

Stakeholders Intelligence

Minera Los Pelambres

Seminario de Título Ingeniero Comercial

Mención Administración

Mención Economía

Autores:

Natalia Contreras Estrada, Javier Ulloa Alvarado

Profesor Guía:

Gustavo Amtmann Darras

Santiago, Chile, 2011

Agradecimientos

A nuestras familias por apoyarnos durante toda la carrera incondicionalmente, al profesor Gustavo Amtmann por su apoyo y por su ayuda, a Ignacio Flores por confiarnos este gran proyecto y a todas las personas de Minera Los Pelambres por ayudarnos cuando lo necesitamos, entre ellos Jean Carlos Torres, Alison Gutiérrez, Pedro Bustos, Cristian Peña, Francisco Bastías y Alejandro Escudero.

Abstract

Minera Los Pelambres está viviendo un proceso de cambio muy importante en toda su estrategia. Lo que se está haciendo es pasar de una estrategia basada en el valor económico a una basada en el valor sustentable. Dicha estrategia se basa en lo que se conoce como “Stakeholders Intelligence”, lo que en pocas palabras se puede resumir como el trabajar en conjunto con todos los grupos de interés que tiene la empresa, tales como accionistas, comunidades, clientes, empleados, medios de comunicación, entre otros. Para esto se necesita en primer lugar identificar a todos los stakeholders y sus intereses, y desarrollar un método de comunicación eficiente y continuo, para poder medir el desempeño actual y futuro con respecto a dichos estos agentes.

Se comienza mostrando el contexto de la empresa, en cuanto a Historia, Estructura Organizacional y Planificación Estratégica y se termina con el modelo de Stakeholders intelligence, que se define mediante la obtención de información de cada stakeholder relevante para la compañía, indicadores que medirán factores objetivos y subjetivos que tendrán como resultado el estatus del relacionamiento existente entre los grupos de interés y Minera Los Pelambres, lo que gracias al análisis de ellos recaerá en futuras practicas que permitirán un mejoramiento del valor percibido de los Stakeholders y un trabajo en conjunto entre los grupos y la empresa, generando un aumento en el valor total de ésta.

Para llevar esto a cabo trabajamos en conjunto con el profesor Gustavo Amtmann y personal de la empresa incluyendo gerentes e ingenieros de la gerencia de planificación estratégica.

El contenido está sujeto a las necesidades específicas de esta compañía.

Índice

A. Objetivos.....	6
1. Antecedentes generales de la compañía Historia del Yacimiento.....	8
2. Nueva Estructura Organizacional Propiedad y Control.....	10
Nuevo enfoque estratégico.....	11
Proceso productivo.....	12
Modelo de Negocios.....	15
3. Planificación estratégica: Misión.....	21
Visión.....	21
Políticas.....	21
Valores.....	21
Política y directrices de sustentabilidad.....	21
Principios de desarrollo sustentable.....	22
El avance en el tema de sustentabilidad, evolución en el tiempo.....	23
Estrategia e incorporación de la sustentabilidad.	25
4. Stakeholders Intelligence: El tema abarcado desde Minera Los Pelambres.....	28
Evolución en el tiempo de los grupos de interés dentro de la compañía.....	28
Identificación de los Stakeholders.....	30
- Comunidades.....	30
- Colaboradores.....	32
- ONG.....	34
- Mundo académico.....	36
- Empleados.....	37

- Clientes.....	40
- Medios de Comunicación.....	43
- Organizaciones Gremiales.....	44
- Accionistas.....	47
- Empresas Colaboradoras.....	48
- Gobierno.....	48
Indicadores.....	50
Modos de Obtención de Información.....	68
Modelo Global.....	74
Ejemplo Modelo Global.....	76
Consideraciones.....	81
5. Conclusiones.....	83
6. Bibliografía.....	86
7. Anexo	
Sector minero en Chile.....	88
Mapa de los principales yacimientos de cobre en Chile.....	93
Mapa de los yacimientos y sus respectivos niveles de inversión.....	94
Descripción Stakeholders realizado por MLP.....	96
Encuesta a trabajadores MLP.....	97

Objetivos

Objetivo General

Construir un modelo cíclico que muestre la manera en que es posible medir el relacionamiento de los grupos de interés para/con la compañía Minera Los Pelambres.

Para esto se han construido las etapas del modelo y los indicadores correspondientes a cada stakeholder de la compañía, que ayuden a tener una visión general de ésta y el análisis concreto (medible), en temas de sustentabilidad, relacionamiento, valor percibido y esfuerzos de inversión de mediano y largo plazo.

Este objetivo se puede traducir en otras palabras, en lograr medir aspectos muy importantes para MLP, como lo es el valor percibido que los stakeholders tienen sobre la empresa, que hasta ahora nunca han sido medidos y son claves para el desempeño y crecimiento de MLP, y también para su estrategia basada en el valor sustentable.

Objetivos Específicos

Parte 1: Historia de la Compañía

Esta parte pretende mostrar la historia y la evolución que, Minera Los Pelambres, ha tenido en el tiempo. Para así poder entender el contexto en que se encuentra la compañía.

Parte 2: Nueva Estructura Organizacional

Aquí se revela el nuevo estado en que se encuentra la compañía, dando a conocer el nuevo enfoque estratégico, el proceso productivo y el modelo de negocios con que opera la Minera, todo esto para observar el modo en que se opera y ver de manera macro la inclusión de Stakeholders intelligence dentro de los procesos.

Parte 3: Planificación Estratégica

Aquí se encuentra reflejado el cambio estratégico de Minera Los Pelambres, dando a conocer la visión, misión, Políticas, valores y relación con el tema de sustentabilidad; dando a conocer los nuevos estándares en que se quiere trabajar y demostrando así, que el sentido de relacionamiento con los Stakeholders es fundamental para este cambio.

Parte 4: Stakeholders Intelligence

El objetivo de este último punto es entregar una descripción de cómo será el modelo a utilizar para dar seguimiento a los stakeholders de la compañía, y así poder medir el valor percibido, análisis de relacionamiento y esfuerzos de inversión.

Para esto se ha descrito cada uno de los grupos de interés, en cuanto a la información que es necesario saber y tener en una base de datos para dar forma al modelo; luego se han descrito indicadores de seguimiento para cada grupo de interés donde la idea principal es obtener de ellos dos análisis distintos, uno que mida la relación de la empresa con sus stakeholders y el valor percibido de cada uno sobre ella, y otro que ayude al análisis y realización futura de planes de acción y toma de decisiones que ayuden al mejoramiento del valor percibido.

Luego de esto se explica la obtención de información para los indicadores y la regularidad de tiempo con que se debe medir cada indicador; después se muestra el Modelo Global que contendrá los stakeholders y la explicación detallada de cómo será llevado a cabo el modelo, para que este se pueda utilizar en el tiempo y se pueda observar la relación que se tiene con los grupos de interés y el estado en que se encuentra.

Finalmente se muestra un ejemplo del modelo, tomando a los Empleados como stakeholder de muestra, realizando todo el proceso para mostrar cómo sería finalmente el modelo y sus usos, a modo de facilitar el entendimiento de éste.

Recordemos que los números del ejemplo son ficticios y se han puesto sólo a modo de muestra de la versión final de Stakeholders intelligence.

1. HISTORIA DE LA COMPAÑÍA

1.1 Historia del Yacimiento:

El comienzo de la minera Los Pelambres y la explotación de su yacimiento tiene que ver con la historia de varios hombres visionarios, quienes fueron capaces de ver más allá que el resto de las personas.

El primer interesado en nuestra montaña fue un ingeniero en minas norteamericano William Braden, quien llegó a Chile en 1894 a una exposición minera y metalúrgica que Chile organizó en Santiago en ese entonces. Producto del desarrollo de Chile y la gran promesa que era en ese entonces en el área de la minería, Braden decidió quedarse en Chile para invertir en el yacimiento “El Teniente”, ubicado en la ciudad de Rancagua en la VI Región.

Tiempo después se descubre la existencia de un yacimiento ubicado al interior de Salamanca, IV Región, denominado “Los Pelambres”. Braden se asocia con un minero de la zona, Amable del Canto, y juntos comienzan a explorar dicho yacimiento. Sin embargo, producto de voces locales que se levantaron en contra del proyecto, por el negativo impacto ambiental asociado a la explotación minera y que por ende este proyecto implicaría, deciden desistir. Además de esto existen otros factores, como un marco legal poco favorable para este tipo de iniciativas y el estallido de la primera guerra mundial en 1914. Braden decide trasladarse entonces a otra zona, esta vez a la III Región, donde encontraría otra zona minera: “Potrerillos”.

En 1938 llega un geólogo norteamericano a Iltapel para validar los estudios de Braden. Allí conoce a Juan Florencio Echeverría, funcionario de Ferrocarriles del Estado, quien se queda con todos los documentos que el geólogo le entregó en su partida a Estados Unidos producto del estallido de la segunda guerra mundial. Echeverría se reúne con empresarios para levantar una concesión minera en torno a Los Pelambres. Estos empresarios son Felipe Ñíguez Cabezas, Nelson Ruiz González y Héctor Gatica. Con la ayuda de la ONU y del instituto de investigaciones geológicas contratan a un geólogo llamado Héctor Flores, quien finalmente confirma que el lugar es un yacimiento económicamente rentable para la explotación minera. Así, la ENAMI (Empresa Nacional de Minería) toma el control del proyecto y se ocupa de los trabajos de sondaje, hasta que en 1973 finalmente les compra los derechos, pero se los regresan con la llegada del gobierno militar.

