laboral, para resguardar la integridad de la persona afectada, determinar las responsabilidades de las y los trabajadores implicados y la aplicación de las medidas disciplinarias o sanciones que correspondan.

En 2023, los bonos anuales para los colaboradores y colaboradoras alcanzaron los 300 millones de pesos.

Política de Inclusión y Diversidad

El tercer Estudio Nacional de Discapacidad realizado por el SENADIS (Servicio Nacional de Discapacidad) de 2022, arrojó que el 17,6% de la población de 18 años o más tiene discapacidad en Chile. Por esta razón, es muy importante tomar conciencia de la necesidad urgente de ser inclusivos tanto en nuestro plano personal y laboral.

Durante los últimos años, la Diversidad e Inclusión se ha posicionado en la agenda pública, con el objetivo de brindar espacios y ambientes seguros para todas las personas. Precisamente, uno de los pilares del Grupo de Empresas Geoblast, desde hace 27 años, consolida este aspecto como fundamental para nuestro clima organizacional.

Un hito en este tema se produjo en 2023, cuando el Grupo de Empresas Geoblast a través de ECERLAB, certificó a la primera Gestora de Inclusión quien fue, además, acreditada por Chilevalora. De esta manera, dimos cumplimiento a la Ley 21.275 que establece que, "todas las empresas con dotación igual o mayor a 100 personas deben tener un Gestor(a) de Inclusión certificado".

Por su parte, Geoblast cuenta, desde 2023, con una política de diversidad e inclusión, en el entendido de que son parte integral de la gestión del capital humano, con enfoque en el valor de cada persona involucrada en nuestros procesos, su inserción social y laboral y en el buen trato que se deben recíprocamente.

La organización valora y promueve desde su Directorio que los equipos sean diversos, permitiendo la sostenibilidad y crecimiento organizacional, favoreciendo la cultura y el clima laboral, en pos de los desafíos constantes de todos los niveles de la organización. Además, se busca fomentar una sociedad más diversa e inclusiva, asegurando la igualdad de acceso y de oportunidades, diversidad cultural, equidad de género y personas en situación de discapacidad.

En Geoblast S.A., nos comprometemos con la igualdad de oportunidades, la no discriminación y la diversidad, así como la inclusión de trabajadoras y trabajadores jóvenes y senior. Para esto, nuestra Política establece los siguientes compromisos:

1. Fortalecer y respetar una cultura diversa e inclusiva, reconociendo el valor y derechos de todas las personas con quien trabaja o se vincula, la diversidad de los equipos de trabajo y fomentando ambientes laborales basados en el buen trato, el respeto y la inclusión.
2. Trabajar los distintos ámbitos de la diversidad e inclusión, reconociendo la igualdad de derechos y responsabilidades de todas las personas; como equidad de género, edad, raza, etnia, origen, tendencia política, religión, personas con discapacidad, orientación sexual, situación económica u otras características. Y su derecho de ser tratados sin discriminación arbitraria de ningún tipo que afecte, en todos los niveles y su oportunidad de empleo, situación y desarrollo laboral las que sólo estarán determinadas por sus méritos, calificaciones y capacidades individuales.
3. Fomentar y promover la sensibilización y capacitación en estas temáticas. Nuestros líderes tienen un rol fundamental en fomentar la diversidad e inclusión en la organización, así como cada trabajador y trabajadora en promover y educar en el respeto por la dignidad de las personas y el trabajo en equipos diversos.
4. Cumplir estándares de la legislación vigente en materia de diversidad e inclusión, propiciando un ambiente laboral positivo y, cuando corresponda equiparar las condiciones de desempeño de todas las personas.
5. Promover acciones positivas para la corrección de desviaciones. Se incentivan acciones equitativas para corregir desviaciones en diversidad e inclusión, avanzando a una organización más igualitaria para todas y todos. Se promoverán las conciliaciones laborales cuando se produzcan desviaciones.
6. Incluir la diversidad e inclusión en todos los procesos vinculados a las personas, incentivando la atracción del talento, evaluación, promoción, compensación y beneficios que garanticen la igualdad de acceso y oportunidades entre nuestros trabajadoras y trabajadores.
7. Impulsar acciones que generen resultados y fomentar la mejora continua, en materia de diversidad e inclusión para garantizar el logro de los compromisos establecidos, e implantar sistemas de medición periódica, así como sistemas de valoración de su impacto.
8. Responsabilidad social y competitividad, reconocemos la diversidad e inclusión como parte fundamental de nuestra responsabilidad social y como un relevante impulsor de competitividad.
9. Fomentar un buen ambiente laboral. La organización promueve en todos sus espacios de trabajo un ambiente inclusivo y diverso de respeto y buen trato para todas las personas.
10. Cumplir con nuestras políticas, serán exigidas por Geoblast S.A. a las personas y empresas con las que se celebren todo tipo de contratos y a las organizaciones con las que se vincule en pos de objetivos comunes. En Geoblast S.A., nos comprometemos con la igualdad de oportunidades, la no discriminación y la diversidad, así como la inclusión de trabajadoras y trabajadores jóvenes y senior.

Certificaciones de las empresas del Grupo

BUREAU VERITAS Certification

GEOBLAST S.A
RUT: 96.791.820-2
Dirección: Pérez Valenzuela 1235, Piso 2, Providencia, CHILE

Este es un certificado multi-efecto, los datos adicionales son listados en la (s) siguiente (s) página (s)

Bureau Veritas Certification Holding SAS - UK Branch certifica que el Sistema de Gestión de la organización indicada ha sido auditado y se encuentra conforme a los requisitos de las normas de gestión siguientes

ISO 9001:2015
Alcance de la Certificación

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE INVESTIGACIÓN Y VOLADURA, SERVICIOS DE INGENIERÍA DE GEOLOGÍA, DISEÑO Y DESARROLLO DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS RELACIONADOS, PARA LA MINERÍA

Fecha de certificación original: 20-October-2022
Fecha de caducidad del ciclo anterior: NA
Fecha de auditoria de Certificación/Recertificación: 23-Septiembre-2022
Fecha de inicio del ciclo de Certificación/Recertificación: 20-October-2022

Siempre que se mantengan las condiciones de aplicación del Sistema de Gestión, este certificado es válido hasta el: 19-October-2025

Certificado No. BR234301 Versión: No.1 Fecha de Revisión: 20-October-2022

Dirección del Organismo de certificación: IP Floor, 88 Princess Street, London E1 8BS, United Kingdom
Oficina Local: Bureau Veritas Certification Chile, Av. Mariposa N° 2050, Maipo, Santiago - Chile

Más información acerca del Alcance de este certificado y a la actualidad de los requisitos del Sistema de Gestión puede obtenerse consultando a la organización. Para Consultar la Validez de este certificado, favor +51(0)800001

UKAS Certificate Template single site rev.1.0 1 / 1 Octubre 22, 2021

BUREAU VERITAS Certification

GEOBLAST S.A
RUT: 96.791.820-2
Dirección: Pérez Valenzuela 1235, Piso 2, Providencia, CHILE

Este es un certificado multi-efecto, los datos adicionales son listados en la (s) siguiente (s) página (s)

Bureau Veritas Certification Holding SAS - UK Branch certifica que el Sistema de Gestión de la organización indicada ha sido auditado y se encuentra conforme a los requisitos de las normas de gestión siguientes

ISO 45001:2018
Alcance de la Certificación

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE INVESTIGACIÓN Y VOLADURA, SERVICIOS DE INGENIERÍA DE GEOLOGÍA, DISEÑO Y DESARROLLO DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS RELACIONADOS, PARA LA MINERÍA

Fecha de certificación original: 20-October-2022
Fecha de caducidad del ciclo anterior: NA
Fecha de auditoria de Certificación/Recertificación: 23-Septiembre-2022
Fecha de inicio del ciclo de Certificación/Recertificación: 20-October-2022

Siempre que se mantengan las condiciones de aplicación del Sistema de Gestión, este certificado es válido hasta el: 19-October-2025

Certificado No. BR234303 Versión: No.1 Fecha de Revisión: 20-October-2022

Dirección del Organismo de certificación: IP Floor, 88 Princess Street, London E1 8BS, United Kingdom
Oficina Local: Bureau Veritas Certification Chile, Av. Mariposa N° 2050, Maipo, Santiago - Chile

Más información acerca del Alcance de este certificado y a la actualidad de los requisitos del Sistema de Gestión puede obtenerse consultando a la organización. Para Consultar la Validez de este certificado, favor +51(0)800001

UKAS Certificate Template single site rev.1.0 1 / 2 Octubre 22, 2021

BUREAU VERITAS Certification

GEOBLAST S.A
RUT: 96.791.820-2
Dirección: Pérez Valenzuela 1235, Piso 2, Providencia, CHILE

Este es un certificado multi-efecto, los datos adicionales son listados en la (s) siguiente (s) página (s)

Bureau Veritas Certification Holding SAS - UK Branch certifica que el Sistema de Gestión de la organización indicada ha sido auditado y se encuentra conforme a los requisitos de las normas de gestión siguientes

ISO 14001:2015
Alcance de la Certificación

SERVICIOS DE INGENIERÍA DE INVESTIGACIÓN Y VOLADURA, SERVICIOS DE INGENIERÍA DE GEOLOGÍA, DISEÑO Y DESARROLLO DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS RELACIONADOS, PARA LA MINERÍA

Fecha de certificación original: 20-October-2022
Fecha de caducidad del ciclo anterior: NA
Fecha de auditoria de Certificación/Recertificación: 23-Septiembre-2022
Fecha de inicio del ciclo de Certificación/Recertificación: 20-October-2022

Siempre que se mantengan las condiciones de aplicación del Sistema de Gestión, este certificado es válido hasta el: 19-October-2025

Certificado No. BR234302 Versión: No.1 Fecha de Revisión: 20-October-2022

Dirección del Organismo de certificación: IP Floor, 88 Princess Street, London E1 8BS, United Kingdom
Oficina Local: Bureau Veritas Certification Chile, Av. Mariposa N° 2050, Maipo, Santiago - Chile

Más información acerca del Alcance de este certificado y a la actualidad de los requisitos del Sistema de Gestión puede obtenerse consultando a la organización. Para Consultar la Validez de este certificado, favor +51(0)800001

UKAS Certificate Template single site rev.1.0 1 / 2 Octubre 22, 2021

BUREAU VERITAS Certification

DATAGEO SpA
RUT: 77.034.04-1
Dirección: Pérez Valenzuela 1235, Piso 2, Oficina 201 - Providencia, CHILE

Bureau Veritas Certification Holding SAS - UK Branch certifica que el Sistema de Gestión de la organización indicada ha sido auditado y se encuentra conforme a los requisitos de las normas de gestión siguientes

ISO 9001:2015
Alcance de la Certificación

DISTRIBUCIÓN, COMERCIALIZACIÓN, IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE ARTÍCULOS DE MINERÍA
DISTRIBUTION, MARKETING, IMPORT AND EXPORT OF MINING ARTICLES

Fecha de certificación original: 25-Enero-2023
Fecha de caducidad del ciclo anterior: NA
Fecha de auditoria de Certificación/Recertificación: 29-Diciembre-2022
Fecha de inicio del ciclo de Certificación/Recertificación: 25-Enero-2023

Siempre que se mantengan las condiciones de aplicación del Sistema de Gestión, este certificado es válido hasta el: 24-Enero-2026

Certificado No. BR234308 Versión: No.1 Fecha de Revisión: 25-Enero-2023

Dirección del Organismo de certificación: IP Floor, 88 Princess Street, London E1 8BS, United Kingdom
Oficina Local: Bureau Veritas Certification Chile, Av. Mariposa N° 2050, Maipo, Santiago - Chile

Más información acerca del Alcance de este certificado y a la actualidad de los requisitos del Sistema de Gestión puede obtenerse consultando a la organización. Para Consultar la Validez de este certificado, favor +51(0)800001

UKAS Certificate Template single site rev.1.0 1 / 1 Octubre 22, 2021

BUREAU VERITAS Certification

DATAGEO SpA
RUT: 77.034.04-1
Dirección: Pérez Valenzuela 1235, Piso 2, Oficina 201 - Providencia, CHILE

Bureau Veritas Certification Holding SAS - UK Branch certifica que el Sistema de Gestión de la organización indicada ha sido auditado y se encuentra conforme a los requisitos de las normas de gestión siguientes

ISO 45001:2018
Alcance de la Certificación

DISTRIBUCIÓN, COMERCIALIZACIÓN, IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE ARTÍCULOS DE MINERÍA
DISTRIBUTION, MARKETING, IMPORT AND EXPORT OF MINING ARTICLES

Fecha de certificación original: 25-Enero-2023
Fecha de caducidad del ciclo anterior: NA
Fecha de auditoria de Certificación/Recertificación: 29-Diciembre-2022
Fecha de inicio del ciclo de Certificación/Recertificación: 25-Enero-2023

Siempre que se mantengan las condiciones de aplicación del Sistema de Gestión, este certificado es válido hasta el: 24-Enero-2026

Certificado No. BR234400 Versión: No.1 Fecha de Revisión: 25-Enero-2023

Dirección del Organismo de certificación: IP Floor, 88 Princess Street, London E1 8BS, United Kingdom
Oficina Local: Bureau Veritas Certification Chile, Av. Mariposa N° 2050, Maipo, Santiago - Chile

Más información acerca del Alcance de este certificado y a la actualidad de los requisitos del Sistema de Gestión puede obtenerse consultando a la organización. Para Consultar la Validez de este certificado, favor +51(0)800001

UKAS Certificate Template single site rev.1.0 1 / 1 Octubre 22, 2021

BUREAU VERITAS Certification

DATAGEO SpA
RUT: 77.034.04-1
Dirección: Pérez Valenzuela 1235, Piso 2, Oficina 201 - Providencia, CHILE

Bureau Veritas Certification Holding SAS - UK Branch certifica que el Sistema de Gestión de la organización indicada ha sido auditado y se encuentra conforme a los requisitos de las normas de gestión siguientes

ISO 14001:2015
Alcance de la Certificación

DISTRIBUCIÓN, COMERCIALIZACIÓN, IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE ARTÍCULOS DE MINERÍA
DISTRIBUTION, MARKETING, IMPORT AND EXPORT OF MINING ARTICLES

Fecha de certificación original: 25-Enero-2023
Fecha de caducidad del ciclo anterior: NA
Fecha de auditoria de Certificación/Recertificación: 29-Diciembre-2022
Fecha de inicio del ciclo de Certificación/Recertificación: 25-Enero-2023

Siempre que se mantengan las condiciones de aplicación del Sistema de Gestión, este certificado es válido hasta el: 24-Enero-2026

Certificado No. BR234399 Versión: No.1 Fecha de Revisión: 25-Enero-2023

Dirección del Organismo de certificación: IP Floor, 88 Princess Street, London E1 8BS, United Kingdom
Oficina Local: Bureau Veritas Certification Chile, Av. Mariposa N° 2050, Maipo, Santiago - Chile

Más información acerca del Alcance de este certificado y a la actualidad de los requisitos del Sistema de Gestión puede obtenerse consultando a la organización. Para Consultar la Validez de este certificado, favor +51(0)800001

UKAS Certificate Template single site rev.1.0 1 / 1 Octubre 22, 2021

BUREAU VERITAS Certification

LABOROCK SpA
RUT: 77.420.672-K
Dirección: Av. Grecia 5477, Calama, Región de Antofagasta, CHILE

Bureau Veritas Certification Holding SAS - UK Branch certifica que el Sistema de Gestión de la organización indicada ha sido auditado y se encuentra conforme a los requisitos de las normas de gestión siguientes

ISO 9001:2015
Alcance de la Certificación

SISTEMA DE GESTIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE ENSAYOS GEOMECAÑICOS EN LABORATORIO

Fecha de certificación original: 27-October-2022
Fecha de caducidad del ciclo anterior: NA
Fecha de auditoria de Certificación/Recertificación: 19-October-2022
Fecha de inicio del ciclo de Certificación/Recertificación: 27-October-2022

Siempre que se mantengan las condiciones de aplicación del Sistema de Gestión, este certificado es válido hasta el: 28-October-2025

Certificado No. BR234315 Versión: No. 1 Fecha de Revisión: 27-October-2022

Dirección del Organismo de certificación: IP Floor, 88 Princess Street, London E1 8BS, United Kingdom
Oficina Local: Bureau Veritas Certification Chile, Av. Mariposa N° 2050, Maipo, Santiago - Chile

Más información acerca del Alcance de este certificado y a la actualidad de los requisitos del Sistema de Gestión puede obtenerse consultando a la organización. Para Consultar la Validez de este certificado, favor +51(0)800001

UKAS Certificate Template single site rev.1.0 1 / 1 Octubre 22, 2021

SGS

Constancia de Homologación
N° 0170323

SGS DEL PERU SAC certifica que ha llevado a cabo el proceso de evaluación de proveedores:

GEOBLAST S.A.C.
MAGDALENA DEL MAR (LMA) - LIMA
Servicio de Blasting y Wall Control QA - QC

Aspecto	Puntaje
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	93.75
GESTION AMBIENTAL	75.00
RELACIONES COMUNITARIAS	90.00
Total:	86.25%

Proceso evaluado del ISO9001 en Wellington
Evaluado el 09/07/2023

CONDICIONES DE EMISIÓN

El Certificado otorgado por el presente documento es un momento del ciclo de gestión de homologación y el punto de partida de evaluación. No se emite un informe de evaluación de proveedores.
El presente documento es un momento de emisión de un momento de homologación y el punto de partida de evaluación.
El presente documento es un momento de emisión de un momento de homologación y el punto de partida de evaluación.
El presente documento es un momento de emisión de un momento de homologación y el punto de partida de evaluación.
El presente documento es un momento de emisión de un momento de homologación y el punto de partida de evaluación.
El presente documento es un momento de emisión de un momento de homologación y el punto de partida de evaluación.
El presente documento es un momento de emisión de un momento de homologación y el punto de partida de evaluación.
El presente documento es un momento de emisión de un momento de homologación y el punto de partida de evaluación.
El presente documento es un momento de emisión de un momento de homologación y el punto de partida de evaluación.
El presente documento es un momento de emisión de un momento de homologación y el punto de partida de evaluación.

