Zona INVIERNO

BOLETÍN INTERNO MINA INVIERNO - Segundo Trimestre 2014

EXPERTOS CONSTATAN AVANCE

DEL PLAN DE REFORESTACIÓN EN MINA INVIERNO

Destacamos Plan de Invierno 2014

Entrevista Patricio Alvarado N.

Celebración Día de los Trabajadores

Consejos para dormir bien!

mina invierno

Guillermo Hernández R.
Gerente Regional
Mina Invierno

Editorial

Un problema de tiempo, esfuerzo y creatividad.

Como es de público conocimiento, el pasado mes de mayo fue dada a conocer la Agenda de Energía elaborada por el Ministerio de Energía de la actual administración del Estado, y en ella se señala que se apoyarán los proyectos de generación de base termoeléctrica que se encuentran en el Plan de Obras de la Comisión Nacional de Energía.

Lo anterior debe entenderse como una señal de reconocimiento de que el carbón es y seguirá siendo una de las principales fuentes de energía del país, lo que no es distinto a lo que sucede en el resto del mundo, ya que dicho recurso energético cuenta con atributos claves: se trata de un recurso abundante (representa el 65% de las reservas mundiales de combustibles fósiles), globalmente distribuido, que se comercializa a precios competitivos y cuya disponibilidad, considerando solo las reservas probadas, alcanza para más de 100 años.

Sin duda que este escenario nos permite abrigar razonables expectativas para el desarrollo del carbón de Mina Invierno: la demanda por el carbón existe, lo que hoy enfrentamos, es un problema de bajos precios. Esta realidad nos debe impulsar a ser extremadamente eficientes, motivando un estilo austero y creativo, en una etapa particularmente desafiante: convencer a nuestros potenciales compradores de las bondades de nuestro producto.

La buena noticia es que con el esfuerzo de todos, hemos ido alineando objetivos que nos han puesto en una trayectoria que muestra sus primeros resultados: una mayor eficiencia operacional y también la contención de costos.

Nuestra organización ha soportado de muy buena forma los ajustes realizados durante el primer trimestre, al pasar de una estructura diseñada para una fase de construcción y puesta en marcha, a una etapa de operación, que es la que hoy tenemos en pleno desarrollo.

Nada de lo anterior tendría valor, si no cuidamos un aspecto esencial de nuestros valores: la seguridad. Debemos cuidar lo que hasta la fecha hemos logrado: una compañía donde existe una alta valoración por la seguridad y donde nunca han ocurrido accidentes de extrema gravedad.

Finalmente quiero felicitar por su destacada participación en el taller de simulador de camiones desarrollado en Santiago y que contó con la participación de representantes de empresas mineras latinoamericanas, a nuestro equipo de monitores integrado por: Cecilia Hidalgo, Alejandra Martínez, Luis Cárdenas y Fernando Silva. Mina Invierno les dio una oportunidad, lo valioso, es que ellos han sabido aprovecharla. Sigamos su ejemplo y así seremos capaces de vencer cada obstáculo que se nos presente y proyectar en el tiempo a nuestra compañía.

Zona INVIERNO

BOLETÍN INTERNO MINA INVIERNO
Segundo Trimestre 2014

COMITÉ EDITORIAL
Guillermo Hernández R.
Juan Francisco Aliaga B.
Patricio Alvarado N.
Amada Catrilef V.

PRODUCCIÓN PERIODÍSTICA
María Pía Avendaño A.
Gonzalo Espina
Nexos

FOTOGRAFÍA
Javier Risieri Ratto Anduaga

DISEÑO
Cristian R. Haase G.
www.cristianhaase.cl

IMPRENTA
La Prensa Austral
(sólo actúa como impresor)

Destacamos

PLAN DE INVIERNO

Comienza a regir el Plan de Invierno para el año 2014.

Se dio inicio a la temporada invernal, y con ello la puesta en marcha del Plan de trabajo que busca asegurar las condiciones de desplazamiento seguro para todo el personal al interior de la faena y desde y hacia ella. El Plan de Invierno entró en vigencia el día 15 de Mayo hasta el 30 de Septiembre, y de necesitarse, se extenderá con aviso oportuno a todos los involucrados.
A continuación, se presenta un esquema de los procedimientos más importantes a considerar para enfrentar las faenas con mayor seguridad:

VEHÍCULOS

COMUNICACIÓN

Hacia rutas de acceso a faena, los vehículos deberán contar con RADIO BASE DE COMUNICACIÓN (Frecuencia programada N° 2), y será utilizada cuando:
1. Se requiera asistencia por accidente.
2. Solicitud de apoyo médico.
3. Solicitud de apoyo vial.
4. Informar deterioro grave de camino que amerite ser evaluado.
De no contar con radio, el vehículo deberá trasladarse con CELULAR COBERTURA ENTEL para realizar llamados correspondientes a Garita de Control Mina Invierno, fono 79762402.

EQUIPAMIENTO

Todo vehículo deberá estar habilitado con:
1.- Neumáticos con espigas en su rodado (incluyendo repuestos)
2.- Mantener en un lugar seguro del vehículo:
- Juego de Cadenas.*
- Pulpos soporte de cadenas*.
- Pala con mango de madera.
- Cable de remolque.

*Sólo buses y camiones de transporte.

SEÑALIZACIÓN VIAL

1.Comunicación telefónica:

Ruta Y-50: Río Verde - Ruta 9	Cobertura
Km 40 - Km 27	SI
Km 25 - Km 22	SI
Km 17 - Km 15	SI
Km 13 - Km 8,5	SI
Km 3,5 - Km 1,5	SI
Ruta Y-560: Puerto - Ponsomby	**Cobertura**
Puerto - Km 37	SI
Km 37 - Km 26	NO
Km 25 - Km 25	SI
Km 25 - Km 15	NO
Km 15 - Ponsomby	SI

2) Condiciones de Tránsito Ruta Y-560:

- CIERRE DE CAMINO
- TRANSITO CON MAXIMA PRECAUCIÓN
- TRÁNSITO CON PRECAUCIÓN
- TRÁNSITO NORMAL

3) Simbología banderas en sectores críticos en condiciones adversas:

- INICIO RECORRIDO PELIGROSO
- TÉRMINO RECORRIDO PELIGROSO

CONDUCCIÓN EN CONDICIONES ESPECIALES

- Funcionamiento/estado de limpia-parabrisas, nivel depósito agua.
- Correcto funcionamiento de todas las Luces.
- Visibilidad de todos los vidrios.
- Todos los espejos limpios.
- Frenos en buenas condiciones.
- Estanque combustible completo.
- El conductor debe estar descansado para el viaje.