Echeverría, Ñíguez, Ruiz y Gatica venden el yacimiento en 1978 mediante un a licitación internacional, siendo comprado por 20 millones de dólares por don Andrónico Luksic Abaroa,

apoyado por la experiencia del geólogo David Lowell, el hombre que descubrió el yacimiento Escondida, y quien en estricto rigor es quien da el visto bueno a la explotación de Los Pelambres.

La Compañía Minera Los Pelambres (CMLP), en sociedad con Median Bank (Inglaterra) y Lucky Gold Star (Corea), inicia sus operaciones el 17 de enero de 1992, con una producción de 5 mil toneladas procesadas por día. En 2000, la producción aumenta a 85 mil toneladas por día. Hoy. 2010, este yacimiento produce en promedio 175 mil toneladas procesadas por día, y tiene un desafío aún más grande que sus reservas, que su gente sea capaz de explotarlo agregando valor sustentable al sistema del cual forma parte, y que está compuesto por todos sus grupos de interés: trabajadores, proveedores, colaboradores, accionistas, autoridades, organizaciones y comunidad.

2. NUEVA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

2.1 Propiedad y Control

Estructura de la Propiedad

1. Antofagasta Minerals S.A. (AMSA): La compañía es parte del Grupo Antofagasta plc, controla la empresa a través de su brazo minero, Antofagasta Minerals S.A. (AMSA), la que provee a la organización de políticas, define metas y efectúa el control de su gestión. con operaciones en el sector minero, transporte y distribución de agua. Minera Los Pelambres pertenece en un 60% a Antofagasta plc..
2. Socios Japoneses: Minera Los Pelambres pertenece en un 40% a dos consorcios de empresas japonesas. El primero formado por Nippon Mining & Metals, Marubeni y Mitsui & Co; y el segundo, por Mitsubishi Materials y Mitsubishi Corp.

Directorio

Su Directorio está conformado por representantes de sus accionistas controladores. Es presidido por Jean-Paul Luksic, Presidente de Antofagasta plc, y se reúne mensualmente para informarse sobre el desempeño de la compañía, evaluar riesgos y oportunidades, y entregar, a la vez, directrices para su desarrollo. Los directores no ocupan cargos ejecutivos dentro de Minera Los Pelambres.

El Directorio de Minera Los Pelambres cuenta con diversos comités integrados por representantes de AMSA y de sus socios japoneses: Comité de Marketing, Comité Técnico y Comité Ejecutivo. Respecto de este último, es la instancia formal para la aprobación de decisiones de mayor cuantía: inversión y adjudicación de contratos mayores, así como el presupuesto de la compañía. Cabe destacar que en la práctica, la mayoría de las decisiones son tomadas en forma unánime y consensuada. Este modelo de toma de decisiones puede considerarse como un activo de la empresa.

En conjunto, operan otros comités especializados y/o de carácter asesor en materias como: Operaciones, Proyectos, Estratégico, Finanzas, Tributarios y Riesgo, entre otros.

2.2 Nuevo enfoque Estratégico

Como respuesta a los nuevos Objetivos Estratégicos y a la visión del “Nuevo Pelambres” formulados por la compañía, la estructura organizativa de la entidad se readecuó durante 2008, específicamente apuntando a:

1. Responder en forma dinámica a las necesidades y desafíos del entorno interno y externo.
2. Dinamizar los procesos de gestión y decisión.
3. Generar un alineamiento más eficaz de las distintas áreas de la compañía.
4. Asegurarse de que todas las áreas se hagan totalmente responsables de la sustentabilidad en cada uno de sus procesos.

Estructura Organizacional 2010



(1) Representa las estructuras temporales que se crean para ejecutar proyectos de desarrollo

Fuente: Departamento de Talento y Cultura, Minera Los Pelambres

2.3 Proceso Productivo

La producción de Minera Los Pelambres nace en la Cordillera de los Andes, muy cerca de Argentina, casi a 3.600 metros de altura sobre el nivel del mar. Del cerro se extrae el material que contiene los minerales que son de valor para MLP. Para ello la compañía necesita que se realicen los siguientes procesos:

Exploración: Todo parte con la búsqueda de nuevos recursos minerales. Esta es una etapa clave que se realiza a través de diversas técnicas tales como fotos satelitales, geofísica y geología de superficie, geoquímica, perforación o afirmación de la existencia de recursos ya conocidos, a través de métodos más precisos como sondaje. Esto determina la ley del mineral y otras características relevantes que marcan la forma de operar el negocio.

Planificación Minera o Modelamiento Minero: Para extraer el mineral del cerro que después será procesado en las plantas, se define un plan con un horizonte determinado de tiempo. Luego ese plan se cambiará de acuerdo a requerimientos económicos. Para saber cuál es la mejor forma de explotar la mina, MLP lo hace en base a resultados económicos que obtiene del estudio de su yacimiento. Aquí se consideran entre otros aspectos el tamaño de la mina y los anchos operacionales requeridos para operar correctamente.

Perforación y Tronadura: Operación que busca desprender un volumen de roca desde el macizo rocoso y entregarlo fragmentado, a fin de cargarlo eficientemente mediante el equipo de carguío (palas, cargadores). Para ello, primero se perfora en forma regular el volumen de roca que se desea desprender. Luego, cada espacio perforado (pozos) es llenado 2 tercios con materiales explosivos y 1 tercio de su profundidad con material rocoso fino. Finalmente los pozos son “disparados”. La detonación conjunta de varios pozos (cientos muchas veces) es denominada “tronadura”. Al quemarse violentamente el explosivo, se generan grandes cantidades de gases a alta presión y temperatura, los cuales fracturan y desplazan la roca. Los materiales explosivos son transportados por las vías públicas en forma separada, en vehículos especiales de la empresa ENAEX, especialista en el tema, no generando ningún tipo de explosión para los demás conductores y personas de las ciudades y localidades del valle.

Carguío y Transporte: El material es cargado y transportado hasta los chancadores 1 y 2 a través de 4 palas eléctricas y 1 diésel, y mediante un promedio de 43 camiones de alto tonelaje: 38 con

capacidad de 310 toneladas y 5 de 240 toneladas. En esta etapa, y también en el resto del proceso, los operadores de MLP tienen especial cuidado en el control del material particulado.

Apoyo a las operaciones Mina: Las operaciones son apoyadas con equipos pesados como bulldozers, cargadores frontales, camiones aljibes, motoniveladoras.

Proceso de Chancado y Correas: Mediante 2 chancadores primarios, MLP disminuye el tamaño del mineral que proviene del proceso de carguío y transporte y lo reduce a un tamaño de 17,5 centímetros.

Este es conducido mediante un sistema de correas que en su conjunto suman 12 kilómetros de longitud con 2 instalaciones e transferencia, hasta el sector donde se emplaza la Planta Concentradora.

El principal desafío es mantener un nivel de stock de mineral en la planta, conforme con los compromisos suscritos en los planes de producción y requerimientos de continuidad operativa.

Instalaciones de producción de concentrado de cobre: Minera Los Pelambres recupera su cobre contenido en el material que transporta desde la mina hasta El Chancay en su Planta Concentradora, ubicada a 1.600 metros sobre el nivel del mar.

El tratamiento, diario de las 140 KTPD, proceso que concluye con la producción de concentrado de cobre, el producto principal de comercialización de la compañía se logra gracias al siguiente proceso:

El mineral que sale de la mina viene en un tamaño grueso, por lo que el primer proceso que se hace es disminuir el tamaño de ese mineral y dejarlo en partículas más finas. Las instalaciones que están asociadas a esta tarea son:

- Alimentación a Molienda: Correas que llevan el mineral de la pila de acopio hasta los molinos, Molienda Primaria.
- Molinos SAG, Molienda Secundaria
- Molinos Bolas, Planta de Pebbles, Planta de Gravilla

El segundo proceso es la Flotación, donde se toman las partículas finas y se hacen flotar con agua y con aire, mediante burbujas.

Lo que es cobre y molibdeno flota y lo que es resto de metales o partículas se decanta y se saca como material estéril, como material que no sirve, como relave. En otra etapa de flotación se separan el concentrado de cobre y el concentrado de molibdeno.

Este último es el segundo producto de importancia que MLP comercializa, en este caso al interior del país. EL producto es llevado en grandes sacos a través de camiones hasta los puntos de compra.

Como se mencionó, el relave es conformado por los sólidos molidos de roca estéril desechados en el proceso de flotación, en la operación del área de Plantas. Los reactivos usados para obtener el concentrado de cobre y que quedan finalmente en el relave son biodegradables, es decir, que son descompuestos con cierta rapidez por alguna forma de vida, principalmente bacterias, hongos, gusanos e insectos, sin afectar en lo absoluto al medio ambiente.