La presente constancia expira en la fecha de vencimiento de SGS DEL PERU SAC, y no garantiza esta constancia a la entidad certificada por el cliente.

04.10.2023 09:00

PLAN DE INVERSIONES



FUTUROS PROYECTOS

Si hay una premisa que ha estado presente desde los inicios en el espíritu de los directores del Grupo de Empresas Geoblast ha sido la inversión.

De hecho, parte importante de los ingresos se reinvierte, ya sea para mejorar las condiciones laborales y bienestar de los colaboradores y colaboradoras, así como también para mantener y mejorar la calidad y seguridad de los productos y servicios brindados a nuestros clientes.

Durante los últimos años, el crecimiento de la compañía basado en el aumento de la dotación, así como en la mayor presencia en el mercado a través de la adjudicación de nuevos proyectos, implicaron un necesario aumento en las inversiones.

Hacia fines de 2023 sumamos más de \$4.000 millones para apoyar este proceso que contempla entre otras iniciativas, la puesta en marcha de una moderna muestrera geológica en Pozo Almonte.

A. Centro Integrado de Procesos Geológicos

Siempre atento a las necesidades de nuestros clientes, Grupo de Empresas Geoblast ha sido el socio estratégico de Minera Doña Inés de Collahuasi para apoyarla a cumplir su meta de sacar de faena algunos procesos unitarios. En este caso en particular, los procesos de Muestrera Geológica que se trasladaron, el 13 de septiembre de 2017, desde faena Cordillera a más de 4 mil metros de altura en la comuna de Pica, a la Muestrera de Geoblast en Pozo Almonte, a 50 kms. de Iquique.

Geoblast administra actualmente dos muestreras: la de Ujina que se mantiene con algunos procesos en faena Cordillera de Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi, y la ubicada en Pozo Almonte de propiedad del Grupo de Empresas. En esta última, se realizan procesos integrales como la trazabilidad, almacenamiento y cuidado de las muestras, un activo principal en el servicio ofrecido por Geoblast, hoy muy valorado por nuestros clientes.

Pero la necesidad de crecer y mejorar los espacios donde realizamos estos servicios nos llevó a planificar una

nueva muestrera geológica, moderna, con instalaciones de última generación que nos permitiera incorporar la innovación en procesos complejos, como el uso de la metodología NIR para analizar y caracterizar minerales y materiales geológicos, proporcionando información rápida y precisa que puede mejorar la eficiencia y la calidad de las operaciones mineras, y la digitalización del proceso de caracterización así como mejorar las condiciones de trabajo para los geólogos (sol, viento, polvo).

La construcción del **Centro Integrado de Procesos Geológicos** modernizará y mejorará los servicios que actualmente realizamos en estos espacios:

- **Geología:** Desarrollo y control de sondajes, Geología de mina, Recursos minerales, Hidrogeología y Dewatering.
- **Geotecnia:** Geotecnia operativa, Geología estructural, monitoreo e instrumentación geotécnica.

Implementación de metodología NIR en Pozo Almonte



Muestreo Leyes

Muestreo de leyes genera rechazo <10# (Pozos de Tronadura y Sondajes)



Lectura NIR Rechazos Leyes

- Lectura instantánea 80 mediciones/día
- Integración con lecturas FRX



Aplicación Modelo Regresión

- Lectura instantánea 80 mediciones/día
- Integración con lecturas FRX



Base de Datos Geometalúrgica

- Repositorio integrado con base de datos geología
- Disponible para conectar otros procesos

Salidas



Ore Control c/Arcillas



Modelo Geomet de CP-MP Arcillas



Proxys Geometalúrgicos (Recuperación, TPH)

Digitalización del proceso de caracterización

Datos (acquire)

Los datos se encuentran actualmente almacenados en el servidor de base de datos de CMDIC (SQL Server)

Análisis e Interpretación

Los resultados obtenidos permiten realizar un análisis y clasificación de la información según corresponda

Validación

Etapas que permiten verificar el muestreo empleando distintas técnicas de control y aseguramiento de calidad



Extracción automatizada

Los datos se extraen de manera ordenada y automatizada mediante el uso de scripts en lenguaje Python

Selección de muestras

Selección y captura de la información en terreno que será utilizada para generar los compósitos de muestras

Despacho

Generación de despacho para el envío de muestras al laboratorio químico que corresponda. Se asegura su correcta identificación y HDS

La construcción del Centro avanza de acuerdo con los plazos establecidos, en un terreno adquirido por **Inmobiliaria Quillay**, una de las empresas del Grupo, en la ciudad de Pozo Almonte, inmediatamente al costado de la actual Muestrera de Geoblast. Todo indica que, durante el primer semestre de 2024, Geoblast tendrá un nuevo activo para ofrecer a sus clientes.

Ficha técnica:

Centro Integrado de Procesos Geológicos, CIPGE.

Superficie:

10.000 m² (650 m² oficinas, 1.000 m² áreas de procesos técnicos, 7.000 m² almacén de muestras, 1.000 m² hotel).

Proceso continuo de mapeo geológico y corte de testigos: procesamiento de 20.000 m/mes de sondajes.

Bodega: para 240 mil metros

(DDH, Rechazos #10, malla #150)

Financiamiento (Geoblast-Quillay): \$ 4.000.000.000.

Plazo para entrar en funcionamiento:

Primer semestre de 2024.



B. Laboratorio de calibración equipos Syscom

En sus 4 años de existencia, Datageo, una de las empresas del Grupo Geoblast, se ha posicionado en la industria minera con la venta de sus productos y software asociados a la minería. Y por sus alianzas estratégicas. Una de éstas, la realizada en 2018 con la compañía suiza Syscom, una de las más importantes en el mundo en soluciones para el monitoreo de vibraciones en obras civiles. Datageo, usando la innovación, incorporó estos servicios a la industria minera.

Contar en Chile y en América con los equipos Syscom, siendo Datageo el representante oficial de la Compañía, le otorga gran valor a la industria. Pero teniendo presente, los tiempos y costos que tienen los procesos de calibración de estos equipos, cuyo proceso hasta 2022 debía hacerse necesariamente en Suiza, Grupo de Empresas Geoblast decidió invertir para ofrecer este servicio a nuestros clientes en el propio país, en el entendido que comprende la importancia del control y trazabilidad en los diferentes procesos mineros, sobre todo en las mediciones de vibraciones producidas por las tronaduras y la necesaria continuidad operacional.

Para llevar adelante este proyecto, basados en nuestro compromiso con la calidad, debíamos garantizar que los equipos de monitoreo que traeríamos generarían mediciones confiables y consistentes en diversos entornos industriales. Y lo hicimos.



Así, en abril de 2023 inauguramos el primer laboratorio de calibración de equipos de instrumentación sísmica en Chile, ubicado en la ciudad de Santiago. Nuestro moderno laboratorio cuenta con equipamiento de alta tecnología alemana Spektra, que nos permite calibrar los equipos de nuestro socio estratégico Syscom poniendo a disposición del mercado nacional y de América la más moderna y alta tecnología para equipos de instrumentación temporal de monitoreo de vibraciones.

Su implementación marcó un momento crucial en la historia de Datageo, dando un paso adelante al ofrecer una solución integral para mantener los equipos Syscom en condiciones óptimas de funcionamiento, específicamente sus modelos MR3003BLA, MS2003+, MR3000 Device y MR3003 Device.

La instalación de este laboratorio en Santiago nos permite disminuir los tiempos de traslado, lo que es clave para nuestros clientes. Al mismo tiempo, nuestros servicios de calibración aseguran contar con un equipo de reemplazo. En resumen, nuestro valor agregado radica en ofrecer un servicio rápido y preciso, incluso a clientes de empresas internacionales. Además de contar con la importante autorización del fabricante Syscom para llevar a cabo este proceso, nuestra calibración cumple con las normas ISEE y DIN 45669-1.

En pocos meses, el Laboratorio de Calibración ya se ha posicionado entre empresas de renombre. Entre sus proyectos se encuentra la calibración de equipos Syscom enviados desde Colombia, en asociación con Envirosuite, la calibración de 18 equipos para Minera Centinela y 2 equipos de Hubday Minerals Inc. desde Perú. Además, se encuentra en proceso la calibración de 4 equipos para Compañía Minera Las Bambas, MMG, en Perú, consolidando la reputación de Datageo como líder en servicios de calibración en toda América Latina.

Este reconocimiento de Datageo lo avala la certificación Trinorma obtenida en 2022. El alcance de esta certificación aborda distintos procesos como distribución, comercialización, importación y exportación de artículos de Minería (Distribution, Marketing, Import and Export of Mining Articles).

Los servicios de nuestro Laboratorio:

- Medición
- Análisis
- Control
- Calibración

Ficha técnica:

Laboratorio de calibración equipos Syscom

Ubicación:

Providencia, Región Metropolitana

Componentes:

Agitador Vertical, Agitador Horizontal,
Infraestructura Marca Spektra

Monto Inversión:

USD 120.000

Equipamiento para realizar los Servicios:

La actual infraestructura asegura y garantiza los resultados obtenidos, además de contar con la validez de los procesos por parte del fabricante de los equipos analizados.



Agitador horizontal

Es un generador de fuerza electrodinámico de carrera larga, compuesto por cojinete de aire acoplado a una mesa de montaje horizontal, para cargas útiles altas de hasta 23 kg. Especialmente desarrollado para la calibración y prueba de sensores de baja frecuencia, grandes y pesados, así como para la caracterización de sensores como geófonos y otros instrumentos de frecuencia sísmica.



Agitador vertical

Es un generador de fuerza electrodinámico de carrera larga, compuesto por cojinete de aire acoplado a una mesa de montaje horizontal, para cargas útiles altas de hasta 23 kg. Especialmente desarrollado para la calibración y prueba de sensores de baja frecuencia, grandes y pesados, así como para la caracterización de sensores como geófonos y otros instrumentos de frecuencia sísmica.

C. Crecimiento e inversión en la industria minera del Perú

En 2023, Geoblast SAC cumplió 12 años en Perú. Pero desde muchos años antes efectuaba servicios y/o consultorías, especialmente de Perforación y Voladura, llevadas adelante por Carlos Scherpenisse, uno de los fundadores del Grupo de Empresas Geoblast. Estos servicios se fueron dando a conocer rápidamente en el país vecino hasta encontrarnos frente a la oportunidad de instalarnos en Perú que experimentaba un alza en el desarrollo de la industria minera.



La misma experiencia de crecimiento que experimentó la empresa en Chile, se ha vivido en Perú. Debido a ello, en 2023 se abrió una nueva oficina, más grande que pudiera albergar a un creciente equipo, en el distrito de Miraflores.

Actualmente, Geoblast SAC cuenta con 22 personas en su planilla, 18 de las cuáles son peruanos, los que nos permite hacer realidad nuestro sueño de, a través de la contratación local, aportar a la economía del país vecino: 12 se desempeñan en faenas, 3 en Quellaveco y 9 en Minera Las Bambas; y 6 en oficina.



El aumento de los contratos también hizo necesario realizar un completo plan de inversiones, que permitiera atender con calidad, cada necesidad de los clientes. A los contratos existentes, en 2023 se sumó la adjudicación del contrato con Quellaveco – la mina del futuro de Angloamerican en Perú; Servicio de Wall Control para Compañía Minera Las Bambas, MMG; y el Servicio de Monitoreo de Vibraciones para Cerro Corona.

El plan de inversiones desarrollado en Perú se basa en un crecimiento estratégico exponencial y sostenible en el mercado peruano, que debe responder a una serie de elementos clave como proyección a largo plazo, inyección de capital, reestructuración de equipos de trabajo, evaluación de nuevos focos de crecimiento y mayor visibilidad de la empresa.



La inversión realizada en la oficina de Perú, en 2023, es la siguiente:

- 2 drones para complementar los servicios en Compañía Minera Las Bambas. Los modelos de los drones son Matrice 300 RTK y Phantom 4 RTK.
Inversión: USD\$18.000
- Compra de sistema GPS para complementar servicios de Aseguramiento y Control de la Calidad, QA-QC.
Inversión: USD\$18.000
- Equipo de evaluación química de explosivo.
Inversión: USD\$20.000
- Adquisición de equipos de instrumentación geotécnica: 1 equipo demo Syscom y 1 sistema de monitoreo infraguard de Senceive.
Inversión: USD\$14.000
- Presencia en publicaciones locales del rubro, en Perumin y Seminario de Geoingeniería.
Inversión 2022: USD\$25.000

Las inversiones relacionadas a la expansión y nivel técnico de la empresa son:

- Presencia en ISEE 2021 y 2022.
Inversión: USD\$10.000
- Cambio de oficinas para contratar a más ingenieros y generar escuela técnica.
Inversión: USD\$ 25.000.
- Compra de licencias de software de análisis, software de diseño, análisis, gestión y evaluación de tronaduras, y alquiler de Strayos para complementar servicios.
Inversión: USD \$17.000
- Presencia de Ingenieros chilenos para liderar proyecto y mantener el nivel técnico.

D. Laboratorio de Ensayos Mecánicos de Suelos

Laborock, parte del **Grupo de Empresas Geoblast**, en la constante búsqueda de ofrecer soluciones avanzadas para ensayos mecánicos, en 2023 lanzó su nueva solución al mercado minero: el Laboratorio de Ensayos Mecánicos de Suelos. De esta manera, además de sumar a este servicio su vasta experiencia en ensayos de rocas para clientes de Chile, Perú, Bolivia y Argentina, cumple un anhelo que tenían los directores desde que el laboratorio abrió sus puertas, oficialmente en 2015.

Para concretar la construcción del Laboratorio Mecánico de Suelos, un equipo de Laborock se trasladó a Europa, en busca de nuevas capacidades para hacer del Laboratorio, el complemento ideal para cualquier empresa de la industria minera y de obras civiles. El destino fue Madrid, España, específicamente, las instalaciones de **CEPASA Ensayos Geotécnicos, S.A.** empresa especialista de ensayos de control de calidad en el campo de la geotecnia, con 30 años de experiencia, que cuenta con los más innovadores equipos y personal cualificado.

Luego de una capacitación en CEPASA, el equipo de Laborock se trasladó hasta Italia para la compra de una serie de adquisiciones para la implementación del nuevo laboratorio de suelos.

El proceso de echar andar el Laboratorio de Ensayos de Suelos culminó con la llegada hasta las dependencias de Laborock, en Calama, de un equipo técnico de la empresa italiana **Matest**, proveedor de los equipos de ensayos de suelo, para supervisar la instalación y calibración de estos.



De esta manera, **Grupo de Empresas Geoblast**, a través de Laborock, sigue respondiendo a sus clientes con los más innovadores equipos y con la más alta calidad para atender los requerimientos de la industria.

En 2022, Laborock obtuvo la certificación de calidad **ISO 9001:2015**. Y, actualmente, está trabajando en la preparación de la certificación de la **ISO 17025:2017**, norma que establece un estándar orientado hacia todos los Laboratorios de Ensayos y que permite garantizar a los clientes la confianza y capacidad técnica para realizar análisis. Contiene los requisitos de los laboratorios de ensayos, en el caso que deseen demostrar que poseen un sistema de gestión, que son técnicamente competentes y capaces de generar resultados técnicamente válidos.

Los Servicios que se desarrollan en el Laboratorio de Ensayos de Mecánica de Suelos:

- Selección de muestras
- Clasificación
- Propiedades-Índice
- Relación humedad-densidad
- Conductividad Hidráulica
- Propiedades de Consolidación
- Propiedades Resistentes

Ficha técnica:

Laboratorio de Ensayos Mecánicos de Suelos.

Ubicación: Calama.

Inversión: \$150 millones.

E. Dataverso: Nueva empresa de realidad virtual

Uno de los desafíos principales en la industria minera, es el uso de tecnologías que permitan minimizar la exposición de personal a condiciones de riesgo. Precisamente, uno de los pilares fundamentales del Grupo de Empresas Geoblast es la seguridad, lo que fue reconocido por la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS).