Además,

- Mantener distancia con vehículo que lo antecede.
- Frenar con precaución, evitando patinar.
- En caso de nieve/escarcha, utilizar marchas bajas.
- No sobreestimar las capacidades del vehículo.
- Mantener neumáticos con presión de aire adecuada.
- Conducción a la defensiva.

OPERACIÓN DE EQUIPO PESADO

- Supervisores: Inspección visual de sectores previo al ingreso de equipos.
- Operador: Cuando haya mal tiempo, debe preocuparse de estacionar el equipo en lugares seguros (indicados por supervisión).
- Operadores de motoniveladora: abastecer sus equipos de combustible y acercarlos a sitios indicados para trabajo de apoyo cuando sea necesario.
- En frío extremo, tomar acciones necesarias para asegurar puesta en marcha de vehículos.

*Para revisar en extenso el Plan de Invierno 2014, ingresa a Intranet

Destacamos

CRECE LA ALIANZA DE COOPERACIÓN ENTRE INSTITUTO DON BOSCO Y MINA INVIERNO.

En marco del Convenio firmado hace dos años entre el Instituto Don Bosco y Mina Invierno, la alianza de cooperación ha ido creciendo en pos de lograr los mejores estándares de especialización y la obtención del más alto potencial humano y técnico.

En este contexto, este convenio de cooperación estableció en una primera instancia que ambas instituciones cooperen entre sí pensando en el crecimiento, tanto de la Institución salesiana como de nuestra Compañía minera, facilitando por ejemplo prácticas profesionales especializadas, participación de reuniones técnicas y mesas de trabajo orientadas a generar aportes a la malla curricular vigente de diversas especialidades impartidas por el establecimiento.

En lo que va de este año, el Área de Capacitación de nuestra Empresa encabezado por Geraldine Oyarzo en cooperación con María Pía Avendaño y el Área de Capacitación Mantenimiento, integrado por Cristian Aravena, Guillermo Carmona y Cristian Culun, han realizado un trabajo en conjunto con docentes y encargados de especialidades de la Institución. Por su parte, los docentes del Instituto Don Bosco pudieron visitar nuestra faena minera y conocer las instalaciones de la Empresa, mientras que nuestros Instructores de Mantenimiento pudieron conocer a los talleres donde los estudiantes se especializan en diferentes áreas. Además, se concretó un plan de trabajo que contempla modificaciones en la malla curricular de determinadas especialidades, pensando en la adaptación al mercado laboral regional.

Así, el Área de Capacitación espera lograr un aumento de especialistas para la realización de faenas mineras pensando en el desarrollo de un profesional integral, estando siempre enfocados hacia la especialización técnica regional, en pro del crecimiento de la región y del país.

VISITA DE ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE NEGOCIOS DE LA UNIVERSIDAD MERCER, ESTADOS UNIDOS.

Ya son dos las visitas que la Universidad Mercer, con campo central en el Estado de Georgia -Estados Unidos- ha realizado a nuestra Compañía, específicamente a Oficinas Santiago. Esto en el marco de un Programa perteneciente a la Facultad de Negocios de dicha Universidad, la cual realiza giras a Latinoamérica buscando conocer la realidad empresarial de países extranjeros. El primer grupo de estudiantes estuvo presente en nuestras oficinas durante los primeros meses del año en curso, lo cual se repitió el día miércoles 11 de junio permitiendo que los estudiantes conocieran las dinámicas

empresariales que caracterizan a Mina Invierno.

En esta última visita Ian Philippi, Gerente de Administración y Finanzas de Mina Invierno, recibió de parte de la Universidad americana un reconocimiento por la buena disposición con los estudiantes.

MINA INVIERNO RECIBE PREMIO INACAP A NIVEL NACIONAL

En una ceremonia realizada en el Hotel Ritz Carlton, se llevó a cabo la 9° Premiación del Desarrollo de Capital Humano INACAP que realiza esta casa de Estudios a través de su Dirección Nacional de Capacitación. Entre 5.000 Empresas, el reconocimiento se entregó a 60 de ellas y en esta oportunidad Mina Invierno fue la única de Magallanes que recibió la distinción. El objetivo de este premio es realzar los méritos de las Empresas que mediante el desarrollo de su labor le otorgan la debida importancia al trabajo de sus colaboradores y los insta a capacitarse para hacer de Chile un país con mayor productividad.

Juan Francisco Aliaga, Gerente del área de Personas, fue quien recibió el reconocimiento de manos del Director Nacional de Capacitación, Fernando Loyola, por el destacado aporte a la competitividad del país a través de la formación de capital humano de excelencia, destacando que "el esfuerzo que hemos hecho en materia de capacitación ha sido tremendo, nuestra fuerza de trabajo tiene un 70% de personal que ingresó sin experiencia minera, por lo tanto lo más relevante es generar competencias dentro de la organización. Hemos capacitados a operadores, mantenedores y personal administrativo, y por eso estamos muy contentos con este reconocimiento".

Sebastián Gil, Gerente General de Mina Invierno, quien también estuvo presente en la cita señaló que, "como Compañía nos llena de orgullo recibir este premio, la verdad es que hacer minería en Magallanes es un desafío. Una de las partes más gratificantes es ayudar al desarrollo de nuestra gente y queremos seguir haciéndolo para contribuir al progreso de nuestra región y de el país."

Destacamos

MINA INVIERNO Y LICEO POLITÉCNICO CARDENAL RAÚL SILVA HENRÍQUEZ FIRMAN CONVENIO DE COOPERACIÓN.

El día martes 10 de junio se realizó la firma del convenio de cooperación mutua entre nuestra Compañía y el Liceo Politécnico Cardenal Raúl Silva Henríquez en dependencias de este establecimiento educacional. Esto, a fin de formalizar las colaboraciones que desde hace un tiempo se han generado con esta casa de estudios en las siguientes temáticas: prácticas profesionales en el Área de Mantenimiento, incorporación de estudiantes al Sistema de Formación Dual dentro de nuestra Empresa, participación de Mina Invierno en el Consejo Asesor Empesarial (CAE) e inserción de estudiantes al Proyecto de Educación Ambiental realizado por la Compañía, donde participan como Forjadores Ambientales.