Cuando MLP era una mina subterránea sus relaves fueron depositados en el tranque El Chinche, en EL Chacay. Luego cuando comenzaron las operaciones a tajo abierto, sus relaves fueron depositados inicialmente en el tranque Los Quillayes, ubicado en El Chacay, cuyo máximo de llenado se obtuvo en el primer trimestre de 2009. Ello, conforme a la expansión de la compañía, cuya producción inicial fue de 85 mil toneladas por día.

Para continuar con sus operaciones, MLP cuenta actualmente con el tranque El Mauro, emplazado en una propiedad de la compañía, que está ubicada en el Valle de Pupío, a más de 10 kilómetros de la localidad de Caimanes, en la comuna de Los Vilos.

El relave es conducido a través de una tubería de 40 pulgadas de diámetro. El relaveducto tiene una longitud de 60 Kilómetros de largo y está conformado por tubos unidos conforme a técnicas que presentan altos estándares de seguridad a nivel mundial. La instalación comienza en el área de Planta, en El Chacay; recorre el valle, principalmente a través de 3 túneles: Las Animas (ubicado entre Mauro y la localidad de Peladeros). La Guardia (entre las localidades de Peladeros y Quelén Alto) y Coirón (ubicada entre Quelén Alto y Coirón); hasta llegar a las instalaciones ubicadas en el fundo El Mauro.

El relaveducto se emplaza por una ruta entre la Planta de Concentradora y el tranque El Mauro, además de correr por aquellas condiciones de topografía e hidrografía más sencillas en términos de diseño y de eventuales impactos.

Para la reclusión del agua, desde El Mauro a la Planta Los Piuquenes, se instaló una tubería de 40 pulgadas de diámetro en la misma plataforma de conducción de los relaves. Así se recupera esta agua para el proceso, disminuyendo el uso de aguas frescas.

A través de un concentrado de 121 kilómetros de longitud emplazado a lo largo del valle, Minera Los Pelambres transporta por gravedad el concentrado de cobre que produce en El Chacay hasta su puerto "Punta Chungo", ubicado a 4 kilómetros del balneario de Los Vilos. Dada las condiciones operacionales, el producto recorre el ducto en forma de pulpa (concentrado diluido con agua). Llega hasta unos estanques grandes que están a la entrada del área. Luego continúa el siguiente proceso:

Planta de Filtros: Es un edificio donde se separa el polvo del agua y se deja este concentrado de cobre en un 9% de humedad. Este es el producto que finalmente exporta la minera.

Edificio de Almacenamiento: Desde la Planta de Filtros, el concentrado es conducido a través de una correa transportadora totalmente cubierta hasta un edificio donde es almacenado a la espera de ser embarcado.

Shiploader: Desde el Edificio de Almacenamiento, el concentrado es llevado hasta el cargador de barcos, o shipholder en inglés, a través de una correa transportadora que mide casi un kilómetro de longitud, y depositado en el fondo de la bodega de cada nave.

El barco lo toma el práctico que está en Los Vilos, lo atrae frente al muelle, empieza a correr el sistema y se empieza a cargar.

El Puerto Punta Chungo recibe mensualmente un promedio de 6 barcos, los que se van cargados con el concentrado de cobre de Minera Los Pelambres, principalmente rumbo hacia mercados de Asia y Europa. Las naves que llegan a cargar el puerto de MLP tienen capacidad desde 10.000 a 45.000 toneladas de carga.

2.4 Modelo de negocios

Cuando la compañía estaba recién partiendo y todo comenzaba a pensarse, es decir, cuando recién había intenciones de desarrollar el proyecto minero y sólo se habían hecho las compras (del lugar), lo que se necesitaba era analizar en qué situación estaba Pelambres con respecto a la competencia y cómo nacía desde el origen con una concepción distinta.

El primer diagnóstico que se levanto fue que desde los años 1960-2000 aproximadamente, al comparar los resultados del índice S&P 500, para reflejar el movimiento de la economía, versus el índice de precio de las acciones mineras. Al comparar los 2 índices se vio un claro diagnóstico general: que las compañías mineras en vez de agregar valor para el accionista, le restaban valor, es decir, para un inversionista era más atractivo invertir su capital en las 500 empresas del S&P en vez de ponerlo en proyectos mineros, y bajo ese punto de vista no había duda de donde era más conveniente invertir. A partir de esto se diagnosticaron algunos conceptos y que se llevaron al interior de la compañía y se encontró que efectivamente la concepción que está detrás del pensamiento minero es que hay un énfasis muy directo en la producción y el costo, más que en el valor agregado.

A modo de diagnóstico general, faltaba integración de las variables mineras, había una sub-utilización de los activos físicos y faltaba ahondar en aspectos de optimización.

Cuando Antofagasta Minerals S.A. entra al mercado, en Londres se pudo apreciar claramente que seguía la misma tendencia que el resto de las compañías mineras por esos años, y el S&P 500 seguía siendo más atractivo en términos de inversión, por lo tanto era necesario un cambio de paradigma, en el cual el énfasis ahora ya no estaba en la disminución de costos y el aumento de la producción, sino que el concepto cambiaría: se iba a buscar la creación de valor agregado (medido como EVA). Se buscaba una rentabilidad superior a la exigida por el accionista. A partir de esto se generaron diferencias sustanciales en términos de las acciones tradicionales, incluso se llegó a un punto en que se sobrepasó el S&P 500. Naturalmente que este hecho se explica en gran parte por un efecto precio, ya que el precio del cobre subió a niveles nunca antes vistos y se ha mantenido alto por un buen tiempo. Pero la concepción que había detrás era que ya no importaba tanto el volumen de producción, sino que generar valor para el accionista, y en este sentido comenzaron a existir dichas brechas gracias al nuevo cambio de paradigma.

Se rompió el antiguo paradigma de que las compañías sólo debían preocuparse del costo y de la producción, hoy día la empresa se preocupa de la creación de valor, y ese paradigma generó buenos resultados para los accionistas y ya en el año 2005 existía una diferencia favorable entre invertir en una compañía minera en vez del en el S&P 500. Este cambio se ve en gran parte reflejado en el cambio en la misión de Minera Los Pelambres; en el año 2000 su misión era “Aumentar continuamente el valor de Minera Los Pelambres”, una vez que se rompió el antiguo paradigma su misión fue: “Aumentar continuamente el valor de Minera Los Pelambres por sobre

su costo de oportunidad, a través de una gestión de excelencia del negocio en sus procesos y proyectos en un marco de desarrollo sustentable”, es decir se consideraba ya el costo alternativo del dinero. En ese momento también se reconocía que existe una variable de sustentabilidad que está asociada al cuidado del medio ambiente, pero visto como una externalidad que se podía generar, como una restricción que no había que infringir.

A partir de todo esto, de cómo hacerse cargo de la misión y la visión de la compañía surge el modelo de negocios.

La pregunta es cómo tomar la misión e internalizarla en las distintas unidades de negocio, cómo hacer que dichas unidades, que son las piezas de la organización, estén alineadas hacia el mismo objetivo, entonces de ahí surge una forma de cómo organizarnos, que es el modelo de negocios.

Se desarrolló una forma de hacer las cosas de una manera distinta en función de hacernos cargo de la misión. El modelo de negocios es, primero que nada, una forma de organizarse y ver cómo se persigue el objetivo final. En este caso lo que se hizo fue tomar la estructura de Minera Los Pelambres, tomar sus unidades y establecerlas como unidades de negocio ordenadas de acuerdo a la cadena de valor.

La cadena de valor va desde el yacimiento hasta los clientes, por lo cual se ordenaron las piezas de la siguiente forma: se pusieron todas en un mapa y se determinó cómo era la mejor forma de que trabajaran las unidades y se determinó lo siguiente: en primer lugar está PYD (planificación y desarrollo) que es dueño del yacimiento, además que el conocimiento del negocio del mineral lo tiene PYD, la gestión minera, desde mover camiones o sacar piedras la va a tener la mina, la gestión de procesar ese mineral lo va a hacer la planta, la planta va a procesar incorporando insumos y productos metalúrgicos al material, etc. y va a enviar el producto mediante una unidad que se llama transporte de fluido y tranque al puerto en donde el concentrado que se genera en la planta se va a filtrar y se va a extraer en un producto final que es el que se vende al cliente, y finalmente la determinación de a quién se le vende(Europa, Japón, Estados Unidos, entre otros), lo va a hacer la unidad de comercio exterior, para incorporar el producto dentro de los clientes, esto debe ser un producto de buena calidad como lo reconocen hoy en día los clientes de Minera Los Pelambres. Si bien la calidad podría ser difícil de medir, ésta tiene que ver con el yacimiento mismo, existen algunos que tienen más impurezas que otros y cuando el concentrado (que tiene un 33% de Cu en Minera Los Pelambres) se lleva a una fundición general de distintas impurezas. El

concentrado de Minera Los Pelambres tiene pocas pérdidas y una buena recuperación y por ende se obtienen cátodos de cobre de bastante muy buena calidad.