En 2023, cumplimos 13 años sin accidentes con tiempo perdido lo que se traduce en más de 3,5 millones de horas. Al mismo tiempo, desde hace 27 años la empresa ha sido pionera en impulsar la innovación y la excelencia en el mundo de la minería.

Enmarcados en ambos desafíos, seguridad e innovación, en 2023 vio la luz la última apuesta del Grupo a través de la alianza entre Datageo y Minverso: Dataverso, el primer software multiusuario de inspección geotécnica para taludes mineros, desarrollado en el Metaverso, que refleja nuestro compromiso con la vanguardia tecnológica.

Dataverso es una herramienta en la cual se pueden ejecutar de forma inmersiva, labores asociadas a procesos de geotecnia, geología y tronaduras. Permite desplegar los levantamientos topográficos de alta resolución realizado por drones, en un ambiente donde el uso de realidad virtual permite a los profesionales acceder de manera remota a los taludes de la mina.

Considerando que Dataverso, en una primera etapa estará enfocado en inspecciones visuales, cuenta con herramientas de apoyo como los sistemas de medición, de dibujo y el despliegue de una cartilla que permite realizar el mapeo del Factor de Condición.

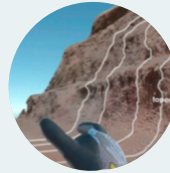
En las siguientes versiones se incluirán herramientas de captura, generación y procesamiento de información geológico-geotécnica, con módulos que permitirán importar y exportar puntos, líneas, superficies y sólidos, los cuales están relacionados a diseños, modelos geológicos-geotécnicos, modelos de bloques, etc.

En definitiva, Dataverso aborda problemáticas que afectan a la industria, brindando una solución disruptiva que tiene por objetivo, optimizar los recursos humanos, económicos y ser un aporte a la seguridad de los procesos.

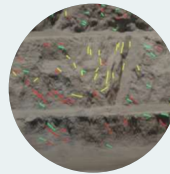
Qué servicios ofrecemos a través de Dataverso:



- Inspección de bancos



- Mapeo de bancos



- Evaluación geotécnica

Ficha técnica:

Dataverso: Empresa de realidad virtual.

Alianza: Datageo y Minverso:

Inversión: USD \$72.000.

F. Servicio de Monitoreo Geotécnico Remoto Integrado

En una operación minera a rajo abierto, el entorno físico donde se deben desarrollar e implementar los diseños de taludes puede ser complejo. Los parámetros de diseños de taludes se basan en la información geológica y geotécnica, que en algunos casos son representados por modelos simplificados. Comprender el ambiente geológico y estructural del yacimiento es fundamental.

Considerando esta complejidad, es de gran importancia disponer de un sistema de monitoreo que funcione las 24 horas del día, sin excepciones, y que permita detectar oportunamente el comportamiento de los taludes durante su desarrollo y construcción.

Con esta premisa y siguiendo la misión de ofrecer servicios integrales a la industria minera, en 2023 el **Grupo de Empresas Geoblast** inició los servicios de monitoreo geotécnico remoto.

Los principales objetivos del programa de monitoreo de taludes son:

- Mantener unas condiciones de explotación seguras para las personas y los equipos.
- Avisar con anticipación sobre zonas potencialmente inestables, permitiendo tomar acciones oportunas para minimizar el impacto del desplazamiento de taludes.
- Proporcionar información geotécnica para analizar los mecanismos de inestabilidad de taludes que se desarrollen, diseñar planes de medidas correctivas adecuados y llevar a cabo el diseño futuro de los taludes.
- Evaluar el desempeño del diseño del talud aplicado.



Para cumplir con el objetivo del servicio de monitoreo, Geoblast instaló una oficina en la ciudad de Santiago, a cargo de un Supervisor de Monitoreo, quien, junto a su equipo de Centinelas, realiza el seguimiento y observa el movimiento de la faena, genera las mejoras necesarias, asegura el traspaso de información técnica y logística y garantiza que las estrategias de monitoreo definidas por cada mandante se cumplan.

Ficha técnica:

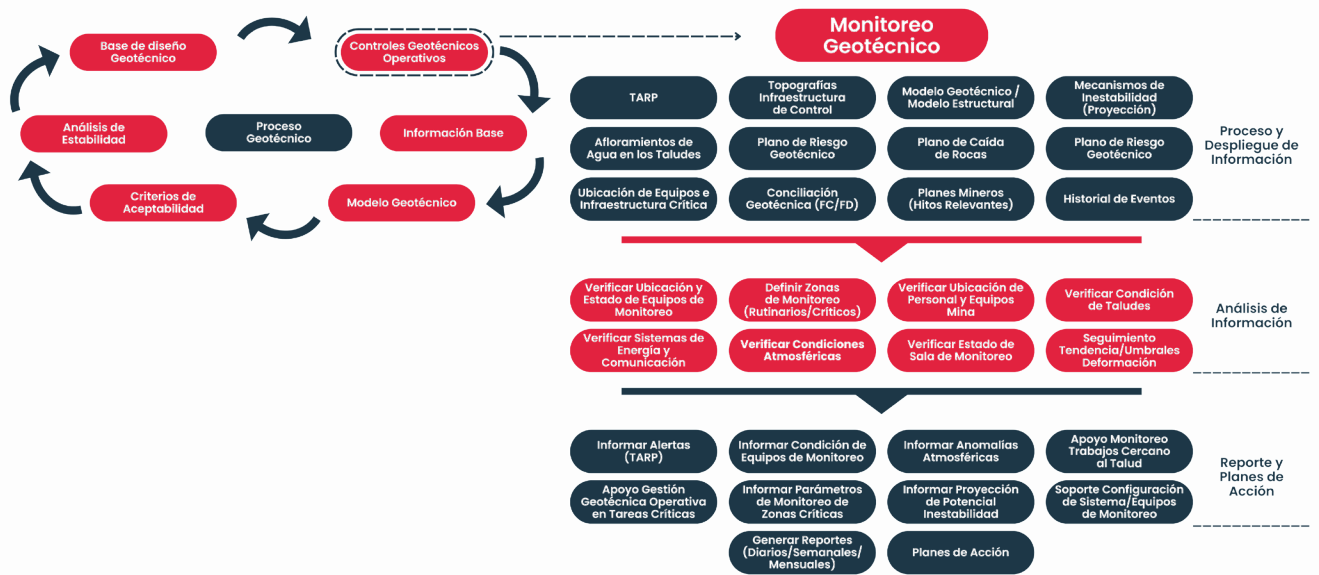
Servicio de Monitoreo Geotécnico Remoto Integrado.

Ubicación: Santiago

Proyecto actual: Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi.

Personal: 1 supervisor, 3 centinelas, y 2 analistas. Cada uno con sus estaciones de trabajo.

Inversión: USD \$40 millones.



G. Ampliando las áreas de gestión

En 2022 nació Gestión GB, con el objetivo de apoyar a todas las empresas del Grupo en labores de gestión, administrativas y financieras. De esta manera, cada empresa se dedica exclusivamente al core de su negocio.

Además, para potenciar áreas clave para la compañía se crearon puestos como las subgerencias de Innovación y Nuevos Negocios, Comunicaciones,

Asuntos Corporativos y Marketing, y se incorporaron programadores, técnicos y profesionales para apalancar a nuestra comunidad de empresas.

En definitiva, se incorporó un staff de profesionales con la tarea de apoyar y sacar adelante los desafíos de la compañía para los próximos 27 años.

VALOR POR LA
INNOVACIÓN



VALOR POR LA INNOVACIÓN

Desde 1996, la innovación ha marcado la trayectoria del Grupo de Empresas Geoblast como parte de sus pilares. En 2012, el Directorio fue más allá: **apasionados, soñadores e innovadores**. Entonces se propuso seguir el modelo de Google con el objetivo de crear una compañía innovadora, desarrolladora de ideas para un cliente feliz.

Así, la innovación solo podía concretarse teniendo presente entregar los mejores servicios y productos de calidad para nuestros clientes, que son nuestro foco principal. Y, de paso, ser coherentes con nuestra premisa de estar mirando, permanentemente, sus necesidades.

Desde entonces, la estrategia de crecimiento del Grupo ha estado ligada a la implementación de tecnologías de última generación, siendo la innovación la plataforma de búsqueda de soluciones para nuestros clientes internos y externos.

Los objetivos establecidos para esta área son:

- Crecer a través de la innovación, mejorando continuamente la excelencia en los productos y servicios, en un entorno sostenible.
- Crear un ecosistema de creatividad y manufacturas tecnológicas.

En definitiva, brindar a nuestros clientes en Chile y América Latina soluciones tecnológicas de vanguardia y mejoras sustentables, las que al comienzo de la historia del Grupo se enfocaron en los servicios de voladura y geociencias, convirtiéndose rápidamente en un referente.

Actualmente el foco de Innovación se ha ampliado hacia otras áreas:

- Geología/geotecnia, perforación y tronadura, software (Inteligencia Artificial y Automatización).
- Análisis de data, transformación digital, recursos humanos y economía circular.



Recursos Corfo

La implementación de innovación se ha materializado en algunos proyectos ejecutados directamente como el Instituto de Investigación (IM2) de Codelco y principalmente, a través de la postulación a recursos de Corfo.

En 2008, Geoblast se adjudicó el primer Proyecto de Innovación Empresarial Individual Corfo, para el desarrollo de un Sistema para Monitoreo Micro Sísmico de Fracturas Hidráulicas en Proyecto de la División Andina de Codelco. Esta adjudicación marca el reconocimiento y posicionamiento que ya comenzaba a tener la empresa en nuestro país.

La experiencia y el trabajo en terreno nos permitieron ver nuevas oportunidades para el desarrollo de tecnologías innovadoras, como la necesidad de desarrollar distintos softwares que permitieran mejorar tanto los análisis de la data originada en el proceso de perforación y tronadura, como también en los servicios.

Así llegamos al desarrollo de softwares propios, apoyados con recursos de Corfo:

- **2011:** adjudicación del proyecto para el desarrollo de un software para el uso de la caracterización de roca, para el diseño y optimización de perforación y tronadura en desarrollo de túneles, denominado **T-BLAST**, presentado para el Comité Innova Chile y con el sponsor de minera San Gerónimo.
- **2015:** adjudicación del proyecto de innovación con el Cluster Proveedores Clase Mundial BHP Billiton para y con minera Spence, traduciéndose en el Software **F-BLAST** para el modelamiento y predicción de la fragmentación por tronadura.
- **2017:** Geoblast se adjudica el fondo Corfo para el desarrollo del software **GBlast**, desarrollado con el sponsor de Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi.

Luego vendrían otros desarrollos propios de dos softwares con gran impacto en el mercado: **GConciliation** y la plataforma **GBCloud**, presentes en grandes compañías mineras en Chile y Perú.



La conciliación geotécnica de taludes es una necesidad imperiosa para determinar el cumplimiento entre el diseño de taludes planificado y el realmente obtenido por las operaciones mineras de rajo abierto. La ausencia de evaluación en forma oportuna de las desviaciones en los diseños de taludes podría significar no cumplir con el diseño banco-berma y afectar el cumplimiento del plan minero.

El software de conciliación desarrollado por nuestra empresa es capaz de obtener una superficie conciliada. Al mismo tiempo, entre sus bondades está la velocidad de análisis, ya que se reduce el tiempo del proceso a unos pocos minutos.

Finalmente, incluye visualización de los resultados en 3D, lo que hace factible la toma de decisiones de manera rápida y eficaz para la operatividad que requiere el proceso minero de constructibilidad de taludes. Hoy este software está en plena aplicación en varias compañías chilenas y peruanas, como en el servicio de Wall Control de Compañía Minera La Bambas en Perú.

Distribución de software Gconciliation según Empresa y País

Empresa	País
Compañía Contractual Minera Candelaria	Chile
Caserones-SCM Minera Lumina Copper Chile	Chile
Orica Chile S.A.	Chile
Universidad Católica del Norte	Chile
Mantos Copper S.A. - Mantoverde	Chile
Compañía Minera del Pacífico S.A.	Chile
Aura Minerals Inc.	Honduras
Compañía Minera Antapaccay	Perú
Minera Chinalco Perú S.A.	Perú
Unidad Minera Pucamarca	Perú
Goldfields - Operación Cerro Corona	Perú
Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.	Perú



GBCloud es una plataforma de análisis y almacenamiento de datos. En sinergia con el sistema de captura de datos de monitoreo de vibraciones remotas y sensores geotécnicos, entrega las funciones necesarias para la creación de una base de datos robusta y la realización de análisis en un solo lugar. Permite visualizar todos los sensores en tiempo real y controlar y rescatar todo tipo de información en pocos pasos.

El desarrollo de GBCloud avanza de acuerdo con las necesidades de los clientes. Appnew, una de las empresas del Grupo, desarrolló ya la 3 versión de GBCloud IA que incorpora Inteligencia Artificial para facilitar el análisis y capacidades predictivas. Esta versión permite capturar, validar, monitorear, analizar e informar eficientemente todo dato relacionado con la minería y medio ambiente.

Además, administra diferentes variables de monitoreo de la mina como ruido, vibraciones, niveles, alteraciones y flujos; y tiene la capacidad de generar modelos predictivos y simulaciones con sus herramientas de inteligencia artificial.

Objetivos de GBCloud IA:

- Activar módulo multiempresa
- Implementar metodología de integración de data-SSIS
- Implementar nueva creación de PDF
- Actualizar metodología de alertas
- Actualizar la interfaz de la plataforma - Diseño UX/UI
- Implementar nuevas funcionalidades de análisis
- Implementar nuevo proceso de soporte técnico

Distribución de software GBCloud según Empresa y País

Empresa	País
Antofagasta Minerals - Minera Centinela	Chile
Compañía Minera del Pacífico S.A. - Mina Los Colorados	Chile
CODELCO - División Andina	Chile
Compañía Minera del Pacífico S.A. - Mina Cerro Negro Norte	Chile
Antofagasta Minerals - Minera Zaldívar	Chile
Compañía Minera del Pacífico S.A. - Mina El Romeral	Chile
Teck Resources Limited - Minera Carmen de Andacollo	Chile
Anglo American plc - Minera Los Bronces	Chile
Enaex Chile S.A. - Minera Centinela	Chile
SCM Minera Lumina Copper Chile - Minera Caserones	Chile
KGHM International/South32 - Minera Sierra Gorda	Chile
BHP - Minera Spence	Chile
CODELCO - División Ministro Hales	Chile
CODELCO - Yacimiento Gabriela Mistral	Chile
Dyno Nobel Explosivos Chile Limitada	Chile
MMG Limited - Minera Las Bambas	Perú
Enaex S.A. - Minera Constancia	Perú
Anglo American plc - Minera Quellaveco	Perú
Glencore - Compañía Minera Antapaccay	Perú
Goldfields - Operación Cerro Corona	Perú
Compañía Minera Bateas S.A.C.	Perú

2016: Hito en Innovación

En 2016 fuimos reconocidos en la publicación Casos de Innovación de Proveedores de la Minería Chilena, texto que recoge experiencias innovadoras de cinco destacadas empresas. Dicha publicación fue elaborada por Fundación Chile en el marco del convenio "Innovación Abierta en la Cadena de Valor de la Gran Minería" de la Subsecretaría de Minería; y del convenio "Desarrollo de PYME Proveedoras en la Cadena de Valor Minera mediante Innovación Abierta" del Banco Interamericano de Desarrollo.



Estar en este selecto grupo de empresas -TESRA Technology & Engineering Services, Gesecology, HighService Technology y Power Train Technologies-, marca un hito en el camino del Grupo de Empresas Geoblast por incorporar la innovación en sus productos y servicios.

En la introducción del texto **Casos de Innovación de Proveedores de la Minería Chilena** se destacan los esfuerzos de empresas como Geoblast por introducir mejoras tecnológicas de alto impacto para la industria minera. Las que, a través de sus innovaciones, "nos muestran diferentes aproximaciones al desarrollo de soluciones innovadoras, (...) todas ellas han decidido usar con éxito la innovación como estrategia competitiva.

Sin duda, la lectura de estos casos permite entender mejor lo que significa innovar para las empresas proveedoras de la minería en este país". Y, en el capítulo dedicado a Geoblast señala:

La innovación tecnológica aplicada a la geotecnia y tronadura está en los cimientos de Geoblast, empresa que busca innovar y consolidar conocimiento en el complejo proceso minero.

Fuente: Casos de Innovación de Proveedores de la Minería Chilena

El aporte en innovación de Geoblast reconocido en la publicación fue por el desarrollo de GConciliation al que definió como, "software innovador por reducir de manera importante el tiempo dedicado a la conciliación geotécnica en la construcción de un talud, pasando de días a horas, y permitiendo cumplir con las metas de seguridad y costos junto con alargar la vida útil de la explotación".



La innovación en tierra derecha

El objetivo constante de incorporar mejoras en nuestra forma de operar nos ha llevado a impulsar innovaciones en equipamiento, instrumentos, técnicas y metodología, con una mirada en algunos casos, disruptiva.

Precisamente, la búsqueda de nuevos horizontes ha determinado los rumbos recorridos por la compañía. Hemos tenido mente abierta lo que nos ha permitido, a través de un lente innovador, encontrar oportunidades en otros rubros, como las obras civiles.