La formalización de este convenio estuvo a cargo del Gerente de Sustentabilidad y Gestión, Patricio Alvarado Naranjo, quién firmó el documento junto a don Daniel Gómez, Director y máxima autoridad de la Institución educativa. En esta instancia además, el Liceo Politécnico pudo concretar otros convenios educativos, participando de la ceremonia otras 4 empresas: Mundo Dreams, Escuela Arturo Prat, Escuela de Conductores ECPA e Inacap. La ceremonia de firma además, fue amenizada por un grupo de alumnas a través de un número musical y se dio por finalizada con la entrega de un recuerdo por parte de Mina Invierno a esta casa de estudios.

TRABAJADORAS PARTICIPARON DE JORNADAS DE CONVERSACIÓN "MI EXPERIENCIA EN MINA INVIERNO".

En el marco del Programa de Calidad de Vida Laboral, y mediante el vigente convenio de cooperación con SERNAM, se realizaron durante el mes de Mayo dos jornadas de conversación con trabajadoras de diversas áreas de nuestra Compañía. En ellas, se pudo debatir sobre temas relacionados a la incursión de la mujer en el ámbito laboral y sobre los aspectos relacionados a ello. Al finalizar esta Jornada, se realizó una nominación a los compañeros de trabajo varones que han demostrado permanentemente buenas prácticas laborales con equidad de Género. Los trabajadores nombrados en estas Jornadas fueron Carlos Garay (Gerencia Personas), Mario Oyarzun (Operador), Roberto Fuentes (Operador), Paolo Robles (Sustentabilidad y Gestión), José Raimilla (Operador), Gonzalo Villarroel (Puerto), Hernán Sandoval (Gerencia Finanzas), Carlos Bórquez (Sustentabilidad y Gestión), Claudio Caibul (Puerto), Nolberto Bernal (Sustentabilidad y Gestión) y Danilo Pérez (Operador).

HIJA DE TRABAJADORA OBTIENE PREMIO REGIONAL DE EXCELENCIA ACADÉMICA

Carla Adriana López Valenzuela, hija de nuestra trabajadora Patricia Valenzuela Astudillo y alumna del Liceo Nobelius, fue la única estudiante a nivel regional que se hizo merecedora de la beca de excelencia académica que entrega año a año la Cámara Chilena de la Construcción. Con 15 años y un promedio de notas anual de 6.5, Carla obtuvo esta beca que tiene como objetivo la mantención de este desempeño académico, promoviendo su desarrollo integral de manera de favorecer la definición de un proyecto de vida, que incluya el ingreso a la educación superior a través de un apoyo económico, pedagógico y psicosocial. La entrega de este beneficio es por los 4 años de Enseñanza Media, dando también acceso a la Beca de Preuniversitario y de Educación Superior.

EXPERTOS CONSTATAN AVANCE DEL PLAN DE REFORESTACIÓN EN MINA INVIERNO

James Burger, profesor emérito del Virginia Polytechnic Institute and State University de Virginia, Estados Unidos y Eduardo Arellano, Director del Centro de Ecosistemas de la Pontificia Universidad Católica de Chile, asesores permanentes del plan de reforestación y rehabilitación ambiental de Mina Invierno, verifican un alto porcentaje de prendimiento de la reforestación realizada a la fecha.

PLAN DE REFORESTACIÓN

De acuerdo a los compromisos ambientales que tiene la compañía, Mina Invierno se encuentra avanzando en la ejecución del plan de reforestación que deberá cumplir durante la vida útil de la operación minera, el que contempla la plantación de más de 1.000.000 de lengas. Este plan está siendo llevado a cabo bajo las directrices indicadas en el plan de manejo forestal aprobado por CONAF.

Como parte fundamental para la ejecución de este compromiso, Mina Invierno cuenta con un moderno invernadero de especies nativas, principalmente lenga, árbol representativo del bosque andino patagónico, que en Chile crece desde la región del Maule hasta Magallanes.

La reforestación se inicia con la recolección de pequeñas plantas de lenga obtenidas directamente del bosque existente en Isla Riesco (viveros naturales), las que luego son trasladadas al invernadero, en donde se monitorea su crecimiento bajo condiciones contraladas con equipos de alta tecnología. Después de algunos meses en el vivero, éstas son llevadas a una zona de aclimatación, denominada sombreadero, en donde se preparan para enfrentar las condiciones climáticas propias de Isla Riesco.

Para la correcta ejecución de este compromiso ambiental, la compañía cuenta con la permanente asesoría de James Burger, experto estadounidense en rehabilitación ambiental, profesor emérito de Virginia Tech, y Eduardo Arellano, Director del Centro de Ecosistemas de la Pontificia Universidad Católica de Chile, quienes en mayo de 2014, en el marco de su plan de trabajo, iniciado el año 2010, constaron en terreno el avance del plan de reforestación, el cual evidencia a la fecha la plantación de más de 160.000 lengas.

REHABILITACION DE BOTADEROS

El proceso de rehabilitación ambiental busca devolver a las zonas en donde se desarrolla la actividad minera la funcionalidad ecológica original del terreno, en particular a los botaderos que son acumulaciones de material estéril proveniente de la mina.

La construcción de los botaderos considera que éstos sean ejecutados imitando, en lo posible, el paisaje propio del lugar (lomajes suaves), para luego ser recubiertos con una capa de suelo vegetal, obtenida en las primeras fases de la apertura de la mina. Sobre esta capa se realiza la rehabilitación ambiental,