Además de las unidades operacionales, que son parte de la cadena de valor de la compañía y que como se mencionó anteriormente tienen que estar alineadas en torno a la misión, existen las unidades de apoyo y las unidades de servicios, que si bien es cierto no pertenecen a la cadena operacional, sí soportan a la operación en términos de generar capacitaciones, determinar alojamientos, la energía eléctrica y todo lo necesario para soportar a la operación en términos de que este concepto se materialice.

Una forma de materializarlo corresponde a que cada una de las unidades fijara sus propios niveles de acuerdo entre ellas, es decir, cada unidad genera tanto ingresos como costos. Una unidad se compromete a mandar a la otra un material de ciertas características, lo cual se establece en un presupuesto y todos los meses se va midiendo de acuerdo a lo que se acordó. Si el material fuese de menor calidad a lo pactado se castiga a dicha unidad por medio del precio que está en función de la calidad. Luego se establece un acuerdo entre cada unidad y en función de esto cada unidad opera como un negocio por sí solo, donde genera ingresos derivados de su propia área y genera gastos: gastos directos que tienen que ver con la operación, y gastos de capital. La mina por ejemplo, si bien es cierto se encarga de mover cierta cantidad de mineral, como giro de negocio, tienen que mover cierta cantidad de lastre, que es mineral que no sirve y se debe botar. Por ende hay una relación lastre/mineral que hay que administrar.

Por lo tanto lo importante de generar este mineral es usar de la mejor forma los activos que se tienen, en términos de generar mejores rendimientos. Por ende, existe un gerente que se encarga de su propio negocio: de generar los mejores rendimientos y de sacarle el máximo provecho a sus activos, y para esto fija contratos con proveedores, fija tarifas, viabiliza contratos, etc. Lo que genera optimización de los recursos en cada unidad de negocio. De hecho entre otras cosas, se dejó de tener camiones propios por ejemplo, porque por el hecho de asignarle estos activos a la unidad (camiones) hacían que aumentara la tasa de rendimiento exigido, dado que aumenta el costo alternativo de la unidad. Se dejó de tener camiones propios y en vez de esto se contrató a una empresa que provee el servicio de los camiones.

Pero ¿cómo genera ingresos cada unidad?, primero se determina cuánto le cuesta extraer el mineral en función del lastre y el mineral (para el caso de la unidad que estamos analizando). Se

determina así el precio base, el precio mínimo que hace rentable a la unidad. Si el mineral es de mejor calidad de lo que se acordó, se genera un precio de transferencia en función de la calidad del producto. Cada unidad funciona como distinta unidad de negocios y esto permite generar los incentivos necesarios para maximizar la eficiencia y los mejores rendimientos en cada unidad. La mina tiene costos directos (de operación), costos indirectos, que están relacionados con las unidades de apoyo con que cuenta cada unidad y costos de capital. Lo que hace la mina es venderle el mineral a la planta, que procesa el mineral y lo transforma en concentrado, donde se aplica la misma lógica, es decir, tiene sus propios costos (directos, indirectos y de capital) y se encarga de venderle el concentrado a la siguiente unidad a un precio pactado con anterioridad según la calidad del producto. Los ingresos de cada unidad provienen del presupuesto inicial que se le asigna, en función de sus costos principalmente y la venta del mineral de una unidad a otra se hace mediante el precio de transferencia.

Entonces cada unidad se dedica a establecer su negocio, a buscar constantemente mejoras y a establecer los incentivos adecuados para cada una, ya sea para obtener mejor mineral, disminuir sus costos directos generando nuevos contratos, disminuyendo insumos, costos fijos, etc., porque finalmente a cada unidad se le va a calcular un EVA, es decir se calcula los ingresos menos los costos directos, indirectos y de capital. La suma del EVA de todas las unidades tiene que ser igual al EVA de la compañía.

Cada unidad tiene palancas de gestión: la mina puede manejar los rendimientos, la planta por ejemplo determinar la potencia de los molinos, transporte puede usar más o menos agua, los filtros pueden aumentar la temperatura de los filtros, etc. Cada área tiene su propia palanca de gestión.

Por otro lado, no existe espacio para “maquillar” los resultados, existe todo un sistema de información y contabilidad detrás que revisa que todo marche correctamente, por lo demás cada unidad se va a asegurar que la unidad anterior entregue efectivamente el material con la calidad indicada, pues esto afecta directamente los costos de la unidad y por ende su EVA, que es exactamente lo que se busca maximizar constantemente.

Como podemos ver este modelo es económico propiamente tal, en ninguna parte se ha mencionado que por ejemplo al mover más mineral en la mina se genera más polvo o que por el

hecho de que las unidades produzcan más, se use más o menos agua, entre otros. En este sentido no se ha mencionado ninguna variable ambiental ni social en el modelo de negocios.

Cuando hablamos del modelo de negocios sustentable se abarcan 3 conceptos: profit, planet and people (ganancia, planeta y personas). El modelo se está haciendo cargo sólo de la parte económica. Pero hoy día la misión de la compañía es agregar valor económico sustentable, es decir, el modelo está incompleto pues se no se está encargando de esto último.

3. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

3.1 *Misión:* Maximizar la generación de valor sustentable para el sistema formado por todos los grupos de interés de la compañía, mediante una operación de excelencia, la factibilización de nuevos recursos mineros y el desarrollo de relaciones basadas en la confianza y el beneficio mutuo.

3.2 *Visión:* Ser referente mundial en sustentabilidad del negocio minero antes del año 2020, convirtiéndose en compañía preferida por sus grupos de interés.

3.3 *Política:* La política de calidad y riesgo contiene las líneas de acción en materia de salud, seguridad, medioambiente y calidad dentro de la empresa. La política de recursos humanos permite que nuestra gestión en esta área sea acorde a los objetivos del negocio. La política de relaciones con la comunidad guía el actuar de nuestros trabajadores propios y colaboradores en su relación con la comunidad, la integración de la mano de obra y el comercio local.

3.4 *Valores:*

- Conducta ética e integridad profesional
- Responsabilidad ante comunidad y medio ambiente
- Respeto a las personas
- Potenciar a las personas en la organización
- Compromiso con el resultado

3.5 *Políticas y Directrices de sustentabilidad*

- Política de Calidad y Riesgo: Contiene las directrices en las áreas salud y seguridad, medio ambiente y calidad, brindando un marco de referencia para que las acciones de la compañía sean sustentables.
- Política de Recursos Humanos: Pone énfasis en el valor de las personas. Incluye directrices para el reclutamiento y selección de trabajadores, entrenamiento, asimilación y desarrollo de personal nuevo, comunicaciones internas, relaciones laborales y administración de

contratos colectivos, remuneraciones y beneficios, reconocimiento a la creatividad e innovación, calidad de vida y bienestar del personal de faena.

- Política de relación con la comunidad: Suscrita en 2007 por Minera Los Pelambres, sus dirigentes sindicales y representantes de empresas colaboradoras. Esta política incorpora los lineamientos que deben guiar el actuar de los trabajadores propios y de empresas contratistas en su relación con la comunidad.

Cuenta con directrices para la integración de mano de obra y servicios locales, el comportamiento social y vial, cumplimiento laboral, prácticas comerciales e ingreso a la propiedad privada.

3.6 Principios de Desarrollo Sustentable

1. Las personas son lo primero: Respetar sus derechos humanos fundamentales, privilegiando el resguardo de su salud y seguridad, tanto en faena como en los distintos ámbitos de nuestras actividades.
2. Un enfoque preventivo asegura y fortalece la calidad del actuar de MLP: Identificar y evaluar los ingresos e impactos de nuestras actividades, incorporando objetivos, acciones e indicadores para gestionarlos.
3. El desarrollo del negocio es la base: Asegurar el cumplimiento de los objetivos estratégicos, habiendo integrado en el proceso de toma de decisiones, a lo largo de la cadena de valor, las variables económicas, sociales y ambientales.
4. El actuar de MLP se rige por valores: Desarrollar el negocio y velar por un comportamiento de acuerdo a los principios éticos de la compañía, valorando el trabajo como ámbito de responsabilidad y compromiso.
5. La gestión de excelencia es un imperativo donde el equipo humano y liderazgo hacen la diferencia: Respetar sus derechos humanos fundamentales, privilegiando el resguardo de su salud y seguridad, tanto en faena como en los distintos ámbitos de todas las actividades.

6. El respeto es el inicio de una buena relación: Promover el conocimiento mutuo con las comunidades vecinas, atendiendo su diversidad cultural, y contribuir con su desarrollo sin crear relaciones de dependencia.
7. Respetar el medio ambiente es responsabilidad de MLP: Prevenir y controlar los impactos de las actividades realizadas y usar eficientemente los recursos naturales, generando mejoras ambientales cuando ello sea posible.
8. La comunicación es la base de la confianza: Establecer canales de diálogo con los grupos de interés, que sean efectivos, directos, transparentes y oportunos, que consideren sus opiniones y den cuenta del desempeño.
9. Los clientes y los grupos de interés justifican el trabajo de MLP: Generar valor a los destinatarios de los productos de MLP, servicios o programas, externos e internos, convirtiendo sus requerimientos en un estímulo para la superación de MLP.
10. La ley y los compromisos son para cumplirlos: Velar por el cumplimiento de la legislación aplicable y los compromisos voluntariamente suscritos. Aplicar estándares basados en buenas prácticas internacionales donde la ley se considere insuficiente.