Desde 2018, con Datageo, somos representantes de Syscom, una importante compañía suiza, que se

especializa en equipamientos para obras civiles en Europa, cuya tecnología estamos implementando en la minería, a través de la utilización de sus equipos para el sistema de monitoreo de vibraciones. El acuerdo comercial nos permite representar, comercializar y vender productos Syscom MR3000 y sus servicios relacionados, al mercado relacionado con las voladuras en el continente americano. Y, desde 2022, contamos con el único laboratorio de calibración de estos equipos autorizado en la región.

Desde 2020 hemos vendido e instalado 127 equipos, distribuidos en 21 faenas: 5 en Perú y 16 en Chile.

Cliente	Faena	Cantidad de estaciones
TECK	Mina Carmen de Andacollo	1 estación
Enaex	Codelco División Andina	2 estaciones
Glencore Perú	Antapaccay	3 estaciones
Lumina Copper Chile	Mina Caserones	11 estaciones
Geoblast S.A.	AMSA Centinela	24 estaciones
Enaex	ENAEX Centinela	3 estaciones
Gold Fields Perú	Mina Cerro Corona	5 estaciones
Enaex	Cerro Negro Norte	1 estación
Enaex Perú	Mina Constancia	3 estaciones
Geoblast S.A.	Mina Collahuasi	20 estaciones
Codelco	Codelco División Ministro Hales	2 estaciones
Dyno Nobel	Mina Caserones	10 estaciones
Codelco	Codelco División Gabriela Mistral	4 estaciones
MMG Perú	Mina Las Bambas	11 estaciones
Enaex	Mina Los Bronces	5 estaciones
Enaex	Mina Los Colorados	2 estaciones
Anglo American Perú	Mina Quellaveco	1 estación
Enaex	Mina Romeral	1 estación
Geoblast S.A.	Mina Sierra Gorda	5 estaciones
Geoblast S.A.	Mina Spence BHP	9 estaciones
Enaex	Mina Zaldívar	4 estaciones

En 2022, gracias al equipamiento de Syscom, incursionamos en obras civiles, principalmente en embalses:

- Octubre 2022: Instalación de los primeros acelerómetros en embalse El Bato, en la localidad de Illapel. Se instalan 3 acelerómetros modelos MR3003DMS de Syscom.

- Noviembre 2022: Se instalan sistemas de monitoreo de vibraciones Syscom, en parque eólico Punta Palmera de propiedad de Acciona.
- Diciembre 2022: Instalación de los primeros acelerómetros en embalse Corrales, en la localidad de Salamanca. Se instalan 4 acelerómetros modelos MR3003DMS de Syscom.

Innovar no es improvisar. Por eso, en los últimos años se establecieron una serie de acciones para llevar adelante los objetivos en Innovación:

- Desarrollar un sistema que permita la innovación en forma permanente: Esto se lleva a cabo a través de la creación de una subgerencia de Innovación (2022), del levantamiento de proyectos de Innovación (concurso interno anual) y de la promoción de la innovación al interior de la organización a través de la creación de un Comité de Innovación (2023).
- Capacitación de Profesionales
- Uso de últimas tecnologías para mejorar nuestros procesos
- Acuerdos de desarrollo con el mundo académico y la industria
- Crear nexos con instituciones gubernamentales y académicas como Corfo, Fundación Chile, Expande, Pro-Chile y otras instituciones para desarrollar innovaciones.

Durante 2022 y 2023 la Compañía impulsó múltiples iniciativas y trabajado de forma intensa en otras que fructificarán en el futuro inmediato.

En 2022, a través de Datageo, se produce la adjudicación del primer fondo de innovación Consolida y Expande de Corfo. También con Datageo se concretó la postulación al concurso Corfo "Crea y Valida" con el proyecto "Software de procesamiento fotogramétrico y análisis de data mediante realidad virtual inmersiva para la minería"; y, al concurso Expande Minería con el proyecto denominado "Monitoreo continuo, automatizado de estructuras y levantamiento inmersivo 3D".

Así mismo, alentamos constantemente, mediante concursos y llamados, a nuestros colaboradores a pensar y proponer ideas y soluciones innovadoras. En 2022, nuestro concurso interno de innovación convocó 50 proyectos; y, en 2023, empezamos a ejecutar 11 proyectos de innovación y mejoras tecnológicas para distintos procesos internos.

Para fomentar la Innovación de manera sostenida, en 2023 se creó la Estrategia de Innovación y el Comité de Innovación del Grupo de Empresas Geoblast con el objetivo de, "liderar la capacidad innovadora del Grupo de Empresa Geoblast, es decir, la exploración, identificación, desarrollo e implementación de nuevas y mejoras maneras de hacer las cosas".

En definitiva, en materia de Innovación, el Grupo de empresas Geoblast busca explotar una posición competitiva basada en servicios y productos con un elemento diferenciador que permita tener menos gente en terreno, faenas más seguras e instauración de tecnologías para mejorar servicios y/o procesos. Esto implica promover colaboraciones con entidades públicas y/o privadas para fortalecer el portafolio de productos y/o servicios a ofertar al cliente en áreas como perforación y tronadura, geología, geotecnia, softwares y análisis de datos.

En esa línea, 2023 ha sido clave para activar con mayor fuerza el networking y nuestra presencia en ecosistemas de innovación a través de la participación en distintas iniciativas, como, por ejemplo, Innova Summit 2023, instancia que busca llevar a Chile a otro nivel en materia de innovación corporativa, principalmente en el desarrollo del Corporate Venturing, CVC (Corporate Venture Capital) y cultura de innovación.

También estuvimos en el Open Startups Fest 2023 organizado por la Universidad Adolfo Ibáñez y la Fundación Chile; y en el Festival de Innovación y Futuro

organizado por la Pontificia Universidad Católica de Chile. Y también participamos en la feria PDAC en Toronto, Canadá, con el objetivo de buscar nuevas tecnologías.

La innovación nos pone en la vanguardia. De acuerdo con la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI), en su Índice Global de Innovación 2022, Chile ocupa el lugar 53 de un total de 132 países, además de ser líder en Latinoamérica. Nos alegra ser parte de este porcentaje, que se traduce en logros económicos y sociales tanto para la compañía, como para los colaboradores, clientes y comunidades.



Innova Summit 2023



Open Startup Fest 2023

Nueva empresa Dataverso

Nuestro compromiso con la vanguardia tecnológica se corona, en 2023, con la creación de nuestra última apuesta, a través de la alianza entre Datageo y Minverso: Dataverso.

Dataverso es mucho más que una empresa, es una revolución audaz que aborda los desafíos críticos que enfrenta la industria minera. Esta alianza combina la experiencia de Datageo en el desarrollo de soluciones de vanguardia con el profundo conocimiento de Minverso en proyectos de realidad virtual en el ámbito minero.

Dataverso se enfoca en áreas críticas como la geotecnia, geología, planificación y tronaduras.

Con Dataverso, la distancia ya no es un obstáculo, sino una ventaja que cambia para siempre la forma en la que trabaja la industria minera, ya que se puede acceder a lo más profundo de la mina desde cualquier lugar, sin comprometer la seguridad de las personas ni la calidad del trabajo, además de optimizar recursos.

Desde la geotecnia hasta la planificación estratégica, todo se vuelve posible desde la comodidad de la ubicación del controlador.

Su debut se concretó el 26 de abril en Chile, en Expomin 2023, donde fue recibido con entusiasmo por la audiencia, destacando especialmente el primer prototipo; su presentación internacional ocurrió en septiembre, en el marco de Perumin, la Convención Minera más importante de Perú.

Dataverso es la contribución del Grupo de Empresas Geoblast a la minería del mañana, una visión que se comparte con pasión y que marca un hito en la industria minera global, asegurando efectividad y seguridad.

Innovación en Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi

Dos temas que el equipo de Geoblast en Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi está trabajando con fuerza son innovación y economía circular.

El trabajo en campo del muestreo de pozo tronadura es uno de los procesos que involucra a muchas personas por lo que resulta esencial buscar la calidad y digitalizar las labores. En 2023, Appnew desarrolló para Geoblast una aplicación de pozo tronadura que Collahuasi ha definido como una transformación de procesos. Esta herramienta permite marcar los pozos muestreados, agregando información de interés como códigos de muestra, geometría y, si corresponde, a rampa, entre otros.

Esta herramienta está completamente integrada al sistema de acQuire, partner de nuestra empresa Appnew y, por lo tanto, se sincronizará de manera automática una vez realizado el muestreo, aportando a un mejor seguimiento y control de pozos, lo que mejora los parámetros de productividad, uno de los pilares fundamentales de CMDIC, junto a medio ambiente, costos y seguridad.

Esta característica es de suma importancia, para evitar muestreos de pozos de forma duplicada o saltarse otros y que no sean muestreados, lo que afecta directamente al proceso y los costos asociados. Esta aplicación también aborda la economía circular, concepto muy valorado en CMDIC y que implementa con bastante fuerza en sus procesos, ya que apunta a la reducción de papel.

Por otro lado, dentro de las áreas de Desarrollo de Proyectos y Operaciones de Collahuasi, durante el primer semestre de 2023, se levantaron 27 iniciativas clasificadas en el ítem de incorporación de tecnología, mejora y desarrollo.

Uno de esos proyectos en etapa de implementación y testeo es la aplicación de GCluster que, además de permitir almacenar información para los controles que se hacen al interior de la mina, posee un dashboard donde es posible visualizar la ubicación de la flota de camionetas a través de la tecnología GPS, pudiendo identificar parámetros como exceso de velocidad, mantenciones, entre otros.

El segundo proyecto que se encuentra en testeo en Collahuasi es el uso de cámaras de inteligencia artificial para el control de sondajes con el objetivo de identificar desviaciones que puedan transformarse en potenciales accidentes. Estas cámaras se instalarán en las plataformas de control de sondaje y actualmente son una prioridad para CMDIC.

Para todos los proyectos se trabaja de forma colaborativa con el área de TI, con el fin de amoldar la arquitectura a los requerimientos de nuestro cliente Collahuasi para lo cual se está creando un ecosistema de Geoblast dentro de CMDIC. La idea es implementar un servidor para poder conectar todos los desarrollos del Grupo de Empresas y que puedan ser utilizados sin problema.

Actualmente existen 5 focos relevantes en el área de desarrollo de proyectos, además de los mencionados anteriormente: la incorporación del software Strayor, comercializado por Datageo, Metaverso (a través de nuestra empresa Dataverso) y GIS (sistema de información geográfica).



Sustentabilidad y Economía Circular

Existe una tendencia mundial orientada hacia una visión de gestión empresarial basada en la sostenibilidad de los recursos. Esto representa un mayor esfuerzo económico, social, en investigación y desarrollo que les permita cumplir a las compañías con las regulaciones externas, así como con los estándares propios de sus operaciones.

El creciente interés por la gestión sostenible y ambientalmente responsable representa una oportunidad para las empresas que incorporen estos elementos en sus servicios.

Uno de los pilares del Grupo de Empresas Geoblast es ser una organización sustentable y comprometida con el medio ambiente. De acuerdo con nuestro Sistema de Gestión Integrado, estamos comprometidos a actuar con Responsabilidad Social y cumplir con la normativa vigente, identificando los requisitos legales y normativos aplicables al tipo de actividad económica de la empresa en temas de: calidad, seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente y otros; definiendo las acciones para garantizar su cumplimiento. En la actualidad, Geoblast y Datageo están certificados con la ISO Trinorma de calidad, seguridad y salud y medio ambiente; mientras que Laborock tiene la certificación de calidad.

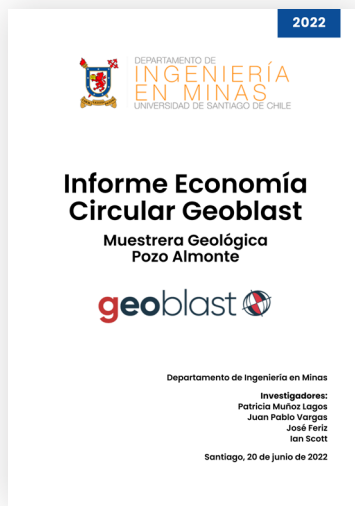
Respecto a la protección del medio ambiente, además de contar Geoblast y Datageo con la ISO de medioambiente 14.001:2015, nos comprometemos a identificar los aspectos ambientales significativos, valorando y estableciendo controles para mitigar los impactos generados por las actividades desarrolladas por la empresa, incrementando el uso de aprovechamiento de los residuos de construcción y demolición en las obras, y, racionalizando la utilización de los recursos naturales.

La minimización y valorización de los residuos que se utilizan en las actividades mineras se ha transformado en un tema relevante en los últimos años, debido a que son pilares fundamentales para las operaciones con el fin de mejorar la eficiencia, minimizar el uso de energía y otros insumos, reducir los impactos ambientales, e incorporar tecnologías orientadas a la reducción y tratamiento de estos residuos, promoviendo el diseño de nuevos e innovadores modelos de negocio.

La Economía Circular es una exigencia en todas y cada una de las actividades de las empresas del Grupo de Empresas Geoblast, incluyendo proveedores. Esto implica seguir un modelo de producción y consumo sostenible en el tiempo, que consta en reutilizar, reparar y renovar los productos existentes todas las veces que sea posible, para de esta forma conseguir que los recursos tengan un ciclo de vida óptimo.

Mostrera Geológica de Pozo Almonte

Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi presenta distintas instancias de desarrollo y fomento para que sus proveedores puedan orientar sus actividades a una circularidad que favorezca la sustentabilidad de la minera. En este sentido, Geoblast solicitó a una delegación de la Universidad de Santiago identificar las capacidades que Geoblast tiene para la implementación de Economía Circular en el contrato que mantiene con la compañía.



En junio de 2022 recibimos en la Muestra Geológica en Pozo Almonte a un equipo de académicos de la USACH, quienes realizaron un levantamiento para identificar las condiciones y capacidades de Geoblast para pasar de una economía lineal a una circular. Este trabajo derivó en recomendaciones para el desarrollo de propuestas y su posterior implementación. Al mismo tiempo, el Informe menciona las prácticas de circularidad que se están aplicando actualmente en la Muestra.

Geoblast en la oferta técnica presentada en la licitación del contrato estableció una metodología para la gestión de riesgos dentro de la cual aborda la gestión de riesgos medioambientales, administración de residuos y emisiones.

Incluye una propuesta de Economía Circular con acciones acompañadas de indicadores de cumplimiento a través del "Plan de Gestión de Residuos y de Energía" en el cual declara que la empresa, "se compromete a desarrollar sus servicios con una visión global y priorizando acciones tendientes a fortalecer las economías circulares" lo que conlleva algunas obligaciones como: transporte, acceso, manipulación, almacenamiento, segregación y gestión de residuos, y actividades o acciones que se relacionen con la circularidad. En concreto, varias iniciativas como, por ejemplo, la utilización de neumáticos de 30.000 km antes del reemplazo, donación de equipos computacionales a fundaciones, entrega de agua potable en botellas, entre otros.

La delegación de la USACH identificó las capacidades de Geoblast como la información y compromisos del "Plan de Gestión de Residuos y Energía", y destacó el Plan Estratégico de la empresa, el que contiene objetivos estratégicos que manifiestan propósitos vinculados a la sustentabilidad a través de iniciativas en innovación y desarrollo sostenible.

Nos queda mucho camino por recorrer, pero vamos avanzando.

En la actualidad, se está trabajando de forma colaborativa con dos instituciones para levantar proyectos de economía circular en la Muestra. Estos son el Centro Tecnológico de Economía Circular (CIRCULARTEC) y la Universidad Arturo Prat, con el objetivo de desarrollar ideas que además de llevar el sello de innovación, puedan enfocarse en la sustentabilidad. Dentro de la baraja de proyectos está la fabricación de bandejas mediante plástico reciclado para los sondajes, uso de caucho reciclado de neumáticos, energía limpia de residuos, entre otros.

Nuestra estrategia para los próximos años en esta materia se resume en:

- Responsabilidad Social
- Mantener Trinorma (calidad, salud y seguridad, y medio ambiente)
- Promover la Economía Circular
- Crear, mantener y mejorar nuestros estándares medio ambientales

Estos parámetros son parte, también, de los objetivos estratégicos de nuestra empresa en Perú.

Convenio con The Circular Hub

The Circular Hub es una fundación orientada en impulsar la economía circular en las empresas y la sociedad, mediante la optimización de la producción, valorización, reutilización y/o reducción de los residuos. En diciembre

de 2022, en nuestra Casa Matriz en Santiago celebramos oficialmente el convenio de colaboración y reciclaje junto con esta Fundación, basado en un programa de economía circular.



A través de este convenio, The Circular Hub gestiona los residuos de uso interno que la empresa genera respecto de sus diversos clientes, tales como botellas PET utilizadas comúnmente en el envasado de refrescos y alimentos, papel triturado y mascarillas entre otros implementos, los cuales son retirados una vez al mes.