que consiste en la siembra de pasto (gramíneas) y la plantación de arbustos y árboles nativos, en algunos sectores del botadero rehabilitado.
Al igual que en el plan de reforestación, el proceso de rehabilitación que desarrolla Mina Invierno, cuenta con la asesoría permanente de los expertos Burger y Arellano.
"Esperamos restaurar la capacidad original de los suelos, pero incluso en algunos casos en Estados Unidos, hemos sido capaces de aumentar la productividad biológica del sector", explicó James Burger. Por su parte, Eduardo Arellano agregó, "para desarrollar esta iniciativa hemos visitado proyectos parecidos en Australia y Nueva Zelanda, en minas de carbón y también cobre y oro. Existen casos como éste, y hoy en día es fundamental, sobre todo en países desarrollados, trabajar en la rehabilitación ambiental, trabajo que en Chile no es frecuente".
Los expertos indican que hay tres aspectos básicos en la rehabilitación. Primero, recrear el paisaje original para alcanzar la estabilidad necesaria del terreno y lograr que los espacios intervenidos encajen con el resto del panorama. En segundo lugar, utilizar la misma tierra donde se encontraba la vegetación pre existente, razón por la cual el programa contempla recolectar la capa vegetal, y guardarla hasta que comience el proceso. Finalmente, se debe establecer el tipo de vegetación que se plantará y monitorear su comportamiento.
Ambos expertos coinciden que la compañía ha mostrado una muy buena disposición y ha invertido recursos en el desarrollo de la rehabilitación de suelos. "Mina Invierno es pionera en este tipo de aproximaciones en Chile", explica James Burger y agrega, "necesitamos la energía del carbón y si la gente entiende el esfuerzo único que Mina Invierno está haciendo en restaurar las tierras que utiliza, deberían sentirse orgullosos que este tipo de iniciativas se realicen en su país".

Gabriel Rodríguez Salgado, Ingeniero Forestal, Jefe de Rehabilitación Ambiental de Mina Invierno; "En esta Primavera iniciaremos la Rehabilitación Ambiental de una parte del botadero Sur. Esto pondrá a prueba los ensayos y estudios que hemos estado realizando con el apoyo de Jim y Eduardo. Mi invitación para todos quienes conformamos Mina Invierno, es un llamado a comprometernos en lograr el éxito de este proceso, lo que se traducirá en transformar en realidad nuestra declaración de ser una minería Sustentable"

REHABILITACIÓN AMBIENTAL

El proceso de Rehabilitación Ambiental desarrollado por Mina Invierno es uno de los más innovadores en la minería chilena, se sustenta en el conocimiento científico, la experimentación y la práctica de la silvicultura y la agroforestería. Tiene como principal objetivo, devolver la capacidad productiva a aquellos sitios que han sido perturbados por la actividad minera, tales como botaderos, caminos o plataformas. Es esencial revegetar áreas descubiertas y desprovistas del suelo natural, para que se inicie el ciclo de la vida. Por ésta razón, estamos guardando los primeros horizontes de suelo superficial, obtenidos del escarpe de cada área que vamos agregando a la producción minera. Éste suelo vital, conserva todas las propiedades químicas y nutritivas que permitirán la germinación del pasto y el crecimiento de arbustos y árboles que se plantarán como parte de los trabajos de rehabilitación.

Esta tarea combina procesos biológicos e hidrológicos con actividades constructivas y diseño geomorfológico, por ésta razón, Mina Invierno hainvolucrado a distintos especialistas en la planificación y ejecución de cada una de estas actividades.

La Rehabilitación no es el trabajo de un área exclusiva de la compañía, es un desafío que debe comprender todo un equipo multidisciplinario, en este sentido el éxito depende de toda Mina Invierno; operadores, mantenedores, supervisores, planificadores, empresas colaboradoras, consultores y ejecutivos de la empresa, cada uno aportando con su compromiso, trabajo y talento al logro de éste objetivo.

Mina Invierno ha dedicado tiempo, recursos y esfuerzos al desarrollo de su propio modelo de Rehabilitación Ambiental y al no existir experiencias locales o nacionales en este campo, debió recurrir al ámbito internacional para proveerse de los conocimientos adecuados al desafío que debía enfrentar. Es así, como en el año 2010, ya realizaban su primera visita a Estancia Invierno los especialistas en Rehabilitación Ambiental y Restauración Ecológica, Jim Burger y Eduardo Arellano, de la Universidad de Estatal de Virginia, Estados Unidos y de la Pontificia Universidad Católica de Chile respectivamente. Esta fue una visita de reconocimiento, en la cual, Jim y Eduardo se interiorizaron del tipo de terreno existente, la vegetación dominante y los planes de reforestación que estaba desarrollando la compañía. De allí en adelante, se formó una sólida y estrecha relación de colaboración con estos connotados académicos, quienes sentaron las bases para la Rehabilitación Ambiental en Mina Invierno.

El programa de trabajo de Jim y Eduardo contempla al menos 2 visitas por año a nuestra operación, para enterarse en terreno de los progresos obtenidos en los distintos estudios y trabajos que estamos desarrollando. Hemos tenido la posibilidad de visitar experiencias exitosas en Estados Unidos y Australia, comprobando que es posible la Rehabilitación Ambiental en los términos que Mina Invierno la está planteando , si bien es cierto, las condiciones climáticas y el tipo de suelo varía mucho de una realidad a otra, los principios a aplicar son los mismos. En nuestro caso el desafío es usar las especies nativas presentes en Isla Riesco, como Lenga, Ñirre y Coigüe en el caso de los árboles, Calafate, Michay y Mata Negra en el caso de los arbustos.

La superficie total a forestar son 518 ha en 12 años, la superficie por año varía de acuerdo a la tasa de corta del bosque. Esto significa que durante este plazo, Mina Invierno plantará más de 1.000.000 de Lengas en los sitios destinados a la reforestación.

NUESTROS EXPERTOS

JAMES A. BURGER

El Dr. Burger es el profesor emérito Garlan Grey del Departamento de Ciencias Forestales y Suelos de la Escuela de Recursos Naturales del Instituto Politécnico y Universidad Estatal de Virginia donde él enseñó e hizo investigación en diferentes tópicos incluyendo rehabilitación minera, suelos forestales, manejo de plantaciones, silvicultura, bosque y restauración ecológica y agroforestería. El Dr. Burger tiene un bachillerato en Agronomía y un Master en Ciencias Forestales de la Universidad de Purdue, además de un doctorado en Química de Suelos de la Universidad de Florida. Ha estado involucrado en investigaciones de rehabilitación de sitios y reforestación en los últimos 35 años en las minas de carbón de la Región de los Montes Apalaches de USA donde se especializó en selección y reposición de suelos, reforestación y restauración ecológica. Ha publicado más de 100 artículos de investigación en rehabilitación ambiental y supervisado el trabajo de 18 estudiantes de postgrado cuyas tesis trataban de responder preguntas sobre la rehabilitación de suelos mineros.