3.7 El avance en el tema de sustentabilidad, Evolución en el Tiempo

El objetivo central de la compañía en el periodo 2005- 2008 es desarrollar el negocio y maximizar su valor económico. Las expectativas sociales, ambientales y laborales de los grupos de interés son concebidos como “condiciones de borde” que hay que considerar e integrar para lograr el objetivo.

En el año 2005 fue el primer gran paso, se incorpora la Responsabilidad Social Empresarial en la estrategia de la compañía.

Año 2006, se modifica la misión, situándola en un marco de desarrollo sustentable. Junto con esto, se crea un Mapa de la Sustentabilidad, que incorpora la visión de los grupos de interés y sus expectativas.

Año 2007, la empresa avanza en la definición de las tres dimensiones de la Sustentabilidad: social, ambiental y económica. Conforman el “Triple Resultado”.

Año 2008, las tres dimensiones se integran en la práctica cotidiana y en las decisiones operativas de la empresa. Se da prioridad a la integración de una Cultura de la Sustentabilidad en los trabajadores, y se establece con ellos un “Compromiso Sustentable”.

Para los años 2009 en adelante agregar valor sustentable social, ambiental y económico a la empresa y el sistema en el que opera, es el objetivo de Minera Los Pelambres.

Durante este tiempo identificar y trabajar conjunta y continuamente con los grupos de interés los aspectos sociales, económicos y ambientales que generan valor para todos, en un marco de conocimiento, transparencia y confianza.

El año 2009 se produce una nueva evolución, un punto de inflexión en el entendimiento e integración de la sustentabilidad en el quehacer de la compañía. Lo anterior, producto de múltiples procesos de aprendizaje a los que se vio enfrentada la empresa.

3.8 Estrategia e incorporación de la sustentabilidad

Entre fines de 2008 e inicios de 2009 surgió con fuerza el concepto de “El nuevo Pelambres”, este sitúa a la sustentabilidad del negocio como el eje de todas las acciones de la empresa.

Nuevo, porque reconocía la necesidad de hacer algunas cosas de manera diferente, de pararse de lado de la comunidad y considerar esa perspectiva al momento de tomar decisiones operativas y de inversión.

Durante el 2009 todas las gerencias coordinaron esfuerzos para resolver algunos temas operacionales y ambientales, que ciertamente permiten avanzar en este concepto.

No obstante lo anterior, a fines de 2009 se inicio el trabajo en la preparación de una estrategia 2010- 2020 que pone como nuevo paradigma la agregación de valor sustentable para todos los grupos de interés.

Para lo anterior, la organización reconoce que no es infalible. Toda operaciones presenta riesgos, pero lo importante es como se hacen cargo de estos y como se aprende de los errores o nuevos desafíos. Adicionalmente, este paradigma supone establecer relaciones de conocimiento mutuo y confianza con todos los grupos de interés. Minera Los Pelambres no es el centro del desarrollo, sino parte de un sistema.

Pelambres ha demostrado, a lo largo de sus 10 años de existencia, que posee una inmensa capacidad para emprender exitosamente nuevos caminos, incluso en aquellas iniciativas en donde no ha habido experiencia anterior en la industria minera nacional e internacional.

Durante el 2009, Minera Los Pelambres sufrió la pérdida de cuatro trabajadores de empresas colaboradoras. Ello, sumado a la crisis de la economía mundial y al conflicto ocurrido en agosto de 2009 con la comunidad de Valle Alto, desencadenando luego de un incidente operacional con consecuencias ambientales, hizo que la compañía pusiera énfasis en alcanzar tres metas sintetizadas en el concepto denominado "PODIUM":

1. Cero incidentes operacionales, de seguridad, ambientales o sociales: Entre las medidas implementadas, estuvo el rediseño de todo el sistema procedimental, de todos los programas de mantenimiento, revisión de todos los procedimientos de bloqueo, de los sistemas de control y protección, entre otros, a fin de establecer una nueva línea base. También fueron reenfocados los roles de las personas, fue revisada la competencia de quienes trabajan en la compañía y en sus empresas colaboradoras.

2. Cero incidentes con las comunidades: Se reorientó el Modelo de Relación con las comunidades, estableciendo un dialogo abierto a fin de entender mas integralmente sus inquietudes.

3. Cumplir con las metas comprometidas: Cumplir con los programas de producción y mantención sin poner en riesgo ni a las personas, ni a las instalaciones, y sin estresar los sistemas.

Toda esta visión de sustentabilidad es integrada a la empresa y a las operaciones mediante los siguientes puntos de acción:

1. Creación de una "Cultura de la Sustentabilidad": Para esto se desarrollan iniciativas de sensibilización, formación y desarrollo de liderazgo en este ámbito.

Dentro del tema de sensibilización se han llevado a cabo campañas, como la campaña de Superhéroes, cuyo objetivo es la difusión masiva que muestra a trabajadores de la empresa personificando superhéroes, donde cada uno resguarda un recurso importante para la

sustentabilidad de la compañía, incentivando así a los trabajadores a incorporar los valores de la sustentabilidad en su quehacer cotidiano.

Otra de las campañas fue, la campaña de Difusión del Podium, la cual se enfoca en posicionar las tres prioridades de la compañía representadas en un Podium, consiste en otorgar una difusión masiva en distintos medios, como correos, afiches, publicaciones, cara a cara, entre otros.

Con respecto al punto de Formación, se abordó este tema mediante dos conceptos, “Viaje al centro de la Sustentabilidad” y “Diplomado en Sustentabilidad Minera Ambiental”.

La primera tiene como objetivo contribuir e impulsar el cambio cultural que está viviendo la empresa, para que los trabajadores propios y de empresas colaboradoras sean capaces de integrar a la ejecución de sus labores la triple mirada de la sustentabilidad, agregando valor en las dimensiones económica, ambiental y social a la empresa y la comunidad del Valle del Choapa.

Para llevar esto a cabo se realizan talleres mediante el “Viaje del Valle”, el cual es un recorrido en bus por la Provincia del Choapa, en el que los trabajadores comparten con líderes sociales de las localidades de Cuncumén, Chillepín y Caimanes, y de las ciudades de Salamanca y Los Vilos, permitiendo que conozcan sus inquietudes respecto de las operaciones de la empresa, necesidades y anhelos en su relación con la compañía. Al finalizar se elaboran compromisos personales y de su área de trabajo, así como ideas para el cumplimiento de los Principios de Desarrollo Sustentable del Grupo.

El segundo corresponde a reforzar los conocimientos y prácticas en el manejo de la sustentabilidad en las operaciones minero metalúrgicas de trabajadores y empresas colaboradoras. Este diplomado es exclusivamente impartido por la Universidad de la Serena para Minera Los Pelambres y sus empresas colaboradoras.

Como último punto, Desarrollo del Liderazgo, se ha llevado a cabo 5 talleres de formación llamado “Timoneles de la Sustentabilidad”, cuyo objetivo es desarrollar habilidades de liderazgo y comunicación, en un grupo seleccionado de trabajadores que se destacan por su compromiso, para apoyar el proceso de cambio cultural en sustentabilidad.

2. Nuevo modelo de relación con las comunidades: Este nuevo modelo permitirá abordar problemáticas locales en forma conjunta con la comunidad traspasando el modelo de trabajo que

se aplica con los trabajadores propios y de empresas colaboradoras, hacia otros grupos de interés, como lo son las comunidades.

Algunos ejemplos de este cambio son:

- 2.1 Trabajo conjunto entre empresas y la comunidad de Cuncumén en el diseño del Plan de Cierre del Tranque Quillayes. Esto incluye el compromiso de la empresa de proporcionar a la comunidad el asesoramiento técnico independiente, e incluirlos en la discusión de todas las propuestas futuras en torno al cierre.
 - 2.2 El sistema de control de la calidad del aire, que se traduce en medidas operativas concretas, que llegan incluso a la paralización del procesos de chancado, o el aplazamiento de las explosiones de la mina en caso de alzas de las mediciones de polvo en el aire.
3. Integración de la sustentabilidad en el diseño y la operación: Para esto se lleva a cabo un programa, “Integridad Operacional”, cuyo objetivo es lograr una operación de excelencia, completamente segura para las personas, la comunidad y el medio ambiente, que se espera dure para toda la vida de la compañía.
- Este modelo esta trabajado para 5 áreas: revisión y adecuación de los procedimientos, manuales e instructivos de acuerdo a los requerimientos de sustentabilidad, fortalecimiento de las competencias de las personas, mejoramiento de los sistemas de control y alarma de los procesos y equipos, adecuado programa de mantención de activos, y el uso adecuado de los bloqueos (control de las energías utilizadas en el proceso) para proteger la vida de los trabajadores.
- El objetivo de largo plazo es definir e implementar nuevos estándares de operación.
4. Evaluación de desempeño ligado a la sustentabilidad: Este nuevo convenio de desempeño rigió desde septiembre 2009 hasta marzo 2010, e incluyo variables como cero incidentes operacionales, de seguridad, ambientales o sociales, y la inexistencia de conflictos con las comunidades vecinas.
- En el segundo semestre del 2009 se efectuó el despliegue de las tres prioridades corporativas, el Podium, a todas las empresas colaboradoras y la incorporación de cláusulas de sustentabilidad e indicadores en licitaciones de servicios, que incluyen exigencias de incorporación de mano de obra local, pago de patentes a nivel local, y desarrollo de acciones de impacto social n el valle, entre otras. Para el 2010 el convenio de desempeño con las empresas colaboradoras incorporar además el Cero Incidente Ambiental.