En dicho convenio se establece que la Fundación se compromete a dictar charlas sobre aspectos relacionados a la economía circular al personal de la empresa. Por su parte, Grupo de Empresas Geoblast se compromete a una contribución mensual por la gestión de los residuos y a un pago por cada una de las charlas de personal The Circular Hub.

Flujo de **Proceso**



Como Grupo de Empresas Geoblast nos complace aportar en las mejoras de los procesos productivos, a través de la simbiosis, innovación, y colaboración junto a The Circular Hub, para así conseguir que los recursos tengan un ciclo de vida óptimo, sustentable y duradero en el tiempo.

VINCULACIÓN CON EL MEDIO



SEMINARIO GEOBLAST ABRIL 2022
MODELAMIENTO, MONITOREO Y CONTROL DE VIBRACIONES PARA MINIMIZAR LOS DAÑOS INDUCIDOS POR VOLADURAS
LUNES 25 Y MARTES 26 DE ABRIL 2022
09:00 A 17:00 HRS

Modulo 1: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES EN P&V	Modulo 4: GESTIÓN DEL DAÑO POR VOLADURA
Modulo 2: VIBRACIONES Y MONITOREO DE VIBRACIONES EN CC Y CL	Modulo 5: VOLADURAS CONTROLADAS Y PRECISIÓN
Modulo 3: MODELAMIENTO DE LAS VIBRACIONES EN CC Y CL	Modulo 6: NUEVAS TECNOLOGÍAS

VINCULACIÓN CON EL MEDIO

La minería es fundamental en el desarrollo de Chile. Es la responsable directa de la generación del 14,6% del PIB, y su contribución se empuja al 20% si se consideran los efectos multiplicadores en otras industrias. Las investigaciones disponibles señalan que por cada US\$100 que aporta la minería a la economía, se generan indirectamente al menos US\$368 en otras industrias como construcción, manufactura, transporte, comunicaciones y servicios de información, y servicios empresariales, entre muchos otros.

Los números son destacables, sin embargo, la contribución de las empresas que se desempeñan en esta industria no se queda en la macroeconomía. También su aporte se da en el espectro micro, específicamente en las comunidades donde están insertas y también a través de aportes a otras instituciones de carácter social, educativo y otros ámbitos de la sociedad. Aportes que, en el caso del Grupo de Empresas Geoblast, no se traduce solo en un apoyo monetario, sino también en la colaboración en el desarrollo de actividades relevantes para las comunidades, en su entorno social, económico y territorial.

La interacción con los diferentes actores sociales es de carácter multidisciplinario: nos relacionamos a través de la investigación, desarrollo de proyectos, asistencia técnica y extensión, y en la participación en ferias, seminarios y congresos, tanto en Chile como en el extranjero. En definitiva, en la generación de networking a través de alianzas estratégicas con instituciones de los mundos público y privado y distintas organizaciones de la sociedad civil, como nuestra incorporación a la Asociación de Industriales de Iquique, en 2022.



Estas instancias nos permiten crear un puente de diálogo, así como una sinergia entre empresa y sociedad, es decir, una acción bidireccional con beneficios mutuos producto de la interacción cultural, transferencia tecnológica, servicio comunitario e involucramiento territorial.

Por otro lado, el pilar en seguridad de las empresas del Grupo es un plus que favorece a toda la comunidad donde Geoblast desarrolla sus operaciones: colaboradores, clientes, comunidades aledañas. Los 14 años sin accidentes con tiempo perdido lo respaldan. Así mismo, una de las políticas de vinculación con el medio que aplica en sus operaciones es la contratación de trabajadores locales. El mejor ejemplo, se materializa en la oficina de Geoblast en Perú que cuenta con una dotación de 22 personas, de las cuales 18 son peruanos.

Actualmente, la contratación local es parte fundamental de nuestra puesta de valor en todas las licitaciones en las cuales participamos.



Este es un compromiso que Geoblast, en sus 27 años de existencia, ha mantenido en su política de responsabilidad social, con sus colaboradores y colaboradoras, clientes, proveedores y comunidades de localidades donde desarrolla sus operaciones; y en el impulso a distintas iniciativas de vinculación con el medio que se traducen en alianzas colaborativas para aportar al país y generar conocimiento e impacto en las comunidades.



Principales Iniciativas

I.- Convenio de colaboración con Universidad Nacional Arturo Prat

Dentro de la planificación estratégica de la compañía se contemplan iniciativas de apoyo a la investigación y su impacto en la industria, en los territorios y en las comunidades donde estamos insertos. La importancia de ello radica en la necesaria vinculación entre una formación académica que esté conectada con el mundo real y con el desempeño profesional. Y como Grupo de Empresas Geoblast opera en las principales ciudades mineras del país, concentradas en la zona norte, un foco importante de vinculación lo desarrollamos en la I región.



UNIVERSIDAD ARTURO PRAT
DEL ESTADO DE CHILE

CONOCIMIENTO Y TERRITORIO

Para promover el acercamiento entre los estudiantes y el espacio profesional, Geoblast firmó un convenio de colaboración con la Universidad Nacional Arturo Prat (UNAP), con sede en la ciudad de Iquique.

El acuerdo reconoce, en primer lugar, la importancia de la colaboración entre espacios universitarios y la empresa privada de manera de aportar a los estudiantes una vinculación con el medio profesional, y a reforzar por parte de Geoblast, su compromiso con la responsabilidad social y la comunidad.

Uno de los objetivos de este Convenio es el desarrollo continuo y en conjunto entre Geoblast y la UNAP, de distintas actividades, como charlas a estudiantes impartidas por profesionales de la empresa, visitas guiadas a terreno, prácticas profesionales y/o pasantías académicas, entre otras.

Una de las actividades muy valoradas por las autoridades de la Universidad, han sido las visitas guiadas de los estudiantes a la Muestra Geológica de Geoblast en Pozo Almonte. Esta iniciativa responde a una necesidad particular que surgió durante la pandemia, cuando alumnos se vieron obligados al confinamiento.

La distancia entre las clases teóricas y la realidad había producido una falta de motivación de muchos estudiantes. Para apoyar a la Universidad en el desafío de recuperar el entusiasmo, en 2022 y 2023, cerca de 50 estudiantes del curso de Geología, impartido por la profesora Cecilia Izquierdo, se trasladaron hasta la Muestra para conocer paso a paso todos los procesos que se desarrollan allí, desde la llegada de los testigos hasta el término de su análisis. Así también conocieron el impacto de nuestros servicios en las distintas operaciones y cómo están insertos estos procesos dentro de la cadena de valor de Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi. Para que la vinculación teoría-práctica incorporara todo el proceso, los estudiantes partieron su visita con el rito, tal como se realiza al inicio de cada jornada laboral en Muestra. Luego se introdujeron en los distintos espacios guiados por profesionales de la empresa para conocer de:

- Inducción al ciclo de gestión de riesgos (CGR)
- Recepción, regularizado, fotografía y corte de testigos
- Técnica de fluorescencia y espectrometría infrarrojo cercano (NIR)
- Caracterización geológica, geotécnica e hidrogeológica
- Modelamiento geológico 3D



“Estamos muy contentos con esta alianza. Soy una convencida de que el trabajo en equipo entrega mejores resultados y forma profesionales íntegros. Nuestra experiencia con Geoblast es totalmente satisfactoria.

Tienen un equipo de profesionales que prioriza identificar nuestras necesidades, se adaptan a ellas y ofrecen opciones accesibles, efectivas y oportunas. Quisiera destacar, especialmente, el trato de proximidad y complicidad, haciendo de nuestros problemas los suyos y siempre preocupados por el cumplimiento con las actividades planificadas, tanto en tiempo, como en los buenos resultados”.

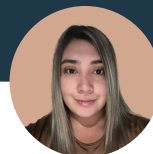


María Cecilia Izquierdo

Geóloga Encargada de Vinculación
Ingeniería Civil de Minas
UNAP



“Estoy totalmente agradecida de esta oportunidad que nos dieron. En lo personal es un aporte importante porque así nos integramos más al terreno, aprendemos más y vemos los procesos teóricos desde otro punto de vista”.



Catalina Arriagada

Estudiante Ingeniería Civil en Minas
UNAP

ENCUENTRO DE EGRESADOS/AS Y TITULADOS/AS CARRERA INGENIERÍA CIVIL MINAS

Miércoles

11 DE ENERO

18:00 a 20:30 HORAS


 Expositor: John Pinela - GEOBLAST SA. Ingeniero Civil de Minas con un Magister en Administración (MBA) de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Cuenta con 30 años de experiencia en la gran minería.


 Expositor: Benjamín Cebrián - BLAST CONSULT. Masters Degree in Mining Engineering Universidad Politécnica de Madrid, Master of Science Mineral Economics / Earth Systems Engineering Colorado School of Mines, BLAST CONSULT President Worldwide consulting and training on blasting.


 Expositor: Marcos Márquez Delgado - Vicepresidente Mina, COMPAÑIA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI. Ingeniero Civil Minas de la USACH, Master of Science Economía de Minería, Master en Prevención de Riesgos Profesionales, más de 25 años de experiencia Laboral.


 Expositora: Trinidad Hoylín Vargas Silva - BHP BILLITON SPENCE. Ingeniera Civil de Minas. Universidad Arturo Prat, Iquique, Chile. Titulada en el año 2020 y actualmente está en Graduate production engineer. BHP como Ingeniera Control de Producción Minas.

- Modalidad: Presencial
- Lugar: Sala CRP33 - CRP43
- Consultas a María Cecilia Izquierdo mail.cizquier@unap.cl


 Facultad de Ingeniería y Arquitectura


5 UNIVERSIDAD ARTURO PRAT ACREDITADA NIVEL AVANZADO Gestión Internacional, Dirección de Investigación y Vinculación con el Medio Desde julio 2022 hasta julio 2027



También como resultado de esta colaboración, en enero de 2023, la Universidad decidió retomar el encuentro anual con egresados de Ingeniería Civil en Minas, suspendido desde el inicio de la pandemia. El objetivo de esta instancia fue fortalecer el proceso formativo y profesional de los exestudiantes mediante clases magistrales con expositores de gran trayectoria. Fue así como el director general del Grupo de Empresas Geoblast, John Pinela, realizó una de las clases magistrales, compartiendo podio con uno de los vicepresidentes de Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi, Marcos Márquez.

Uno de los pilares del Grupo de Empresas Geoblast es la innovación. Precisamente, para acercar las nuevas tecnologías que el Grupo está incorporando en sus operaciones, uno de nuestros profesionales que se desempeña en Collahuasi impartió una charla a alumnos del Curso Topografía en Minas de la carrera de Ingeniería en Minas de la Casa de Estudio.

En la oportunidad, el profesional expuso sobre las aplicaciones que los drones tienen en la minería, explicando la variedad de usos, así como la ventaja que éstos tienen frente a los métodos convencionales. De igual manera, el ingeniero de Geoblast resaltó la importancia de acompañar estos instrumentos con los softwares adecuados, siendo ésta otra ventaja que el uso de estas nuevas tecnologías presenta para la industria y que nuestra empresa ofrece al mercado.



“Estas instancias ayudan al estudiante a tener una visión de la industria en las asignaturas, siendo este el motivo por el cual es bueno que la industria y la academia trabajen en conjunto”.



Alexis Pereira

Académico curso Topografía en Minas, UNAP



“Estas actividades abren puertas para que nosotros, como estudiantes, podamos ir conociendo más de este mundo, ya que con puro cuaderno y lápiz no se puede alcanzar este tipo de experiencias”.



Ivo Percic

Estudiante Ingeniería en Minas, UNAP



Geoblast y UNAP en Expomin

Entre el 24 y 27 de abril de 2023 se desarrolló en el Parque Fisa la más importante exposición de minería de Latinoamérica, Expomin 2023, oportunidad en la cual el Grupo de Empresas Geoblast se hizo presente.

Las diversas empresas que integran al Grupo: Geoblast, Datageo Laborock, Appnew y Dataverso (flamante empresa cuyo lanzamiento se realizó en la oportunidad), expusieron sus servicios y productos en el stand 10-C25, en el cual se instaló una estación de monitoreo y un dron de última generación; y se exhibieron distintos equipamientos para las operaciones mineras.

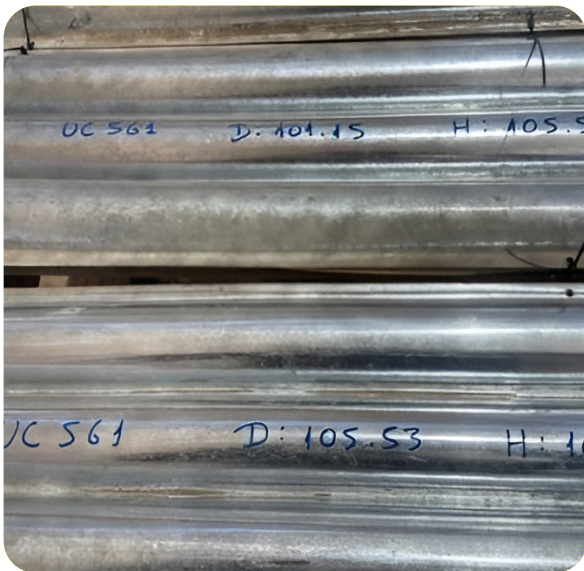
Para la presentación de nuestro stand, y como parte de nuestro convenio de colaboración, la UNAP puso a nuestra disposición la maqueta de rajo abierta que posee en su Museo al interior de la sede de la Universidad en Iquique.



Otras iniciativas en materia de educación

Actualmente, el convenio de colaboración con la UNAP es el más importante en el ámbito de educación superior. A las actividades ya mencionadas se suma la facilitación de equipamiento de la Muestrera para que alumnos que están en sus prácticas profesionales puedan realizar análisis de muestras como, por ejemplo, utilizando las técnicas FRX/NIR.

Por otro lado, fruto de la colaboración de la Universidad con Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi, ésta autorizó la donación de muestras de testigos de sondajes a la Facultad de Ingeniería para su utilización por estudiantes en práctica en las dependencias de la Universidad. Finalmente, se está trabajando en el apoyo de una línea de investigación doctoral aplicada a la industria, relacionada con inteligencia artificial.



También hemos reactivado un convenio con la Universidad Católica del Norte que está en proceso de renovación (y apoyando con donación para una iniciativa

social de dicha universidad) e iniciando uno nuevo con el Instituto Profesional Inacap, cuya primera actividad fue una charla de Geología en el Metaverso realizada por nuestro equipo de Dataverso.

En cuanto a educación escolar, tenemos un vínculo permanente con el Liceo Luis Cruz Martínez, LLCM, de Iquique, establecimiento que nos proporciona estudiantes para realizar prácticas profesionales en la Muestrera de Pozo Almonte como asistentes de geólogo.

El acuerdo con el LLCM considera, además, charlas de profesionales del Grupo de Empresas Geoblast sobre temáticas que son de interés del Liceo en temas específicos como sondajes, geotecnia e hidrogeología, así como protocolos de seguridad en diferentes áreas de una faena; procesos que se desarrollan en una muestrera geológica y el rol que los estudiantes en práctica pueden cumplir.

También estamos trabajando con Fundación Educacional Collahuasi para apoyar establecimientos educacionales de la I región, y en otras iniciativas como Elige Crecer de Compañía Teck. En el marco del Proyecto de Quebrada Blanca 2, apoyamos con insumos robados al Liceo Alcalde Sergio González Gutiérrez, único en su tipo en Pozo Almonte y con quien hemos generado una línea de apoyo permanente para 2024.

En definitiva, para el Grupo de Empresas Geoblast, es un pilar fundamental establecer vínculos con escuelas, institutos y universidades, para tener la posibilidad de transmitir a las nuevas generaciones, quienes en el futuro integrarán esta industria, su expertise técnica pero también su esencia, esto es, el ser apasionados, soñadores e innovadores en el mundo profesional.



II.- Fundación Casa El Buen Samaritano

En la comuna de Peñalolén se encuentra ubicada la Casa de Acogida Buen Samaritano, que recibe a más de 60 niñas, niños y adolescentes de contextos vulnerables, a quienes atienden junto a sus familias. Se trata de residentes de la comuna, que no superan los 17 años y que presentan alguna problemática a nivel familiar o de consumo de drogas y, también, a quienes se encuentran en situación de escolaridad, bajo rendimiento escolar o en riesgo de deserción y que cuentan con una figura adulta responsable o significativa.

Este hogar funciona desde hace 20 años, con la ayuda de una veintena de voluntarios, con el objetivo de entregar herramientas necesarias para que esta población se integre a la sociedad pese a las adversidades de su vida, objetivo que ha sido respaldado por el Grupo de Empresas Geoblast.

El apoyo entregado por el Grupo de Empresas tiene su origen en el pilar social y su compromiso con la vinculación con el medio. La relación se inició hace más de 16 años, cuando Carlos Scherpenisse, uno de los fundadores del Grupo de Empresas, llegó de visita como apoderado de un colegio colaborador de la Casa Buen Samaritano de la Fundación Eliana Vera. Desde entonces la empresa ha mantenido su aporte mensual, que se concreta en la remuneración mensual de Ani Carvajal, el principal motor de la Casa, coordinadora y encargada de su funcionamiento. También apoya con necesidades puntuales, como compra de algún equipamiento, así como colabora en la ampliación de redes para el desarrollo de fundrising.