El Dr. Burger ha sido presidente de la sociedad Americana de Rehabilitación Minera, ha presidido por 13 años de la División Técnica en la Sociedad para el Bosque y la vida Silvestre y ha recibido el premio de la sociedad William T. Plass por su contribución a la Ciencia y Práctica de la rehabilitación ambiental a lo largo de su carrera. Fue elegido miembro de la Sociedad de ciencias del Suelo de América y por largo tiempo ha sido miembro de la Sociedad de silvicultores de América.

El Dr. Burger ha hecho consultorías internacionales en Rehabilitación Ambiental de minas en Escocia, Chile, Australia y Nueva Zelanda.

EDUARDO ARELLANO

Dr. Eduardo Arellano es Director y académico del Departamento de ecosistemas y medio ambiente de la Pontificia Universidad Católica de Chile donde realiza investigación en rehabilitación de sistemas mineros, suelos contaminados y revegetación.

Es Ingeniero Forestal de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Master en ciencias Forestales de la Universidad Estatal de Oregon, Estados Unidos y Doctor en Ecología Forestal del Instituto Politécnico y Universidad Estatal de Virginia. Ha publicado y dirigido diversos proyectos de rehabilitación mediante el uso de residuos orgánicos en la zona mediterranea y en el desarrollo de modelos de rehabilitación para minería de carbón. Es miembro de la sociedad americana de rehabilitación minera y de la sociedad Americana de ciencias del suelo.

Distribución de las Áreas de Intervención de Mina Invierno

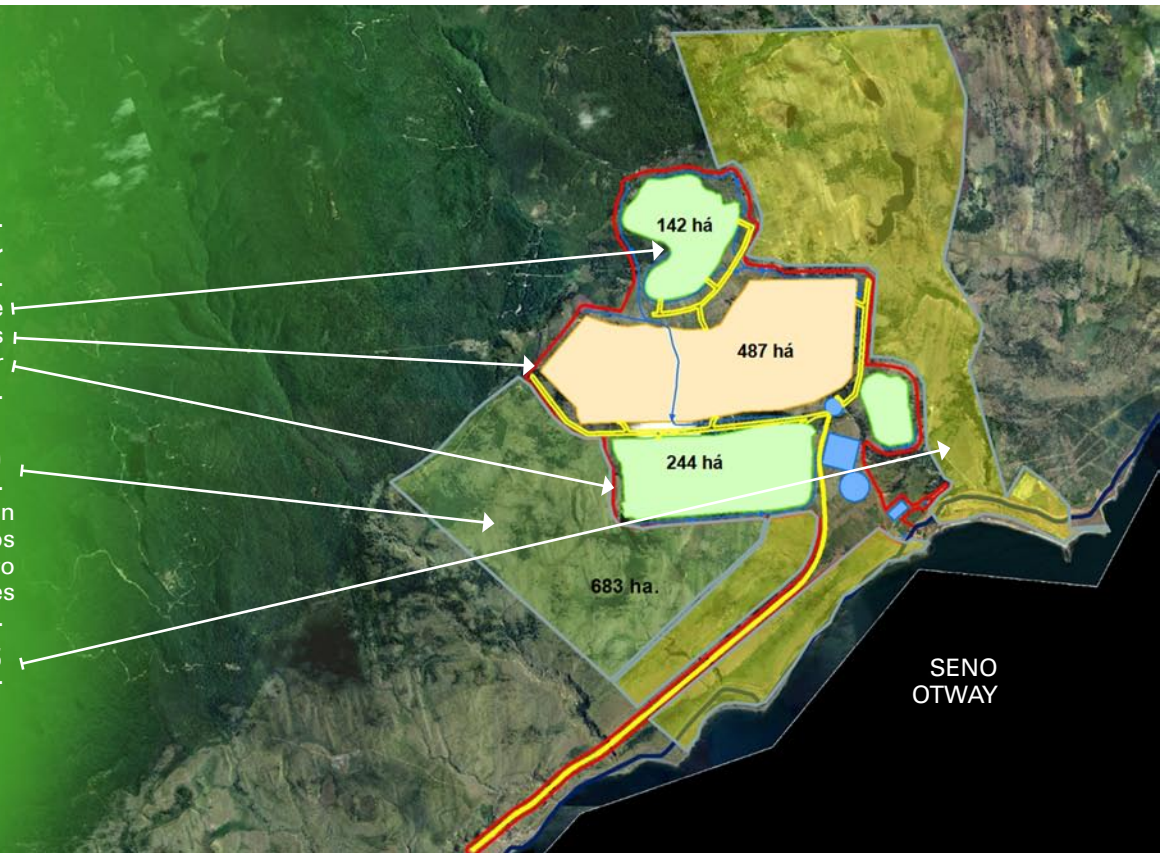
Áreas a Rehabilitar

- Botadero Exterior Norte
- Sector reservas mineras
- Botadero Exterior Sur

Área de Compensación Integrada (ACI)

- Zona de Reforestación
- Relocalización de Coipos
- Estudios del Carpintero Negro
- Relocalización de Puyes

Áreas Ganaderas



PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE MINA INVIERNO

Mina Invierno busca crear conciencia ambiental en los niños, a través de la participación de las Brigadas Ambientales de las escuelas de la Región de Magallanes.

El área de Relaciones con la Comunidad de la gerencia de Sustentabilidad y Gestión, inicio en marzo del 2013, la primera etapa del Programa de Educacion Ambiental de Mina invierno. Con esta inciciatica la compañía busca contribuir al desarrollo de la conciencia medioambiental en los niños de los establecimientos educacionales de Punta Arenas.

Se trabajo con con cuatro Establecimientos Educacionales: Pedro Sarmiento de Gamboa, Escuela Argentina, Liceo Sara Braun y Escuela Villa las Nieves. Este trabajo se desarrollo con los grupos que conforman los Forjadores Ambientales, en sus respectivos Establecimientos, con quienes se desarrollaron talleres, charlas, donde se les dio a conocer el proceso de Reforestación y Rehabilitacion Ambiental que la compañía se encuentra desarrollando. Además pudieron tener visitas guiadas por las faenas y realizar actividades de plantación de lenga en el área de Reforestación, donde los niños plantaron más de 200 árboles. Finalmente cada grupo plantaró en sus respectivas Establecimientos, más de 30 árboles, formado asi sus propias áreas verdes.