4. STAKEHOLDERS INTELLIGENCE

4.1 Cómo está siendo abarcado el tema de SHI en Minera Los Pelambres

Minera Los Pelambres reconoce la importancia del compromiso, diálogo y retroalimentación con sus grupos de interés a nivel local y nacional para la sustentabilidad de su negocio. Gracias a este dialogo la compañía puede identificar y abordar los problemas de sustentabilidad de mayor pertinencia y maximizar su oportunidad de contribuir al desarrollo del Valle del Choapa. Esta acción ha permitido entender la perspectiva de los demás e integrar estas miradas en sus procesos de decisión y gestión. Para así construir relaciones de confianza y beneficio mutuo.

Esta mirada de integración de los grupos de interés a la compañía permitirá mejorar los diversos sistemas de gestión de Minera Los Pelambres, para si prevenir futuros riesgos y supervisar como están respondiendo sus distintas áreas a los compromisos asumidos en su relación con los grupos de interés respectivos.

4.2 Evolución en el tiempo de los grupos de interés dentro de la compañía

Desde el año 2000 hasta mediados del 2008, la empresa procuró interactuar con todos sus grupos de interés, con el objetivo de obtener la licencia social para operar, se busco desarrollar el negocio y maximizar el valor económico de la empresa. Para esto se tomaron las expectativas sociales, ambientales y laborales de manera externa, como un “camino” para lograr el objetivo final, no como objetivo como tal.

La compañía busco ser un buen compañero, que solo aporta al desarrollo local y suaviza los impactos de las operaciones.

Las implicancias de esto fue otorgar responsabilidad a la Gerencia de Asuntos Externos, la cual es la encargada de mantener la relación con las comunidades locales manteniendo un equipo en terreno. Ellos fueron los que canalizaron las inquietudes a las áreas de operación de la compañía.

Algunas de las iniciativas que surgieron desde este modo de actuar han sido: implementación de iniciativas puntuales de desarrollo comunitario, iniciativas incipientes de transmisión de valores corporativos a trabajadores y colaboradores, desarrollo de un modelo de negocios basado en

transacciones económicas entre unidades de gestión y foco en la generación de valor económico agregado.

Durante mediados del 2008 a 2009, la empresa es parte de un sistema social junto con todos sus grupos de interés. La meta de este sistema es generar valor sustentable a todos.

El objetivo es agregar Valor Sustentable a la empresa, y el entorno en el que opera, por ende las dimensiones sociales, ambientales y laborales se entienden ahora como parte de la función objetivo de la compañía, es decir ya no es un facilitador, si no que son dimensiones necesarias para los formación de valor sustentable.

Por ende el nuevo Modelo de Relacionamiento con las comunidades busca establecer una relación de “socios estratégicos” con las comunidades vecinas.

Las implicancias de este nuevo enfoque se ven reflejadas en las áreas de operación, cada uno de sus trabajadores y colaboradores, ya que son los responsables del estado de la relación entre la empresa y sus comunidades. Por ende cada empleado y colaborador debe ser consciente de los impactos que su actividad individual puede generar en el entorno, y debe actuar en forma proactiva para ofrecer nuevas soluciones.

Para logra esto es fundamental que cada trabajador se ponga en el lugar de la comunidad y ver las operaciones de la compañía desde ese punto de vista.

Las iniciativas que surgieron desde esta mirada son: Incorporación de la comunidad en la discusión de aspectos operativos de la empresa que son parte de sus inquietudes, actualización hacia un nuevo “estándar operacional” en el que se consultan e integran las expectativas e inquietudes de la comunidad y autoridades, desarrollo de una cultura de la Sustentabilidad en empleados y contratistas, incluyendo formación “en terreno”, conversando con las comunidades, identificando su impacto, y comprometiéndose con mejoras en su labor, transferencia del modelo “Socios Estratégicos” que la compañía tiene con sus empresas colaboradoras, a la relación con las comunidades (fijación en conjunto de objetivos comunes, acercamiento de las comunidades al negocio y relación ganar- ganar entre la empresa y la comunidad).

4.3 Identificación de los Stakeholders

Comunidades

Las comunidades por las cuales pasa Minera Los Pelambres son:

Comenzamos con la comunidad de Salamanca, donde en su lejanía se ubica la mina, luego las plantas concentradoras se ubican cerca de Cuncumén cerca del Río Choapa, siguiendo por esa zona se encuentra el tranque el Mauro, en medio de la comunidad de Chillepín y Caimanes, al final de esta se encuentra el Embalse Corrales, para luego siguiendo el camino por el concentraducto, donde finaliza en el Muelle mecanizado Puerto Punta Chungo en Los Vilos. Cerca de todos los procesos esta Illapel y Canela.

Como podemos ver existen muchas comunidades expuestas a los procesos de Minera Los Pelambres, por lo que existen muchas comunidades relacionadas, las cuales necesitan de información y tienen puntos de intereses y encuentros con la minera.

Algunas de las principales inquietudes que se han testeado por la compañía son:

- Que aumente la contaminación del agua y del aire.
- Que se construyan tranques de relave cerca.
- Que falte agua para regadío agrícola
- Que de mas trabajo para la gente del Valle
- Que sea transparente en sus comunicaciones
- Que controle el trafico de sus camiones

Y los aspectos más valorados de Pelambre son:

- Aporte al progreso de la comunidad.
- Hace cosas buenas para la gente.
- Se ha dado tiempo de conocer a la gente del valle.
- Ha creado programas de estudio para los jóvenes.
- Da trabajo a la gente de la zona.
- Usa tecnología de nivel mundial.

Luego de ver lo anteriormente encontrado por Minera Los Pelambres, se nos hace necesario evaluar nuevamente estos temas relevantes para las comunidades, estos debido a todo lo que ha pasado en el año 2010, el temor que ha generado el terremoto, y el tema de los mineros en boga.

Por ende la percepción de las comunidades con respecto a la minería creemos que ha cambiado y esto lo podemos validar por la actual huelga de hambre que se ha efectuado en la comunidad de Caimanes, netamente por el temor de la gente generado al posible derrumbe de los tranques. Por esto es necesario evaluar los puntos nuevamente para encontrar los factores que más afectan a las comunidades, cuales son puntos valorados y los no valorados.

Los datos que son necesarios rescatar y mantener dentro de la base de datos corresponden a:

- Nombre de la comunidad
- Sector donde esta se encuentra
- Nombre de dirigente de la comunidad o en su defecto el alcalde
- Cantidad de personas perteneciente a la comunidad
- Tareas de MLP realizadas para esa comunidad
- Frecuencia de visitas a esas comunidades
- Hitos o eventualidades ocurridos en esas comunidades

Esta información es necesaria para comenzar la base de datos, ya que teniendo en cuenta esto, se tendrá un conocimiento sobre las comunidades, las eventualidades, dirigentes y temas relevantes de cada una de ellas, para así poder realizar actividades de co-construcción y también tener el conocimiento sobre el grupo con el que se está negociando.

El modelo de funcionamiento se llevará a cabo mediante los siguientes pasos:

1. Realización de encuesta a las distintas comunidades
2. Análisis de datos de la encuesta mediante análisis factorial y el programa SPSS. Se utilizará esta metodología debido a que este análisis da a conocer como las comunidades evalúan distintos atributos de la empresa, mostrándose en un panel de datos, donde se mostrará la ubicación de los atributos rescatados de las comunidades.
3. Recopilación de información exclusiva para los indicadores expuestos en la siguiente parte y necesarios para la mantención del seguimiento de este grupo de interés.
4. Análisis de datos anteriores y comparación con T-1.
5. Búsqueda de feedback y comunicación de datos importantes a las comunidades, esto mediante reuniones con el dirigente de la comunidad o como se estime necesario.

Se recomienda realizar las encuestas al momento de llevar a cabo un proyecto con la comunidad, debido a que la probabilidad de que todos los individuos contesten la encuesta a priori es baja, obligando a tener encuestadores que realicen esta labor, cuyo costo aumenta.

Colaboradores

Los colaboradores se refieren a los trabajadores pertenecientes a las Empresas colaboradoras, cuyos intereses y necesidades son distintos a la empresa como tal.

Dentro de las empresas colaboradoras, que como podemos ver, apoyan a la compañía en muchos aspectos, se han realizado talleres en los cuales se despliega la nueva estrategia y se aterriza lo que se quiere lograr con ellos, proponiendo una instancia cercana y abierta en la cual, los trabajadores de las EECC han podido conversar sobre que esperan de Minera Los Pelambres y como pueden ellos contribuir a que este “Podium”, mencionado anteriormente, se lleve a cabo en conjunto con ellos también.