En varias oportunidades, parte del equipo de la empresa visita la Casa en las actividades recreativas que se realizan los sábados para compartir con los niños, niñas y adolescentes.



“Siempre está presente el tío Carlos, como le nombramos de cariño a don Carlos Scherpenisse. Siempre está atento, aportando a la vida de niñas y niños con consejos que conducen a otros estilos de vida, motivando a los jóvenes a seguir adelante, a ser resilientes. Más de alguno ha seguido sus consejos”.

“Para la casa de acogida, el aporte mensual de la empresa nos ha entregado estabilidad y progreso. Han cubierto necesidades que nosotros no podíamos cubrir y esto nos ha permitido entregar un espacio de trabajo bonito, bien equipado y con las condiciones mínimas para recibir a los niños y niñas, y sus familias. Al mismo tiempo permite que se mantenga activa nuestra casa dentro de las redes municipales y aquellas que trabajan con infancias, siendo un real apoyo profesional a la comunidad de Peñalolén alto, donde no se encuentra un centro parecido a éste.

Estos agradecimientos van de parte de los y las voluntarios/as, las familias y todos y todas quienes participamos en este espacio que fomenta el amor y el buen trato. Agradecidos/as siempre”.



Ani Carvajal

Coordinadora

Casa de Acogida El Buen

Samaritano/Corporación Eliana Vera



Geoblast también organiza diversas actividades recreativas, tales como fiestas al aire libre, celebraciones de Navidad y del Día del Niño y de la Niña y paseos en periodo de vacaciones escolares que es cuando no asisten al colegio y quedan con más tiempo libre.

En estos casos, el objetivo principal es alejarlos, en los tiempos de ocio, de aquellas influencias y experiencias negativas a las que están expuestos, mediante un espacio seguro, de contención y soporte. Es así como los niños, niñas y adolescentes han asistido al cine en verano y a la nieve en invierno, actividades en las que participan profesionales del Grupo de Empresas.

La idea de estas instancias es propiciar la participación de profesionales y técnicos de la empresa, de manera de transmitirles el espíritu de responsabilidad social que se ha mantenido como uno de los valores corporativos, transmitiendo a sus colaboradores la importancia de aportar a la sociedad y ser agentes de cambio.



III.- Grupo de Empresas Geoblast apadrina a familia afectada por incendios en el sur

Otra manera que ha adoptado Grupo de Empresas Geoblast para apoyar distintas iniciativas sociales es hacerse parte en determinado momento para atender una necesidad específica.

Es lo que hizo a raíz de los incendios que afectaron a las regiones del centro del país, a comienzos de 2023. Entonces, las regiones del Maule, Ñuble, Biobío y La Araucanía sucumbieron al fuego, asolando localidades completas.

Frente a este desastre, la compañía desarrolló dos iniciativas:

- Campaña interna para recolección de ayuda a las familias.
- Apadrinar a una familia.

Para focalizar el apoyo, Grupo de Empresas Geoblast decidió apadrinar a la familia de Javiera Fernández Rodríguez.

Javiera, su marido, su hijo de 4 años y su bebé prematuro nacido dos días antes del inicio de los incendios, vivían en una de las 700 casas de Villa Las Estrellas en Caleta Puntapié, ubicada en la comuna de Arauco en la región del Biobío. A raíz del incendio, la Caleta prácticamente desapareció.





Y así como los demás, Javiera y su familia perdieron todo. Entonces, la Compañía coordinó la compra de una vivienda de autogestión, con todo lo necesario para su habilitación como el forro y aislante, la instalación eléctrica y alcantarillado, más la implementación completa, esto es electrodomésticos, refrigerador, cocina, lavadora, camas, etc.

El matrimonio, cuyo enlace formal se realizó cuando su casa nueva estaba lista para recibirlos, vive del mar: el marido de la pesca y Javiera del carapacho, extracción de la carne de jaiba. Esta actividad la han complementado con la puesta en marcha de su casa y el cuidado de los niños.



“Para nosotros, la empresa ha sido como un ángel caído del cielo. Aparecieron en nuestras vidas cuando más lo necesitábamos, cuando se veía todo perdido. Gracias porque desde el momento cero han estado con nosotros y después de meses siguen preocupados por mi familia y nos siguen apoyando con la construcción de nuestro hogar. Vamos a estar siempre agradecidos por todo... todo lo que tenemos es gracias a ustedes. Que Dios les multiplique todo lo que nos han dado.”



Javiera Fernández

Caleta Punta Lavapié, Arauco



Expomin Chile



Perumin Perú



PDAC



CIMIT 2023



SIMIN 2023

IV.- Otras actividades

Grupo de Empresas Geoblast realiza diversos auspicios durante el año, como eventos deportivos, equipamiento y campañas como el apoyo a la Teletón, donde el aporte sigue la fórmula de 1+1, que se traduce en lo que aportan los colaboradores la empresa lo replica.



Por otro lado, la vinculación con el medio también se desarrolla a través de la participación en distintas ferias, seminarios y congresos, tanto en Chile como en el extranjero.

NUESTROS COLABORADORES



NUESTROS COLABORADORES

El principal activo del Grupo de Empresas Geoblast son las personas, sus colaboradores, aquéllos que se dedican a responder con calidad los requerimientos de nuestros clientes de las mineras del país, como Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi, Sierra Gorda SCM, BHP Spence, Teck QB2 y Minera Caserones; y del extranjero, como MMG Las Bambas, Quellaveco y Antapaccay en Perú.

Debido al aumento sostenido de la dotación durante los últimos años, se han reforzado y ampliado distintas políticas para nuestros colaboradores como incentivos y beneficios; elementos de cuidado y protección de seguridad personal; fomento al desarrollo de carrera; actividades de recreación y extensión para toda la familia, entre otras iniciativas para todos y cada uno quienes constituyen y son el alma de nuestras empresas.

Para apoyar el desarrollo de una cultura organizacional interna, con el objetivo de hacer comunidad, se han fomentado diversas acciones para acercar a los colaboradores de regiones y Santiago, a través de una comunicación activa usando herramientas permanentes como mailing informativos, saludos y

comunicados, y la creación de Tu Espacio Geoblast, un newsletter corporativo, quincenal, con información de nuestras operaciones, noticias relevantes de las empresas del Grupo, actividades culturales e información de Gestión de Personas. También, en la celebración de los hitos del Grupo y de las principales efemérides, participa la mayoría de los colaboradores, buscando siempre adecuar turnos, especialmente en faenas, para mantener las operaciones funcionando.













Estos esfuerzos han sido reconocidos por nuestros colaboradores quienes, en la Encuesta de Clima de agosto de 2022 manifestaron un 80% de satisfacción laboral, lo que nos llena de orgullo, especialmente si se considera que el promedio a nivel nacional de las empresas en estas encuestas, según el estudio Global Workforce Hopes and Fears Survey 2022 de PwC Chile, no supera el 70%.

I.- Quiénes conforman el Grupo de Empresas Geoblast

Dotación

Como hemos señalado, el crecimiento de la dotación del Grupo de Empresas Geoblast ha sido exponencial durante los últimos años. Esto se debe, por una parte, al aumento de los servicios y productos que el Grupo ha puesto a disposición de la industria, a través de sus distintas empresas y giros y, a la ampliación de contratos lo que exige mayor personal disponible.

Evolución de la dotación Grupo de Empresas Geoblast Chile

Año	geoblast 	datageo 	laborock 	appnew 	gestióngb 	TOTAL
	 	 	 	 	 	 
2015	44 7	- -	- -	- -	- -	51
2016	97 10	- -	- -	- -	- -	107
2017	83 14	- -	- -	- -	- -	97
2018	87 15	- -	- -	- -	- -	102
2019	97 20	- -	- -	- -	- -	117
2020	111 24	7 1	3 1	- -	- -	147
2021	131 37	15 3	3 1	1 -	- -	191
2022	179 38	8 3	4 1	1 1	8 16	259
2023	204 52	10 2	5 2	3 1	11 19	309

Información a septiembre de 2023

56%

Ahora bien, algo similar ha ocurrido en nuestra oficina en Perú, donde el crecimiento en la dotación aumentó en 56% en 2023.

Evolución de la dotación Grupo de Empresas Geoblast Perú



Nacionalidad y contratación local

Respecto de la nacionalidad de la dotación, ésta está determinada en parte por la colocación local, que es para el Grupo de Empresas Geoblast un factor fundamental en sus servicios como propuesta de valor. Esto es algo que se aprecia fuertemente en nuestras operaciones en Perú, donde de las 22 personas que integran la organización, 18 son peruanos.

Con ello se fomenta la mano de obra local a través de la generación de empleabilidad de los puestos de trabajo vacantes como valor agregado a las actividades de la empresa en la zona de influencia de sus operaciones.

En el caso de la dotación en Chile, las nacionalidades del equipo humano son las siguientes:



Nacionalidad de la dotación Grupo de Empresas Geoblast

Nacionalidad	geoblast	datageo	laborrock	appnew	gestióngb	TOTAL
Argentina	-	-	-	1	-	1
Boliviana	2	-	-	-	1	3
Chilena	243	11	7	2	26	289
Colombiana	2	-	-	-	-	2
Española	1	-	-	-	-	1
Peruana	6	-	-	1	1	8
Venezolana	2	1	-	-	2	5
	256	12	7	4	30	309

Información a septiembre de 2023

Grupo de Empresas Geoblast está consciente de la importancia de la contratación de trabajadores locales por el interés genuino de contar con el apoyo de la comunidad y tener una fuerza laboral balanceada que cumpla con los objetivos de los proyectos.

Como una manera de fomentar la mano de obra local, el Grupo ha establecido algunas acciones como, por ejemplo:

01

- Alianzas con centros educacionales (Universidades, Institutos, CFT, Colegios, Liceos etc.) buscando favorecer la transición e inserción de los alumnos o profesionales al mundo laboral minero. Es lo que hemos realizado con el Liceo Luis Cruz Martínez en la I región, donde alumnos hacen sus prácticas en alguna de las operaciones de la empresa, donde luego tienen la oportunidad de quedarse. Este es el caso de Kory Choque, quien hizo su práctica en el verano de 2022 en la Muestra de Geoblast en la localidad de Pozo Almonte siendo, posteriormente, contratada como Asistente de Muestra C.



02

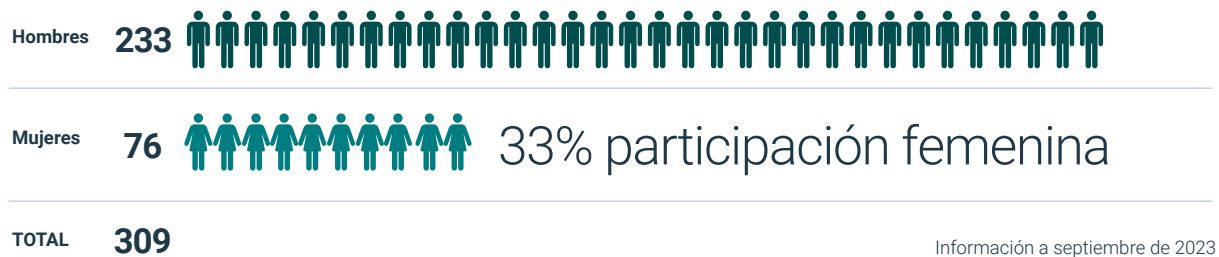
- En línea con un trabajo recíproco en materia de conocimiento técnico, la empresa ha puesto a disposición a sus profesionales para dictar charlas en aquellas instituciones con las que tenemos convenios, con la finalidad de promover aún más el desarrollo académico de sus alumnos facilitando de ese modo su integración al mundo del trabajo. Es el caso, en el mundo escolar, de acuerdos con Fundación Collahuasi para el Liceo Bicentenario Juan Pablo II, y con Teck para el Liceo Alcalde Sergio González Gutiérrez, de Pozo Almonte. Y en educación superior, a través del convenio de colaboración con la Universidad Arturo Prat de Iquique.



Participación femenina

Respecto de la participación femenina en la fuerza laboral del Grupo de Empresas Geoblast, a septiembre de 2023, ésta llega a un porcentaje histórico, de 33%, muy por sobre el resto de la industria nacional donde no supera el 13%.

Porcentaje fuerza laboral femenina Grupo de Empresas Geoblast



Respecto de la oficina de Perú, la participación femenina alcanza al 18 %, lo que también supera el promedio de ese país, que llega al 6% según información de la Cámara de Comercio de Australia Perú.

Porcentaje fuerza laboral femenina Geoblast Perú



Jornadas

Respecto de las jornadas laborales de los colaboradores y colaboradoras del Grupo de Empresas Geoblast Chile, estas son las siguientes:

Jornadas laborales Grupo de Empresas Geoblast

Año	geoblast	datageo documentación y software	laborrock	appnew	gestióngb	TOTAL
Artículo 22	28	8	3	2	10	51
Jornada Excepcional	176	-	-	-	-	176
Lunes a Viernes	52	4	4	2	20	82
Total general	256	12	7	4	30	309

Información a septiembre de 2023

Grupo etáreo

En relación con las edades de las colaboradoras y colaboradores del Grupo de Empresas Geoblast, la mayoría no supera los 40 años.

Grupo Etáreo Grupo de Empresas Geoblast

Año	geoblast	datageo documentación y software	laborrock	appnew	gestióngb	TOTAL
Baby Boomer 1949 - 1968	11	-	-	-	4	15
Generación X 1969 - 1980	62	1	2	3	4	72
Centinelians 1994 - 2010	57	5	4	1	9	76
Millennials 1981 - 1993	126	6	1	-	13	146
	256	12	7	4	30	309

Información a septiembre de 2023

27
años

grupo de empresas
geoblast

129

Planes de reclutamiento

Frente a la creciente necesidad de más profesionales, se ha elaborado un completo plan de reclutamiento para garantizar cubrir a tiempo las vacantes solicitadas para determinado proyecto y mantener una dotación permanente. Al mismo tiempo, fomentar la inclusión laboral. Esta estrategia contempla:

- Controlar variables de rotación, ajuste del perfil al cargo y a la cultura de la empresa, articulando a los colaboradores como representantes de un servicio de excelencia.
- Inserción laboral de grupos desfavorecidos. Es trascendental lograr que los equipos de trabajo sean diversos e inclusivos, considerando las diferentes visiones, talentos, condiciones y características que permitan fortalecerlos desde sus diferencias.

Grupo de Empresas Geoblast incorpora los pilares de Diversidad e Inclusión en todos los servicios que presta a sus mandantes aportando un valor centrado en las personas y sus capacidades, para así lograr un desarrollo integral de habilidades y aptitudes. Para garantizarlo, la empresa establece las siguientes acciones:

- Declarar y promover la Política de Diversidad e Inclusión Laboral.
- Promover la contratación de los grupos estipulados dentro de la política de D&I:
 - Personas en situación de discapacidad (a través de fundación Avanza Inclusión)
 - Grupos originarios (incorporar a los procesos de contratación a grupos pertenecientes a las comunidades indígenas de las zonas donde opera)
 - Comunidad LGBTQ+
 - Mujeres
 - Migrantes (con antecedentes laborales vigentes)
- Cumplir con las cuotas de contratación ya definidas en la política de D&I.
- Promover capacitaciones en Diversidad e Inclusión de manera permanente a líderes de grupo y equipos de trabajo. Grupo de Empresas Geoblast cuenta con una Gestora de Inclusión certificada, desde 2023, quien ocupa el rol de facilitadora de estas actividades.

Al mismo tiempo, desde 2022, la empresa ha incorporado un plan de contratación de Trainee que tiene como objetivo la atracción, selección y contratación de jóvenes talentos en el rubro de la minería, transformando su incorporación en un aporte al desarrollo del negocio y de las diferentes áreas de la compañía.

Se trata de egresados y titulados de una institución de educación superior que, al incorporarse a determinada área de la compañía, desarrolla competencias y conocimientos profesionales para insertarse de manera definitiva en el mercado laboral.



El primer grupo Trainee que se incorporó a la empresa en 2022

II.- Beneficios

Grupo de Empresas Geoblast se caracteriza por contar con un sistema de Gestión de Personas cuyo objetivo principal es unificar criterios en temas relacionados con los sistemas de cargo, de compensaciones y de gestión de desempeño lo que permite al interior de la organización contar con información transparente de los procesos de selección, de puestos de trabajo, de cargos y responsabilidades y de remuneraciones, lo que propicia una equidad interna.

La estructura de compensaciones está compuesta, además de las remuneraciones, de diversos incentivos y beneficios que aseguran la estabilidad laboral, especialmente para personal que trabaja en posiciones y/o procesos críticos.

Es importante destacar que, entre las distintas iniciativas existentes en la organización, está la participación en la Fundación Desafío 10X que establece que ningún trabajador recibe menos de 22 UF como sueldo mínimo bruto, por 45 horas laborales semanales.