1. CHARLAS EN ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES

Las charlas que se realizaron en los establecimientos que participaron del programa, su objetivo fue incentivar a los alumnos en el tema de cuidado ambiental, explicándoles el trabajo de Reforestación y Rehabilitación que desarrolla Mina Invierno, desde la recolección en los viveros naturales, sistema Patrick, proceso de crecimiento en los invernaderos, proceso de endurecimiento en los Sombreaderos, hasta el proceso de plantación.

2. VISITA INVERNADEROS

Los alumnos conocieron los invernaderos de Mina Invierno, un lugar de aprendizaje vivencial e interactivo, donde los especialistas pudieron aclarar dudas e inquietudes y le dieron a conocer el funcionamiento y las etapas de trabajo, para reproducir Lengas y otras especies nativas.

3. PLANTACIÓN EN EL ÁREA DE REFORESTACIÓN

Finalmente se crearon áreas verdes dentro de los establecimientos educacionales, para generar espacios comunitarios que permitan a los alumnos y la comunidad educativa, difundir y practicar, el cuidado por el Medio Ambiente y de las especies nativas de su región.

4. PLANTACIÓN EN ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES

Los alumnos visitaron las áreas de Reforestación de Mina Invierno, en el ACI (Área de Compensación Integrada) para conocer en terreno el trabajo de Reforestación que realiza la compañía, poner en práctica lo aprendido y reforzar la importancia del cuidado medioambiental.

Breves

JORNADAS INFORMATIVAS PARA TRABAJADORES MINA INVIERNO.

Durante los días 10 y 17 de Mayo se realizaron las Jornadas Informativas para trabajadores de Mina Invierno en alianza con Enap Magallanes. En la actividad se reunieron alrededor de 60 instituciones, tanto públicas como privadas, con el objetivo de entregarle a la comunidad Mina Invierno toda la información necesaria sobre posibles convenios y beneficios.

¡GRACIAS!

¡Donamos 1.756 pares de guantes! Gracias a tu solidaridad pudimos hacer esta importante donación para ayudar a la reconstrucción de Valparaíso.

MINA INVIERNO FUE PREMIADA EN LA JORNADA ORGANIZADA POR IMMERSIVE TECNOLOGIES

Entre el 14 y 16 de Mayo, la firma australiana ImmersiveTecnologies, proveedor de simuladores de equipos mineros, reunió en Santiago a más de una veintena de empresas usuarias de sus productos, provenientes de Bolivia, Brasil, México, Venezuela, Perú y Chile, entre ellas Mina Invierno.

El evento contó con una presentación en dos categorías, Mejor Relator y Mejor Presentación, siendo esta última adjudicada a Mina Invierno, luego de la votación general de todos los asistentes. Además, nuestra Compañía fue destacada como la mejor Empresa en trabajo con operadores.

Cecilia Hidalgo, Alejandra Martínez, Luis Cárdenas y Fernando Silva, todos monitores certificados de Mina Invierno, explicaron cómo ha funcionado el proceso en su faena, trabajando con operadores con y sin experiencia, y además expusieron sus propuestas para mejorar el manejo y operación del simulador.

Alejandra explicó que "es muy gratificante recibir este reconocimiento, ya que indica que vamos bien encaminados en el trabajo que realizamos en la mina. Estamos muy agradecidos de esta oportunidad que nos entrega la Compañía, ya que estas instancias nos permiten adquirir conocimientos que luego podemos implementar en nuestra faena, mejorar los rendimientos del simulador y perfeccionar los hábitos de seguridad en los operadores".

PRIMERA VISITA DE TRABAJADORES Y FAMILIAS A LA SALA DE CARBÓN

Con muy buena participación se dio inicio a las visitas a la Sala de Carbón, espacio dentro de nuestra región dedicado a reconocer la importancia de este mineral, tanto para la el crecimiento de Magallanes como para la producción minera del país. La idea es generar conocimiento de este espacio, por lo que el área de Bienestar y Beneficios será el encargado de invitar a los trabajadores de todas las áreas y sus familias, esperando así realizar dos visitas mensuales en grupos de 35 a 40 personas. En esta primera visita, se contó con la presencia de Guillermo Hernández -Gerente Regional de Mina Invierno-, Amada Catrilef-Jefa de Relaciones con la Comunidad- y Vilma Catepillan-Encargada de Bienestar y Beneficios-.

CON ÉXITO FINALIZÓ LA CAMPAÑA DE VACUNA ANTI INFLUENZA

Como parte del Programa de Calidad de Vida Laboral se realizó al igual que en años anteriores, la Campaña de Vacunación para trabajadores y sus familiares. La cual se llevó a cabo durante el mes de Abril, tanto en terreno como en Oficinas Punta Arenas para trabajadores y en vacunatorio para las respectivas familias inscritas. Así, un total de 216 trabajadores y sus cónyuges e hijos pudieron beneficiarse con esta iniciativa impulsada por el área de Bienestar y Beneficios de Mina Invierno, en conjunto con la Comisión de Salud y el Equipo preventivo colaborador.

Actividades

¡MINA INVIERNO CELEBRÓ A LOS TRABAJADORES EN SU DÍA!

Mina Invierno celebró en su día a todos los trabajadores que integran la Compañía con diversas actividades, tanto en Isla como en Oficinas Punta Arenas, como forma de agradecer el trabajo que incansablemente realizan por la Empresa y como una instancia para disfrutar de un grato momento con los Compañeros de labor.

En Isla la celebración se realizó en el Centro de Alojamiento Las Bandurrias, lugar en que los trabajadores pudieron disfrutar de una cena mejorada dando paso a un Bingo, que tuvo en la conducción al animador de eventos Andrés Aguirre. Aquí resultó como ganador el trabajador Alejandro Troncoso de la Empresa Ruiz y Doberti con un pasaje para dos personas Punta Arenas-Santiago-Punta Arenas, siendo entregados además otros premios como binguitos. En Punta Arenas por otro lado, se realizó una once para los trabajadores de las Oficinas, contando con la presencia del Gerente de Personas, Juan Francisco Aliaga, quien dió unas palabras de agradecimiento por la labor que cada trabajador realiza en nuestra Empresa.

En este mismo contexto, un grupo de trabajadores de nuestra Compañía realizó un video llamado "Las 42 frases de Mina Invierno" en cooperación con el Encargado de Audiovisual de la Compañía, Javier Ratto, video que estuvo en la plataforma Intranet durante aproximadamente un mes para que todos pudieran verlo y disfrutar de las creativas frases típicas de la Compañía. Además, el Gerente

General de Mina Invierno, Sebastian Gil Clasen, envió un saludo a todos los trabajadores de la Empresa en su día, video que también pudo observarse a través de este canal de comunicación interna.