Por otro lado creemos que solo desplegar planes correlacionados con las áreas de Minera Los Pelambres no es suficiente para este tema, si no que más bien se necesita tener un dialogo junto con ellos de lo que esperan de MLP y que cosas no.

Por otro lado los trabajadores de las empresas colaboradoras, hay que identificarlos por cada área y por ende, ver sus distintas necesidades (serán distintas las que corresponden a Mina, los cuales se encuentran en Faena, que a los de Planificación estratégica, ubicados en Santiago, por ejemplo). Para incorporar a este stakeholder en la nueva estrategia de la compañía, lo que se propone es seguir los siguientes pasos:

1. Identificar a todas las empresas colaboradoras, es importante que no falte ninguna, y separarlas según su área o rubro, para así tener claro dónde está ubicado cada trabajador.
2. Una vez clasificadas las empresas, hay que conformar una base de datos con la información de la persona de la empresa colaboradora que se relaciona o está a cargo de relacionarse con Minera Los Pelambres, en otras palabras el contacto directo. Dicha información debe contener por lo menos el nombre, teléfono, correo, cargo y dirección de la empresa, pero también es importante que cada empresa colaboradora sepa también con quién debe comunicarse en MLP, para lo cual hay que dejar esto claro y que tanto la

empresa colaboradora como en MLP sepan quién está a cargo de cada empresa colaboradora. Esto es importante por un tema de eficiencia y de rapidez para comunicarse, pero también es fundamental para mantener una buena relación con la empresa colaboradora y sus trabajadores, una relación más cercana y confiable.

3. Después de esto, lo que proponemos es hacer una separación muy similar a la que se hace con los empleados directos de MLP, es decir, hacer otra clasificación también, donde además del rubro de la empresa, se separen en 2 grandes grupos correspondientes a “Operaciones” y “Administrativos”, donde el primer grupo corresponde a quienes se encargan de, como dice su nombre, la parte operacional de la empresa y que se desempeñan en faena. El segundo grupo corresponde a empresas colaboradoras que se pueden desempeñar tanto en faena como en Santiago, pero que no participan directamente en las operaciones de la empresa como tal. Una vez hecha esta clasificación se separa el grupo “operaciones” entre Empleados y Supervisores, y el grupo “Administrativo” entre faena y Santiago (según donde se desempeñen). La idea de esta última separación es poder llegar a todos los empleados de las empresas colaboradoras pero desde un punto de vista más personalizado, donde podamos adecuar las encuestas que se le hacen a ellos según sus diferencias de intereses, problemas y necesidades, para así poder contar con información más precisa de cómo perciben a Minera Los Pelambres y cuáles son los principales puntos de apalancamiento, es decir, dónde la empresa podría realizar algún cambio, que puede ser pequeño o grande, pero que generaría cambios significativos en la percepción de las empresas colaboradoras para con MLP.
4. Una vez realizadas todas estas separaciones, lo que se propone es hacer 2 encuestas distintas para los grupos “Operaciones” y “Administrativo” y que a su vez cada una de éstas tenga una extensión enfocada a Empleados y otra a Supervisores, o bien para Faena y otra a Santiago según corresponda.
5. Una vez que se tengan los resultados de las encuestas se pueden calcular indicadores que permitan medir distintos aspectos de las empresas colaboradoras principalmente enfocados a la percepción que tienen sobre MLP, pero además contando con información precisa sobre qué áreas o rubros de las empresas colaboradoras están mejor que otros en

este ámbito. Lo que se obtenga de estos análisis y que se desee comunicar a los empleados y/o a las empresas colaboradoras se puede hacer mediante los medios de comunicación existentes como MLP al día, reporte de sustentabilidad, el canal de televisión propio sugerido, etc. o bien si se desea informar sólo a ciertas empresas colaboradoras se puede hacer directamente con cada empresa mediante reuniones, mails o talleres. Es para esto que se debe conformar la base de datos con un contacto para cada empresa colaboradora, porque con esa información se puede estar en contacto permanentemente, y es importante que sea un contacto bidireccional, es decir, que tanto MLP pueda ubicar y comunicarse fácilmente con una empresa colaboradora y que también cada empresa colaboradora pueda comunicarse fácilmente con MLP.

Organizaciones No Gubernamentales (ONG):

Son organizaciones de carácter público que tienen distintos fines definidos por los integrantes de cada una. Estos fines u objetivos pueden ser de carácter humanitario, sociales, ecológicos, etc. y son creadas independientemente por los gobiernos locales, regionales, nacionales y también por organismos internacionales.

Algunas de las formas que adoptan son asociaciones, fundaciones, corporaciones, cooperativas, entre otros. Todas están compuestas por trabajadores contratados y voluntarios, y el grado de organización interna depende de cada ONG. Sus formas de financiamiento pueden ser: por personas particulares, Estados, administraciones públicas, empresas, organismos internacionales, etc.

Algunas ONG con MLP se relaciona o podría llegar a relacionarse son:

- ONG SAR Chile
- Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales
- Un Techo Para Chile

Distintas ONG tienen distintos intereses. Lo que se necesita es identificar cada uno de éstos, determinar su viabilidad y la forma de generar un canal de información permanente para que todos, tanto ONG como MLP, sepan y entiendan las necesidades de cada uno y cómo éstas se están satisfaciendo en la actualidad.

Actualmente se retroalimentan mediante la participación en redes de Responsabilidad Social Empresarial: Acción RSE, Prohumana, Comité Espejo ISO 26.000.

Para relacionarse con este stakeholder, lo primero que se debe hacer es identificar a las ONGs. Pero para esto es importante identificar tanto a las ONGs con las que ha interactuado MLP como a las que podrían potencialmente llegar a hacerlo, esto claramente va a depender del tipo de ONG y sus intereses propios.

Una vez que se ha hecho esto lo que se debe hacer es separar las ONGs en grupos distintos según sus intereses. Esta segmentación es discrecional al igual que el criterio que se use, sin embargo es importante hacer esta separación para saber dónde se va avanzando, o bien qué intereses se van satisfaciendo y cuáles no, y además esta separación va a permitir saber cuál ONG va a estar “contenta” y cuál no. Saber esto es útil porque existen ONGs más grandes que otras y que probablemente es más importante cuidar la relación con aquellas (las más grandes).

A partir de los distintos intereses lo que se puede hacer es diseñar ciertos planes de acción que sean lo más beneficiosos posibles para la empresa pero que también satisfagan los intereses de las ONGs para así poder evitar conflictos. Dichos planes de acción pueden crearse exclusivamente para evitar problemas con ONGs o bien se pueden tratar de planes de acción previamente diseñados, a los que se le hacen algunas modificaciones que permitan que dichos planes se lleven a cabo con la menor cantidad de problemas posibles.

Una vez diseñados estos planes de acción, hay que comunicarlos a las ONGs correspondientes (correspondientes según los intereses de cada una) para que por un lado se enteren de lo que hace o va a hacer MLP, y por otro lado para que tengan una instancia de diálogo para que manifiesten sus observaciones, comentarios y aprensiones con respecto a lo que piensa hacer la empresa. Es importante señalar que en ningún caso se está planteando comunicarle todo lo que va a hacer MLP en cada momento ni mucho menos pedirles permiso a las ONGs para hacerlo, sino que siempre y cuando la empresa considere necesario y/o prudente comunicar ciertos planes de acción, o parte de los planes de acción a algunas ONGs para evitar problemas, considerando los intereses de éstas, se puede hacer. Ahora para esto hay que generar una instancia, que puede ser un taller, una reunión o simplemente un correo electrónico, dependiendo de lo que se considere necesario para cada situación.

Una vez que se les explica lo que se piensa hacer y se reciben los comentarios y/o observaciones de las ONGs, se internaliza esta nueva información y se modifica (o no) los planes de acción de la compañía. Finalmente se le comunica a las ONGs correspondientes lo que se ha decidido.

Mundo Académico:

El mundo académico lo conforman las principales universidades de nuestro país. Minera los Pelambres tiene una estrecha relación con las universidades y es por esto que también son parte de Stakeholders intelligence.

La forma en que se relacionan tiene que ver principalmente con el trabajo en conjunto, lo cual es fundamental tanto para MLP como para el desarrollo del país. El tipo de trabajo que se lleva a cabo con las universidades está basado en visitas a terreno, memorias de título, exposiciones de cátedra e incluso teleconferencias, lo cual es producto de un compromiso bien hecho que contribuye a preparar a los nuevos profesionales y es un aporte al progreso en la investigación en el área minera.

Entre los aspectos más relevantes se encuentran:

Alianza con la Universidad de La Serena: Se materializó un convenio de colaboración, teniendo como ejes fundamentales el desarrollo, la innovación, el emprendimiento y las actuales herramientas tecnológicas empleadas en la minería moderna.