Pertenecer al Desafío 10X es un sello que identifica a aquellas empresas que se comprometen a mejorar los salarios más bajos y se esfuerzan por reducir la brecha salarial. En la actualidad más de 1.600 compañías de todo Chile están suscritas de manera voluntaria a esta iniciativa, siendo Geoblast una de ellas. Se trata de un grupo selecto, ya que de acuerdo con el estudio Total Remuneration Survey (TRS) 2022 de Mercer Chile, el país tiene una brecha salarial promedio entre ejecutivo y operario de 23 veces.

Beneficios Grupo de Empresas Geoblast

Nombre beneficio	Descripción	Empresa beneficiada
10X	Desde el año 2020, estamos en Desafío10X. Sueldo mínimo bruto de 22 UF en función de 45 horas trabajadas.	Formalmente sólo Geoblast. Sin embargo, la política se aplica a todas las empresas del Grupo.
Flexibilidad horaria	Horarios flexibles para administrativos. No se descuentan atrasos ni permisos.	Todas las empresas
Teletrabajo	Desde 2010 se inició con una ex trabajadora (Jordana Varas) con teletrabajo en jornada PM para que pudiera cuidar a su hijo. Durante la pandemia, se generó un sistema de teletrabajo para administrativos, que se mantiene vigente en sistema de turnos.	Todas las empresas
Regalos y celebraciones corporativas	Días de la madre, de la secretaria, del minero y minera, de cumpleaños; y celebraciones de Aniversario, Fiestas Patrias y Navidad, esta última tanto en Santiago como en Iquique (para todos los turnos) en familia y con entrega de regalos para menores de 12 años.	Todas las empresas
Sodexo	Desde 2012, existe el beneficio de almuerzo. Entonces, el valor era de \$2.800. Actualmente es de \$6.000 para las personas que asisten a oficinas en Casa Matriz, Laboratorio Datageo, Laborock en Calama y oficina Iquique.	Todas las empresas
Caja de compensación	Geoblast tiene CCAF desde hace más de 11 años y, desde 2023, están afiliadas todas las empresas del Grupo a Caja Los Andes.	Todas las empresas
Seguro complementario médico y dental	Desde 2012 Geoblast cuenta con Seguro Complementario, sin costo para todas las personas de la organización. El costo por agregar a pareja e hijos se ha mantenido fijo: Por 1 carga, \$8.000; por 2 o más cargas, \$13.000. Desde mayo 2023, el 100% de la dotación se encuentra cubierta con Seguro Complementario. En el 2023 se incorporó la póliza de vida por un capital de UF250. Desde mediados de 2022 incorporamos Telemedicina gratuita para todos los afiliados al Seguro Complementario de forma GRATUITA.	Todas las empresas

Nombre beneficio	Descripción	Empresa beneficiada
Aguinaldos	Históricamente se han pagado aguinaldos en Fiestas Patrias y Navidad para todos los colaboradores. En promedio, el monto ha sido de \$65.000 imponibles para trabajadores con menos de 6 meses, y de \$130.000 imponibles para aquéllos con más de 6 meses.	Todas las empresas
Reajuste IPC	Desde 2016 se genera reajuste en los meses de Enero y Julio.	Todas las empresas
KIT Bienvenida	Desde 2022 se entregan kit de bienvenidas y mochilas a cada nueva incorporación.	Todas las empresas
Vacaciones	Flexibilidad para trabajadores con menos de 1 año.	Todas las empresas
Bandas salariales	Desde 2014 se instauraron bandas salariales y modelo de cálculo de pago de bonos de acuerdo con las utilidades.	Todas las empresas
Bonos y reajustes por desempeño	La compañía cuenta con el PG014, procedimiento que entrega información sobre bonos y aumentos salariales. Para el año 2021 (pagado el 2022) y año 2022 (pagado el 2023) se han pagado bonos y aumentos salariales en función de metas y evaluaciones de desempeño.	Todas las empresas
Desayunos Gerenciales	Desde Junio 2023 se inició actividad con trabajadores de distintas faenas y casa matriz, con el objetivo de que colaboradores se conozcan, y de fomentar una escucha activa.	Todas las empresas
Bono vacaciones	Desde 2018 se entregan un bono de \$100.000 imponibles para trabajadores que tomen al menos 15 días de vacaciones.	Geoblast - CMDIC
Beneficio pre y post natal	Desde marzo 2023 se entrega este beneficio para las mujeres que tengan pre y post natal cuyo sueldo sea mayor al tope que paga COMPIN. La empresa subsidia el 50% de lo que no cubre la institución de salud.	Todas las empresas
Beneficio de sala cuna	Desde 2021, se ha aportado con sala cuna a madres de hijas e hijos menores de 2 años. En la actualidad, el aporte es de \$200.000 mensuales.	Todas las empresas

La seguridad es fundamental para el Grupo de Empresas Geoblast. Por ello, asegura a todos sus colaboradores y colaboradoras la entrega del equipamiento de protección de última generación, EPP, y todos los requerimientos necesarios para el trabajo en faena.

Por último, además, de las políticas de Igualdad y Equidad de Género, y de Diversidad e Inclusión Laboral, la organización tiene planes específicos como, por ejemplo, para enfrentar casos de acoso laboral y sexual; de contingencia para enfrentar problemas que afecten la fuerza laboral en diversos ámbitos; y un completo Plan de Prevención de Riesgo.

Respecto del Plan para enfrentar casos de acoso laboral y sexual, dentro del compromiso que ha adquirido la compañía con el respeto de sus colaboradores es que toda conducta inapropiada que haga referencia a acoso laboral y sexual serán tipificadas y abordadas según los artículos definidos en el Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad.

III.- Capacitaciones

Desde sus orígenes la empresa ha fomentado las capacitaciones de su equipo. En 2022 se desarrolló el primer plan de capacitación auditado por el Sistema de Gestión Integrado, publicado a través de la plataforma

Smartsheet, donde se realiza seguimiento del plan. Actualmente, se está en proceso de detección de necesidades para la proyección de capacitaciones futuras.

Principales Capacitaciones 2022

CAPACITACIÓN	ENTIDAD RESPONSABLE
Office 365	Cámara de Comercio
Auditor interno de NCH 3262	Aenor
Comercio Exterior	Esucomex
Liderazgo efectivo para el trabajo en equipo	Teleduc UC
Operación MB New Sprinter 516	Kaufman
Diplomado en planificación y control de costos	Universidad Católica
Diplomado Valoración y Gestión de Activos de Propiedad Intelectual para las industrias Creativas	Universidad de Concepción
Diplomado en Administración de Proyectos	Universidad Católica
Curso Auditor ISO 45001	Externo
Curso Gestor de Inclusión	Externo
Ergonomía y autocuidado para trabajo en oficinas y Teletrabajo	ACHS
Gestión de Seguridad y Salud en Teletrabajo	ACHS
Conducción Alta Montaña	ACHS
Hipobaría Intermitente Crónica	ACHS
Comité Paritario de Higiene y Seguridad	ACHS
Equipos de Protección Personal	ACHS
Norma Técnica de Identificación y Evaluación de Factores de Riesgos asociados a TMERT - Extremidad Superior	ACHS
Primera Respuesta Frente a Emergencias de Salud Geoblast S.A.	ACHS
Protocolo Exposición al Ruido-Prexor	ACHS
Responsabilidad Legal e Materias de Seguridad y Salud en el Trabajo	ACHS
Uso de extintores	ACHS
El sector Minería, una visión desde la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	ACHS
Prevención de Riesgos en el uso de explosivos en la perforación y tronaduras de rocas	ACHS
Método de Investigación de Accidentes: Árbol de Causas	ACHS
Medidas de Prevención Frente a Exposición a Radiación UV	ACHS
Prevención de Silicosis para Trabajadores expuestos a Sílice	ACHS
OPHS - Gestión e Impacto en la cultura de SST de las empresas	ACHS
Protocolo de Riesgos Psicosociales	ACHS
Buenas prácticas Lean	Aula Geoblast
Herramientas de ofimática	Aula Geoblast
Indicadores de gestión	Aula Geoblast
Finanzas personales	Aula Geoblast
Compromiso de alta dirección	Auditora externa
Identificación y gestión de AA/ IA Significativo	Coordinadora SGI
Introducción de ISO 14001:2015	Coordinadora SGI
Introducción de ISO 45001:2018	Departamento de prevención de riesgos
Gestión de residuos	Coordinadora SGI
Eficiencia energética en Geoblast	Coordinadora SGI
Lenguaje inclusivo Norma Chilena 3262	Reactive
Requisitos legales aplicados a las actividades asociadas	Coordinadora de SGI
Inducción del SGI a colaboradores nuevos	Coordinadora SGI
Reunión Mensual de Seguridad	Prevención de Riesgos

5.- Nuestros socios estratégicos

Para el Grupo de Empresas Geoblast, nuestros socios estratégicos, los clientes, son la principal preocupación y ocupación. A través de sus distintas empresas se está permanentemente observando sus necesidades de manera de responder a todos ellos, con calidad y seguridad. Ello ha sido premiado en los más de 27 años de presencia en la industria minera del país y del extranjero, con nuevos contratos, referencias y reconocimientos a nuestros profesionales y equipos técnicos.

Debido a la relevancia de nuestros clientes, para Grupo de Empresas Geoblast es fundamental mantener una comunicación activa y de escucha permanente con ellos. Las herramientas que nos facilitan esto son la participación en distintas actividades de networking, nuestras visitas a faenas, una comunicación mensual de nuestras actividades a través de Noticias a Cielo Abierto, nuestro newsletter, y de las distintas plataformas digitales de las que disponemos, como sitios web y Redes Sociales.



Geoblast es la empresa madre del Grupo, que inició sus actividades con algunas pocas asesorías y consultorías, y que hoy está posicionada en la industria gracias al trabajo de calidad de sus colaboradoras y colaboradores.

Geoblast ha tenido y cuenta con importantes socios estratégicos de la pequeña, mediana y gran minería, en territorio nacional e internacional, como Brasil y Perú.

Socios Estratégicos de Geoblast Chile

- Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi
- Sierra Gorda Sociedad Contractual Minera
- Antofagasta Minerals S.A. -Pelambres y Centinela
- Minera Lumina Copper Chile – Caserones
- Compañía Minera del Pacífico
- Codelco - Gabriela Mistral y Ministro Hales
- BHP Billiton – Spence y Cerro Colorado
- Teck Carmen de Andacollo
- Servicios Profesionales de Ingeniería EGV Ltda.
- Lunding Mining Corporation – Candelaria
- Cuprum Resources Chile SpA - Santiago Metals
- AngloAmerican Corporate Services South Africa
- Capstone Copper - Minera Santo Domingo
- Norte Abierto SpA.
- Orica- Brasil

Desde hace 12 años los servicios y productos de nuestra empresa en Perú han sido conocidos, probados y reconocidos por importantes socios estratégicos.

Socios Estratégicos de Geoblast Perú

- Goldfields
- Glencore - Antapaccay
- Minera Chinalco Perú S.A.
- Hudbay Minerals Inc.
- MMG Limited - Las Bambas
- Anglo American
- Orica
- Minera Bateas
- Universidad Privada del Norte
- Enaex S.A.
- Ibalco S.A.C.
- Famesa Explosivos

La empresa del Grupo que se ha dedicado a la venta de productos y softwares, es Datageo. Su principal activo, además de los distintos contratos de sus servicios, por

ejemplo, de mantenimiento de equipos, han sido sus alianzas con partners estratégicos, a quienes representamos en nuestro país y en el continente.

Socios Estratégicos de Datageo

- Diexa Chile
- Mecroc Brasil
- Orica Chile
- Orica Brasil
- EPC Andes Chile SpA
- Enaex Chile
- Maxam Chile
- Candelaria
- Dyno Nobel
- Typsa
- GeoAssay
- Minera Cerro Vanguardia Argentina
- Minera San Cristóbal Bolivia
- Minera San Gerónimo
- Minera Maraca Brasil
- Caserones
- Geoblast Chile
- Geoblast Perú
- Minera Carmen de Andacollo
- Administración Centinela
- Spence



La experiencia ganada en el Laboratorio de Rocas, en Calama, ha llevado a un importante aumento en los servicios y la consiguiente ampliación de sus socios estratégicos.

Socios Estratégicos de Laborock

- Sierra Gorda
- Antofagasta Minerals
- SQM
- Sierra Atacama
- Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi
- Marimaca
- MMG Limited
- IMG
- Caserones
- New Pacific Metals Corp.
- Guiñez Ingeniería
- Sociedad Contractual Minera
- Vilacollo
- Glencore
- Golder



Appnew, otra de las empresas del Grupo, es partner de acQuire Technology Solutions, que es el software más importante en la administración de datos geocientíficos para las mineras. Gracias a esta alianza

estratégica, hemos ampliado nuestros servicios de desarrollo de softwares y administración de bases de datos a compañías de Chile y el extranjero.

Socios Estratégicos de Appnew

- Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi
- Mínera Caserones
- Mina Cerro Los Gatos - México
- Golfieds Exploraciones Chile - Perú
- Datageo
- Geoblast
- Laborock



POR OTROS 27 AÑOS

Como lo reflejan las páginas que forman parte de esta Memoria Integrada, hay conceptos que a lo largo de la historia del **Grupo de Empresas Geoblast** se reiteran: seguridad, innovación, calidad, cuidado a nuestros colaboradores y el medio ambiente; y foco en nuestros clientes.

No se trata de conceptos vacíos, sino llenos de contenidos, logros y aprendizajes. Tampoco de improvisación. Lo que partió siendo el sueño de unos apasionados y soñadores ingenieros, pronto se convirtió en un proyecto común, que ha sido incorporado rápidamente por todos y cada una y uno de quienes se integran, cada año, a la familia Geoblast.

Pero los sueños deben alcanzarse y eso no se consigue con castillos en el aire. Nuestra mirada permanente a nuestros clientes nos ha llevado a conocer sus necesidades y trabajar profundamente en ellas. Así, partimos con una empresa enfocada en Asesorías y Consultorías, hasta transformarnos en un Grupo con foco en minería, constituido por **Geoblast**, **Datageo** a través de productos y softwares; **Laborock**, laboratorio de rocas y, desde 2023, también de suelos; **Appnew**, con el desarrollo de softwares; **Gestión GB**, administradora de las demás empresas; **Inmobiliaria Quillay**; y, la última creación, **Dataverso**, producto de la alianza entre Datageo y Minverso, para proyectos de realidad virtual.

Es cierto, nuestro foco es la minería, pero estamos incursionando fuertemente en Obras Civiles, como por ejemplo la instrumentación en embalses en la zona centro de nuestro país, donde instalamos acelerómetros y sistemas de monitoreo de vibraciones de la empresa suiza Syscom.

Diversificación de productos y servicios, creación de empresas, aumento de la dotación, más y nuevos contratos y buenos resultados financieros han sido la fórmula que nos han permitido crecer a través de la innovación.

Nuestros esfuerzos han obtenido importantes reconocimientos, como la obtención de la **Trinorma ISO** por parte de Geoblast y Datageo; y la ISO de calidad de Laborock. En cuanto a seguridad, hemos sido reconocidos por la **ACHS**. A mediados de 2023, superamos los 3 millones de horas sin accidentes con tiempo perdido.

Pero no solo las certificaciones internacionales ni nuestros excelentes índice de seguridad refuerzan el valor de nuestros servicios. Hemos ido más allá y hoy estamos trabajando para obtener la **Norma Chilena 3262**, que promueve el cambio cultural en la Gestión de Igualdad de Género y Conciliación de la Vida Laboral, Familiar y Personal. Así, nos sumamos a un importante desafío, que es aumentar la participación femenina en cargos de liderazgo y disminuir las brechas salariales. En este último punto, somos parte del **Desafío 10X**, que nos compromete a que todos los sueldos de nuestros colaboradores y colaboradoras sean superiores a 22 UF mensuales brutos.

Respecto a la participación femenina, nos honra contar con el 33%, lo que nos coloca en la vanguardia de este importante tema.

La internacionalización también ha estado en el ADN del Grupo. Especialmente importante ha sido nuestra presencia en **Perú** donde participamos de la industria minera de ese país desde hace 11 años. Hoy tenemos contrato con grandes mineras de ese país como Las Bambas, Antapaccay y Antucoya.

Nos prometimos traer el futuro al presente de la industria minera y obras civiles a Chile, a Perú y a todos quienes nos busquen. Y lo hemos hecho.

Nuestro compromiso ahora es ir por otros 27 años más con nuevos desafíos con Más seguridad, Más innovación, Más calidad, Más cuidado a nuestros colaboradores y el medio ambiente; y Más foco en nuestros clientes.