MINA INVIERNO CELEBRÓ SU DÍA A TODAS LAS MADRES QUE DESEMPEÑAN LABORES EN NUESTRA EMPRESA.

Entre los días 8 y 10 de Mayo se celebró en nuestra Compañía el día de la Madre para Oficinas Punta Arenas e Isla, respectivamente. En este contexto, las madres trabajadoras pudieron disfrutar de un momento agradable acompañado de un coctel y un pequeño regalo con motivo de celebrarlas por la doble labor y el esfuerzo que realizan.

Para esta ocasión además, se realizó un Concurso de Fotografía que buscaba retratar a las madres junto a sus hijos en un paisaje de nuestra región, resultando ganadora la fotografía familiar enviada por el trabajador del área de Servicios Generales, Marcelo Franzi. Quien junto a su bella familia recibió el premio relacionado al concurso de manos de Juan Francisco Aliaga, nuestro Gerente de Personas.

"Foto Ganadora del Concurso"

Entrevista

PATRICIO ALVARADO NARANJO

GERENTE DE SUSTENTABILIDAD Y GESTIÓN

Edad: 48 años
Estado Civil: Casado con Karina Passeron Miranda
Hijos: 3: Felipe 22, Rodrigo 17 y Daniela 11
Profesión: Ingeniero Civil Industrial, de la Universidad de Chile

Mi primer trabajo: Ingeniero de Estudios en la Compañía de Carbones de Chile COCAR S.A. (Mina Pecket)

Plato preferido: Un buen asado hecho con leña y carbón, o bien algún plato thai, pero con el ingrediente principal: que haya sido preparado en familia

Hobby: En algún minuto mi hobby fueron las motos, ya que practiqué enduro varios años. Hoy, juego Pokerhold'em, afición que comparto con Karina.

Primera impresión de Magallanes: Supongo que fue cuando abrí por primera vez los ojos, pues nací en Punta Arenas. Mi impresión permanente de Magallanes, es que se trata de una zona hermosa para desarrollar una bonita vida familiar. Además, se pueden explorar permanente paisajes naturales; nunca se termina de conocer. Es un agrado haber vuelto a Magallanes, después de vivir más de 20 años en Santiago.

¿Cuál es su opinión del Proyecto Integral que desarrolla Mina Invierno?
Es un privilegio ser parte del equipo que lleva a cabo una operación minera que compatibiliza la extracción de carbón con la ganadería y que busca ser innovador en materias de compensación y rehabilitación ambiental.

Es un sello distintivo de esta operación contar con un área de compensación integrada (ACI), en donde se reforesta, donde se trasladan especies de fauna, donde se restauran escurrimientos de agua, entre varios otros proyectos ambientales.

Es igualmente diferenciador aplicar el proceso de cierre progresivo, que se traduce en revegetar botadores y rellenar el rajo en la medida que avanza la operación minera. Es este sentido, Mina Invierno es única a nivel nacional. Tenemos que estar orgullosos de ello.

¿En qué aspecto Mina Invierno marca la diferencia en comparación a otros proyectos mineros?
No somos minería metálica. No estamos en el "norte". Estamos en una isla, donde abunda el verde y en invierno el rojo y naranjo de los árboles nativos que tiñen sus hojas en forma previa a la caída otoñal. Estamos insertos en un paisaje espectacular, donde prima una cultura construida por hombres de esfuerzo que realizaron ganadería y extracción subterránea de carbón hace más de 100 años. Estamos en un lugar con historia, que merece de todo nuestro respeto.
Nos declaramos como una operación sustentable. Hay muchas definiciones para Sustentabilidad, algunas más complicadas que otras. Para no complicarse, ser sustentable es hacer las cosas bien y a la primera, pensando en el futuro. Esa es la responsabilidad del equipo Mina Invierno. En este sentido, la sustentabilidad es un ingrediente esencial en la cultura de trabajo que comanda nuestro quehacer diario. Esto es lo que espera la comunidad magallánica de Mina Invierno y de sus trabajadores.

¿Cuál es la principal característica de los trabajadores de Mina Invierno?
Hemos destacado siempre nuestro compromiso de formar una organización principalmente con magallánicas(os), lo que hemos cumplido, ciertamente. Hoy cerca de un 86% de la dotación es de esta región. Sin duda que esa es una característica del equipo Mina Invierno, pero esta condición tiene que necesariamente ser inclusiva para todos nuestros compañeros que traen sus ganas y experiencia de otras regiones del país y también de otros países. Esta mezcla de orígenes y géneros debe ser la que propicie la permanente construcción de nuestra propia identidad y cultura, basada en la autoprotección, en el respeto por las personas y el medio ambiente, en la responsabilidad y en lograr altos estándares de desempeño.

¿A la fecha, ¿cuántas toneladas se han extraído este año?
Ya hemos extraído cerca de 4 millones de toneladas, sorteando una serie de desafíos

propios de poner en funcionamiento un nuevo proyecto minero. Los que llevamos varios años en Mina Invierno, en mi caso particular desde 2009, vemos con mucho orgullo todo lo conseguido. El afán de cada día ha logrado que vayamos avanzando y mejorando. Esa debe ser nuestra motivación permanente.

MINNOVACIÓN

¿De qué se trata MInnovación?

En nuestra búsqueda constante por ser una organización con altos estándares de desempeño, hemos lanzado el proyecto MInnovación. La idea es que en base a la creatividad e iniciativa de todos quienes formamos Mina Invierno, busquemos ideas innovadoras sobre cómo aumentar la calidad de vida laboral, velar por la seguridad en el trabajo, el cuidado del medio ambiente, mejorar procesos, entre otros.
Esta iniciativa también busca potenciar el trabajo en equipo, por lo que las ideas deberán surgir de grupos compuestos por entre 2 y 4 personas, pudiendo participar en ellos trabajadores de Mina Invierno y de nuestras empresas colaboradoras. Pediremos que cada grupo sea integrado como mínimo por un trabajador de Mina Invierno. Además, cada equipo de trabajo deberá tener un mentor, quien deberá ser de la línea de supervisión.
Las ideas innovadoras seleccionadas deberán implementarse por un período de 6 meses. Posterior a ello y en base a los resultados obtenidos, las ideas serán evaluadas y las mejores serán premiadas.

¿Cuál es su objetivo?
Se busca generar espacios que permitan mejorar nuestros procesos, a partir de la participación de todos los trabajadores,y generando ideas innovadoras que nos lleven al mejoramiento continuo.

¿Cómo se puede participar?
Para participar, deben solicitar las bases en Arauco 742, Punta Arenas, o bien en faena con Noemí Márquez (área 100). Además, pueden solicitarlas vía correo electrónico a:
mpavendano@minainvierno.cl

¿Qué le dirías a los trabajadores de Mina Invierno para que participen?
Tú conoces tus tareas y funciones mejor que nadie, por lo que debieras tener más de una idea que permita a Mina Invierno mejorar sus procesos. Por eso, necesitamos que participes; júntate con tus compañeros, forma un grupo, consigue un mentor de tu área o del área en donde se aplicaría la mejora, llena los formularios y listo, ya estarás participando. Con tus ideas lograremos conseguir mejores resultados para Mina Invierno, la compañía que día a día todos construimos.

Patricio Alvarado, junto a su esposa Karina, sus hijos Felipe, Rodrigo y Daniela.

Consejos PARA DORMIR BIEN!

Un buen descanso es muy importante, sin embargo una de cada cinco personas padece de insomnio.
Aqui te entregamos algunas calves para combatirlo y tener un buen dormir.

Las causas más comunes del insomnio:

1.- Depresión, estrés, ansiedad
2.- Diversas enfermedades
3.- Falta de condiciones adecuadas para el descanso
4.- Cambios del clima y del huso horario

-Claves para superar el insomnio:

Renunciar a los alimentos que contienen cafeína, estimulantes y energizantes

En caso de un trabajo sedentario, pasear al aire libre antes de dormir

Mantener la rutina habitual de acostarse: lavarse los dientes, ponerse pijama, etc.

Dormir en un colchón lo suficiente duro

Mantener en el dormitorio una temperatura adecuada (18-25° C)

Dormir en silencio y oscuridad para estimular la producción de la melatonina, el somnífero natural

Observar el horario para irse a la cama y levantarse

Nacimientos

Josefa

Nuestro trabajador Cristian Pacheco Marín junto a su familia compuesta por su señora Patricia Villarroel Millapel y su hija Josefa, nacida el 05 de Abril de 2014.

Ignacio

Nuestro trabajador Pablo Henríquez junto a su familia. En la foto, la señora de Pablo, Tabita Rivas y sus hijos Hostin, Josefina e Ignacio Nicolás, nacido el 02 de Junio de 2014.

Josefa

En la fotografía, la familia de nuestro trabajador Eduardo Torres junto a su familia, compuesta por su señora Yesica Gómez y su hija Josefa, nacida el 21 de Enero de 2014.

Agustín

El trabajador Jorge Bahamonde junto a su familia, compuesta por su señora Macarena Vergara y sus dos hijos: Martín y Agustín, nacido el 25 de Enero de 2014.

Información

Participa!

ELIGE EL NOMBRE DE NUESTRA MASCOTA DE MINA INVIERNO

Ingresa a:
http://www.minainvierno.cl/concurso-nombre-mascota-mina-invierno/

Llena el formulario con el nombre que te gustaría que tuviese nuestra mascota, ingresa tambien tus datos y pincha ENVIAR!
Y listo! ya estás participando!

Entretención

Sopa de Letras y Sudoku

Ejercita tu mente con estos entretenidos juegos

Encuentra las palabras ocultas.

1) EPP
2) Plan de Invierno
3) Seguridad
4) Línea de Fuego
5) Primeros Auxilios
6) Autoprotección
7) Cero Accidente

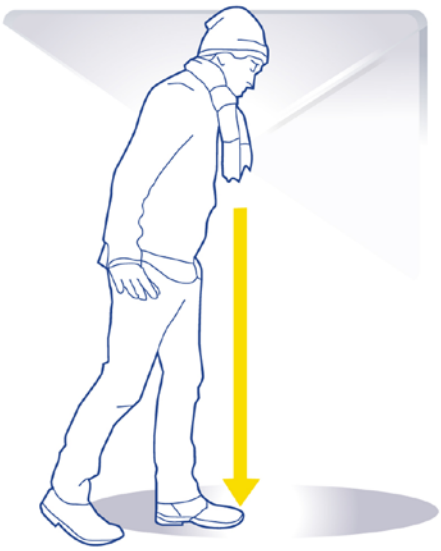
	7		3	5	4			2
	6		8			7		4
				6				
		8			7	9		
	9			1				7
7		4				6	8	
	2	7		8			9	
		5	1	2				3
			9		5			

E	S	Q	Y	P	Ñ	I	U	F	T	H	J	F	Q
Q	O	C	T	A	E	B	J	I	O	R	H	C	E
R	I	B	A	R	Q	X	P	C	Y	A	R	G	Y
N	L	R	C	A	G	R	V	L	A	C	L	M	P
U	I	E	E	P	Y	T	G	I	W	E	I	I	L
R	X	C	R	F	U	U	B	N	F	N	G	P	A
A	U	T	O	P	R	O	T	E	C	C	I	O	N
E	A	E	A	A	Q	E	D	A	C	G	A	B	D
T	S	A	C	T	I	D	I	D	O	N	A	E	E
F	O	R	C	O	E	R	C	E	T	E	B	I	I
Y	R	T	I	P	O	M	D	F	R	T	E	O	N
I	E	F	D	A	D	I	R	U	G	E	S	R	V
P	M	M	E	R	C	E	N	E	A	E	F	T	I
L	I	P	N	T	A	A	B	G	Q	O	P	P	E
E	R	L	T	E	R	T	L	O	R	I	P	M	R
R	P	R	E	C	N	U	R	V	M	B	C	V	N
A	F	F	R	O	R	A	S	B	N	G	I	T	O
S	G	T	F	N	C	D	O	G	O	F	U	E	P

mina invierno

SEA PRECAVIDO ESTE INVIERNO

www.cristianhaase.cl



CAMINA CON PRECAUCIÓN

Cuidado con la escarcha!

UTILIZA ROPA ADECUADA

Evitemos enfermarnos

LIMPIA TUS VIDRIOS

Antes de conducir