ESTADO DE RESULTADOS / BALANCES CLASIFICADOS / RATIOS

geoblast 

datageo
Instrumentación y software

laborock 

geoblast  PERÚ

appnew 

AL 31 DE DICIEMBRE 2022

27
años



grupo de empresas
geoblast

139

	Saldo al 12/2021	Saldo al 12/2022
INGRESO DE EXPLOTACION		
Ingresos de explotación	11.727.879.355	14.661.547.117
TOTAL INGRESO DE EXPLOTACION	11.727.879.355	14.661.547.117
COSTOS DE EXPLOTACION		
Costos de explotación (menos)	-8.957.805.553	-10.492.875.154
TOTAL COSTOS DE EXPLOTACION (menos)	-8.957.805.553	-10.492.875.154
MARGEN DE EXPLOTACION	2.770.073.802	4.168.671.963
GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS		
Gastos de administración y ventas (menos)	-1.432.618.606	-2.033.859.636
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS (menos)	-1.432.618.606	-2.033.859.636
RESULTADO OPERACIONAL	1.337.455.196	2.134.812.327
INGRESOS NO OPERACIONALES		
Ingresos financieros	3.366.778	61.837.348
Otros ingresos fuera de la explotación	59.261.374	61.864.611
TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES	62.628.152	123.701.959
GASTOS NO OPERACIONALES		
Gastos financieros (menos)	-64.953.714	-59.471.569
Otros egresos fuera de la explotación (menos)	-35.934.213	-117.368.291
Impuesto A La Renta (menos)	-435.557.600	-467.576.986
Impuestos Diferidos (menos)		-99.855.170
TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES (menos)	-536.445.527	-744.272.016
RESULTADO NO OPERACIONAL (menos)	-473.817.375	-620.570.057
UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	863.637.821	1.514.242.270

	Dic-21	Dic-22		Dic-21	Dic-22
ACTIVOS			PASIVOS		
ACTIVOS CIRCULANTES			PASIVOS CIRCULANTES		
Disponible	1.585.640.954	599.730.554	Obligaciones con bancos e instituciones	564.778.880	559.515.328
Depósitos a plazo	500.000.000	542.321.706	Cuentas por pagar	618.890.698	559.904.171
Deudores por venta (neto)	1.829.656.455	2.654.894.456	Provisiones	2.332.952.411	2.144.735.538
Deudores varios (neto)	196.687.083	203.120.239	Retenciones	578.940.822	502.055.027
Impuestos por recuperar	198.805.936	184.837.648			
Gastos pagados por anticipado	120.722.111	11.369.964			
Documentos y cuentas por cobrar empresas	892.162.382	1.352.330.181			
TOTAL ACTIVOS CIRCULANTES	5.323.674.921	5.548.604.748	TOTAL PASIVOS CIRCULANTES	4.095.562.811	3.766.210.064
ACTIVOS FIJOS			PASIVOS LARGO PLAZO		
Construcción y obras de infraestructura	318.207.329	318.207.329	Obligaciones con bancos e instituciones	890.317.542	428.654.643
Maquinarias y equipos	2.050.432.590	2.701.017.013	Documentos por pagar largo plazo	-	5.671.091
Otros activos fijos	895.366.168	895.366.168	Impuestos diferidos		242.198.616
Depreciación (menos)	-942.177.317	-1.201.811.786	TOTAL PASIVOS LARGO PLAZO	890.317.542	676.524.350
Amortización (menos)	-510.089.206	-603.216.102			
TOTAL ACTIVOS FIJOS	1.811.739.564	2.109.562.622			
OTROS ACTIVOS			PATRIMONIO		
Impuestos diferidos	80.561.292	222.904.738	Capital pagado	27.266.706	27.266.706
Inversiones en empresas relacionadas	121.864.998	121.864.998	Utilidades acumuladas	1.461.055.895	2.324.693.716
			Dividendos provisorios (menos)	-	-306.000.000
TOTAL OTROS ACTIVOS	202.426.290	344.769.736	UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	863.637.821	1.514.242.270
			TOTAL PATRIMONIO	2.351.960.422	3.560.202.692
TOTAL ACTIVOS	7.337.840.775	8.002.937.106	TOTAL PASIVOS	7.337.840.775	8.002.937.106

Ratios Financieros al 31 de Diciembre de 2022

	Dic 2021	Dic 2022
Capital de trabajo	1.228.112.110	1.782.394.684
Indice de liquidez v.	1,30	1,47
Indice endeudamiento Corto P.	1,74	1,06
Indice endeudamiento Largo P.	0,38	0,19
Indice endeudamiento Total	2,12	1,25
Rentabilidad del patrimonio	58,03	64,38
% Margen Bruto	23,62	28,43
% Margen Operacional	11,40	14,56
% Resultado no operacional	-4,04	-4,23
% Resultado líquido	7,36	10,33

	Saldo al 12/2021	Saldo al 12/2022
INGRESO DE EXPLOTACION		
Ingresos de explotación	997.807.800	1.130.770.599
TOTAL INGRESO DE EXPLOTACION	997.807.800	1.130.770.599
COSTOS DE EXPLOTACION		
Costos de explotación (menos)	-649.742.117	-704.378.496
TOTAL COSTOS DE EXPLOTACION (menos)	-649.742.117	-704.378.496
MARGEN DE EXPLOTACION	348.065.683	426.392.103
GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS		
Gastos de administración y ventas (menos)	-245.359.796	-391.395.015
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS (menos)	-245.359.796	-391.395.015
RESULTADO OPERACIONAL	102.705.887	34.997.088
INGRESOS NO OPERACIONALES		
Ingresos financieros	-	2.220.280
Otros ingresos fuera de la explotación (menos)	-3.684.506	-12.156.718
TOTAL INGRESOS NO OPERACIONALES (menos)	-3.684.506	-9.936.438
GASTOS NO OPERACIONALES		
Gastos financieros (menos)	-2.202.372	-5.703.200
Otros egresos fuera de la explotación	1.000.000	1.600.994
Diferencia de Cambio (menos)	-4.249.267	-8.337.694
Impuesto A La Renta	-	-
TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES (menos)	-5.451.639	-12.439.900
RESULTADO NO OPERACIONAL (menos)	-9.136.145	-22.376.338
UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	93.569.742	12.620.750

Balance Clasificado al 31 de Diciembre del 2021 y 2022

	Dic-21	Dic-22
ACTIVOS		
ACTIVOS CIRCULANTES		
Disponible	13.948.568	29.371.832
Depósitos a Plazo	0	65.220.280
Deudores por venta (neto)	523.854.792	285.200.732
Deudores varios (neto)	8.346.611	10.853.382
Documentos y cuentas por cobrar empresas	0	89.958
Existencias (neto)	265.502.016	147.586.196
Impuestos por recuperar	1.995.392	6.289.478
Gastos pagados por anticipado	1.200.000	1.646.783
TOTAL ACTIVOS CIRCULANTES	814.847.379	546.258.641
ACTIVOS FIJOS		
Construcción y obras de infraestructura	0	98.754.042
Maquinarias y equipos	26.355.879	121.054.967
Depreciación (menos)	-4.056.284	-7.581.597
TOTAL ACTIVOS FIJOS	22.299.595	212.227.412
OTROS ACTIVOS		
TOTAL OTROS ACTIVOS	0	0
TOTAL ACTIVOS	837.146.974	758.486.053

	Dic-21	Dic-22
PASIVOS		
PASIVOS CIRCULANTES		
Obligaciones con bancos e instituciones	0	3.030.636
Cuentas por pagar	16.542.077	66.606.235
Documentos y cuentas por pagar empresas	725.069.117	614.244.306
Provisiones	23.158.306	19.731.291
Retenciones	47.588.788	17.464.149
Impuesto a la renta	812.358.288	0
TOTAL PASIVOS CIRCULANTES	812.358.288	721.076.617
PATRIMONIO		
Capital pagado	1.000.000	1.000.000
Utilidades acumuladas	-69.781.056	23.788.686
UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	93.569.742	12.620.750
TOTAL PATRIMONIO	24.788.686	37.409.436
TOTAL PASIVOS	837.146.974	758.486.053

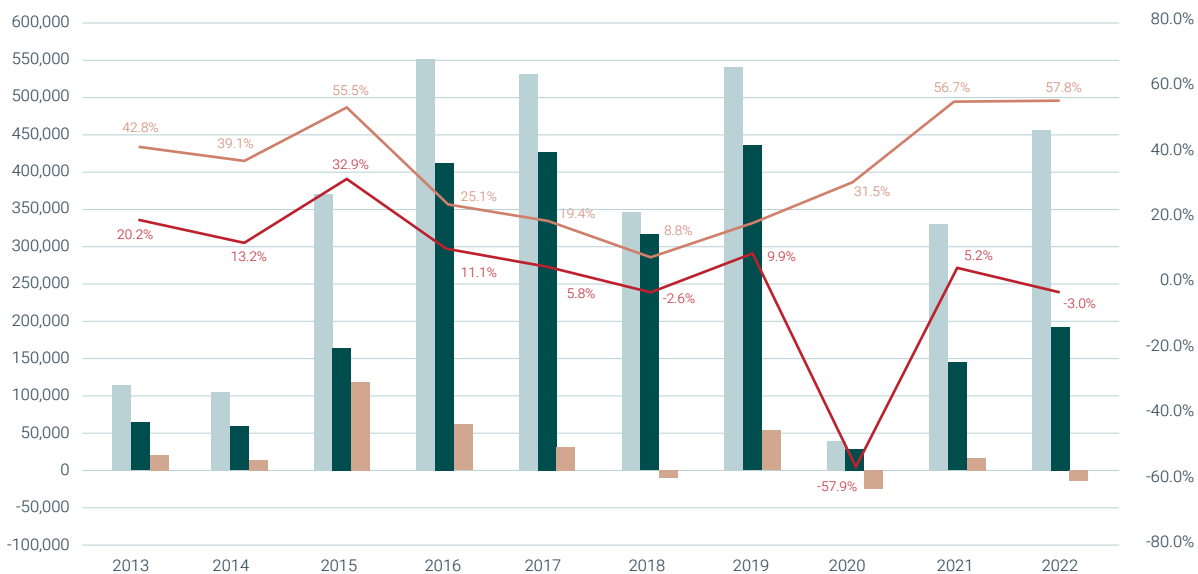
Ratios Financieros al 31 de Diciembre de 2022

	Dic 2021	Dic 2022
Capital de trabajo	2.489.091	-174.817.976
Indice de liquidez v.	1,00	0,76
Indice endeudamiento Corto P.	32,77	19,28
Indice endeudamiento Largo P.	-	-
Indice endeudamiento Total	32,77	19,28
Rentabilidad del patrimonio	-1,36	0,51
% Margen Bruto	34,88	37,71
% Margen Operacional	10,29	3,09
% Resultado no operacional	-0,92	-1,98
% Resultado líquido	9,38	1,12

	Saldo al 12/2021	Saldo al 12/2022
INGRESO DE EXPLOTACION	153.371.422	337.811.202
COSTOS DE EXPLOTACION (menos)	-65.431.272	-123.080.188
MARGEN DE EXPLOTACION	87.940.150	214.731.014
GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS (menos)		-38.059.034
RESULTADO OPERACIONAL	87.940.150	176.671.980
GASTOS NO OPERACIONALES		
Gastos financieros (menos)	-	-1.635.101
Otros egresos fuera de la explotación (menos)	-	-874.926
Diferencia de cambio (menos)		-640.584
Impuesto A La Renta (menos)	-	-12.148.443
RESULTADO NO OPERACIONAL (menos)	-	-15.299.054
UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	87.940.150	161.372.926

	Dic-21	Dic-22		Dic-21	Dic-22
ACTIVOS			PASIVOS		
ACTIVOS CIRCULANTES			PASIVOS CIRCULANTES		
Disponible	10.000.000	91.455.239	Cuentas por pagar		85.016.330
Deudores por venta (neto)	182.511.992	253.482.847	Documentos y cuentas por pagar empresas		16.249.754
Documentos por Cobrar (neto)	0	12.765.573	Provisiones	66.964.986	33.648.201
Deudores varios (neto)	0	43.764.591	Retenciones	29.140.570	8.324.675
Existencias (neto)	0	0	Impuesto a la Renta		12.148.443
Impuestos por recuperar	1.533.714	5.002.445			
TOTAL ACTIVOS CIRCULANTES	194.045.706	406.470.695	TOTAL PASIVOS CIRCULANTES	96.105.556	155.387.403
ACTIVOS FIJOS			PATRIMONIO		
Maquinarias y equipos	0	9.054.771	Capital pagado	10.000.000	10.000.000
Depreciación (menos)		-824.987	Utilidades acumuladas		87.940.150
TOTAL ACTIVOS FIJOS	0	8.229.784	UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	87.940.150	161.372.926
TOTAL ACTIVOS	194.045.706	414.700.479	TOTAL PATRIMONIO	97.940.150	259.313.076
			TOTAL PASIVOS	194.045.706	414.700.479

	Dic 2021	Dic 2022
Capital de trabajo	97.940.150	251.083.292
Indice de liquidez v.	2,02	2,62
Indice endeudamiento Corto P.	0,98	0,60
Indice endeudamiento Largo P.	-	-
Indice endeudamiento Total	0,98	0,60
Rentabilidad del patrimonio	879,40	164,77
% Margen Bruto	57,34	63,57
% Margen Operacional	57,34	52,30
% Resultado no operacional		-4,53
% Resultado líquido	57,34	47,77





	Vta Netas	Costo Vta	Resultado A/Imp	Impuesto	Utilidad Neta	Margen Operacional	Margen Utilidad
2013	118,086	67,536	23,871	0	23,871	42.8%	20.2%
2014	109,343	66,609	20,871	-6,415	14,456	39.1%	13.2%
2015	380,250	169,166	175,248	-50,223	125,025	55.5%	32.9%
2016	566,732	424,763	89,886	-27,250	62,636	25.1%	11.1%
2017	547,043	441,151	49,710	-18,200	31,510	19.4%	5.8%
2018	357,239	325,832	-9,206	0	-9,206	8.8%	-2.6%
2019	556,512	447,829	55,041	0	55,041	19.5%	9.9%
2020	42,843	29,363	-24,798	0	-24,798	31.5%	-57.9%
2021	339,954	147,346	25,187	7,556	17,631	56.7%	5.2%
2022	470,134	198,164	-14,257	0	-14,257	57.8%	-3.0%



	Saldo al 12/2021	Saldo al 12/2022
INGRESO DE EXPLOTACION		
Ingresos de explotación	55.148.376	175.111.595
TOTAL INGRESO DE EXPLOTACION	55.148.376	175.111.595
COSTOS DE EXPLOTACION		
Costos de explotación (menos)	-37.603.926	-115.662.697
TOTAL COSTOS DE EXPLOTACION (menos)	-37.603.926	-115.662.697
MARGEN DE EXPLOTACION	17.544.450	59.448.898
GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS		
Gastos de administración y ventas (menos)	-3.237.076	-356.329
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS (menos)	-3.237.076	-356.329
RESULTADO OPERACIONAL	14.307.374	59.092.569
GASTOS NO OPERACIONALES		
Gastos financieros	-	-
Otros egresos fuera de la explotación (menos)	-210.990	-498.279
Diferencias de cambio	-714.375	222.109
Impuesto A La Renta (menos)	-	-3.164.291
TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES (menos)	-925.365	-3.440.461
RESULTADO NO OPERACIONAL (menos)	-925.365	-3.440.461
UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	13.382.009	55.652.108

	Dic-21	Dic-22		Dic-21	Dic-22
ACTIVOS			PASIVOS		
ACTIVOS CIRCULANTES			PASIVOS CIRCULANTES		
Disponible	23.142.004	66.791.204	Cuentas por pagar	2.135.974	12.180.059
Deudores por venta (neto)	6.479.381	28.874.600	Documentos y cuentas por pagar empresas	0	148.034
Deudores varios (neto)	77.953	128.388	Retenciones	3.072.538	5.730.263
Impuestos por recuperar	666.070	1.917.701			
TOTAL ACTIVOS CIRCULANTES	30.365.408	97.711.893	TOTAL PASIVOS CIRCULANTES	5.208.512	18.058.356
ACTIVOS FIJOS			PATRIMONIO		
Maquinarias y equipos	872.946	2.457.428	Capital pagado	2.824.734	2.824.734
Depreciación (menos)	-606.212	-1.035.227	Utilidades acumuladas	9.216.887	22.598.896
TOTAL ACTIVOS FIJOS	266.734	1.422.201	UTILIDAD (PERDIDA) DEL EJERCICIO	13.382.009	55.652.108
TOTAL ACTIVOS	30.632.142	99.134.094	TOTAL PATRIMONIO	25.423.630	81.075.738
			TOTAL PASIVOS	30.632.142	99.134.094

Ratios Financieros al 31 de Diciembre de 2022

	Dic 2021	Dic 2022
Capital de trabajo	25.156.896	79.653.537
Indice de liquidez v.	5,83	5,41
Indice endeudamiento Corto P.	0,20	0,22
Indice endeudamiento Largo P.	-	-
Indice endeudamiento Total	0,20	0,22
Rentabilidad del patrimonio	111,1%	218,9%
% Margen Bruto	31,8%	33,9%
% Margen Operacional	25,9%	33,7%
% Resultado no operacional	-1,7%	-2,0%
% Resultado líquido	24,3%	31,8%

 Pérez Valenzuela 1235 Of. 201,
Providencia, Santiago - Chile.
 Fono: +56 (2) 33392227

 Calle Alcanfores 142 Of. 203
Miraflores, Lima - Perú.
 Fono: +51 (1) 3867971

 e-mail: info@geoblast.cl
 web: www.geoblast.cl



grupo de empresas
geoblast

www.geoblast.cl