Casos prácticos desarrollados con estudiantes de la Universidad de Chile: Se les entrega a los estudiantes de la Facultad de Economía y Negocios casos reales y actuales, para que se beneficien tanto los estudiantes al aprender del mundo de la minería y poner en práctica sus conocimientos, como MLP al poder contar con el conocimiento de los estudiantes para solucionar problemas o seguir mejorando en lo que ya existe.

Ciertamente el interés de MLP se basa fundamentalmente en poder contar con los mejores profesionales en el futuro, la innovación y el desarrollo de nuevas tecnologías. Para todos estos aspectos, la relación con el mundo académico es fundamental.

Actualmente se relacionan mediante Cátedra Minera Los Pelambres en Universidad de la Serena y participación en foros nacionales e internacionales.

En este caso la idea es simple, en un principio MLP apoya a las universidades entregando a los estudiantes una mejor formación y preparación con respecto al mundo de la minería, lo cual se espera que se traduzca en un desarrollo de la industria, beneficiando directamente tanto a MLP como a los estudiantes. La idea es que MLP sea capaz de reclutar a los mejores estudiantes que fueron parte de la preparación que MLP otorga.

Para esto es fundamental que los estudiantes tengan el mismo interés que la compañía en seguir trabajando en el tema. Por lo tanto lo que se necesita es un método para saber quiénes son los interesados y poder seleccionar los estudiantes a partir de esto. Para ello lo que debe hacer la empresa es comunicarle a los estudiantes sus intenciones y pedirles que por ejemplo se registren en la página web de MLP solicitando trabajar en la empresa o bien mediante un correo electrónico dirigido a una persona de la empresa que se encargue directamente de estos estudiantes.

Empleados:

Para Minera los Pelambres los empleados son un pilar fundamental de la compañía y es por esto que 2 de los 5 valores que sustenta MLP hacen referencia a las personas, quienes son el corazón y motor de la minera. Estos valores son el respeto a las personas y potenciar a las personas en la organización. Esto ha significado a la empresa hacer todos los esfuerzos en estos 10 años de vida en apoyar el desarrollo de competencias de su gente, potenciar sus relaciones laborales y mejorar su calidad de vida en faena.

Los principales “hitos” son los siguientes:

- Inauguración de Hoteles Chacay y Mina (2001): Hotel con capacidad para alojar a toda la organización permanente de faena y al 75% del personal de las empresas colaboradoras.
- Premio ACHS (2003): premio otorgado por la alianza estratégica realizada con sus trabajadores.
- Extensión del convenio de desempeño a los colaboradores (2007): Se aprueba estrategia laboral con empresas colaboradoras.
- Comité Calidad de Vida (2008): Comité encargado de impulsar acciones que buscan tener espacios de recreación y diversión.
- Desarrollo de los supervisores (2008): Capacitación a supervisores.

- Sindicalización: Gran importancia del sindicato de trabajadores, nunca ha habido un paro o huelga.
- Calidad de vida: Trabajadores disponen de 3 multicanchas techadas, 5 multicanchas al aire libre, 1 cancha de futbolito empastada, 3 canchas de paddle, 2 canchas de tenis, 3 gimnasios, 2 pubs, 11 salas de recreación, circuito para bicicletas, trote, taller de pintura, quinchos para asados, televisión satelital, entre otros.
- Encuesta de clima organizacional: Encuesta dirigida a todo el personal para conocer su grado de satisfacción.

Cerca de 700 personas trabajan en Minera Los Pelambres, la mayoría de ellos son empleados que se desempeñan en funciones de operación de la mina y planta concentradora.

Se comunican mediante revistas MLP Al Día, Newsletters, mailings, diarios murales y campañas de vía pública, reuniones mensuales de contrato colectivo, inducción a la compañía y reporte de sustentabilidad. Se retroalimentan actualmente mediante la encuesta de clima organizacional, reuniones de comités ampliados CASS, comité paritario, sindicatos, contrato colectivo y mediante comunicación interna: comité, correo, encuesta de eficiencia de comunicaciones y buzones de sugerencias en casinos.

Para poder aplicar el modelo de indicadores y poder tener un historial sobre lo que quieren los empleados, si esto se ha cumplido o no y como se encuentra su estado laboral en general, es necesario que MLP posea en su base de datos la información básica sobre estos, esta información corresponde a:

- Nombre de cada trabajador
- Edad
- Área donde trabaja
- Cargo que posee
- Familia (número de integrantes, ya que es necesario saber y entender el círculo en que se encuentra inmerso el trabajador; nombres y edades para generar mayor cercanía y saber que esta información debe ser tomada en cuenta la momento de hacer actividades para los trabajadores y

en caso de que la empresa decida realizar alguna iniciativa para ellos y sus familias; por ultimo teléfono de contacto por las emergencias que pudiesen ocurrir)

- Teléfono

- Dirección

- Email personal

Estos datos son necesarios para lograr tener un mayor conocimiento y cercanía con la gente que trabaja en MLP, siguiendo la idea de la nueva estrategia que se desea tener, es importante lograr un lazo con el personal que finalmente desarrolla y lleva a cabo el negocio de la compañía.

Se encuentra necesario indagar en la situación personal de cada empleado debido a que gracias a eso se puede generar confianza y un sentimiento de interés por parte de la empresa hacia los trabajadores. Además de esto, gracias a los datos anteriores se podrá monitorear como se encuentra cada trabajador en la compañía, no solo en términos de desempeño, si no también en calidad de vida laboral.

Para facilitar la medición de indicadores se ha decidido agrupar a todos los trabajadores de la compañía en:

1. Empleados

1.1 Trabajadores

1.2 Supervisores

2. Ejecutivos

2.1 Faena

2.2 Santiago

La separación en Empleados y Administrativos se debe a que cada uno de estos grupos, tienen distintas necesidades e interés a los cuales abarcar, por lo tanto es necesario generar un canal de información distinto perteneciente a cada grupo para poder hacer una correcta medición e interpretación de la percepción de los trabajadores sobre la compañía. Para así, poder acceder a la información con mayor facilidad y rapidez.

A su vez se hace una segunda separación en la que Empleados se divide en: trabajadores y supervisores; y Administradores: Faena y Santiago.

La primera de debe a que las necesidades de los trabajadores pueden diferir en gran cantidad de la de supervisores y por ende también se verá una diferencia en cuanto a la percepción de la compañía, es por esto que la información que se obtenga de ellos debe estar claramente diferenciada, pues no se quiere sesgar los resultados.

El análisis es análogo para el segundo grupo, Administrativos. Tanto intereses, necesidades y percepciones van a variar para aquellos Administrativos que trabajan en Faena o en Santiago; por lo tanto su información también debe estar claramente diferenciada.

Por ende para levantar la información necesaria, se deben realizar dos encuestas distintas, y a su vez cada una de estas debe tener una extensión especial para cada subgrupo. Se sugiere realizar este sistema semestralmente.

Además de este sistema, se debe complementar con los métodos bilaterales de comunicación que existen actualmente y que ya fueron mencionados.

A partir de toda esta información se crearan indicadores distintos para Empleados y Administrativos.

Por último como nuevo mecanismo de comunicación, mediante el cual la empresa informa a sus trabajadores, se propone la creación de un canal de televisión interno, el cual este continuamente transmitiendo información mediante mini programas, como entrevistas a gerentes, trabajadores, entre otros. Instalando televisores en espacios comunes, como casinos de Faena y pasillos de oficinas en Santiago.

Clientes:

En cuanto a la dispersión de clientes, ésta se ha mantenido estable en los principales destinos geográficos, tanto para el cobre como para el molibdeno, destacando como principales destinos Japón (para el cobre) y Chile (para el molibdeno). Además, dentro de las ventas de cobre, los clientes recuperan el oro y la plata contenida durante el proceso de fundición, por lo que MLP recibe créditos por estos conceptos derivados del concentrado, que forman parte de los ingresos de explotación de cada ejercicio.

A continuación, veremos la distribución de clientes por país:

DISTRIBUCION DE CLIENTES POR PAIS						
	2007		2008		2009	
	Tons	%	Tons	%	Tons	%
CONCENTRADO DE COBRE						
Japón	146,43	50,61%	140,31	41,20%	127,95	40,82%
Suiza	45,36	15,68%	69,58	20,43%	55,94	17,84%
Korea	16,97	5,86%	15,27	4,48%	16,40	5,23%
Finlandia	23,34	8,07%	19,46	5,71%	17,10	5,46%
Suecia	16,96	5,86%	15,75	4,63%	17,71	5,65%
USA	3,35	1,16%	15,01	4,41%	3,26	1,04%
Bulgaria	0,00	0,00%	0,00	0,00%	13,06	4,17%
España	3,34	1,16%	9,19	2,70%	13,12	4,19%
Brasil	6,71	2,32%	11,34	3,33%	6,53	2,08%
UK	0,00	0,00%	0,00	0,00%	6,55	2,09%
China	26,82	9,27%	41,71	12,25%	35,84	11,43%
Francia	0,00	0,00%	2,99	0,88%	0,00	0,00%
Otros	0,05	0,02%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Total	289,32	100,00%	340,60	100,00%	313,48	100,00%

DISTRIBUCION DE CLIENTES POR PAIS						
	2007		2008		2009	
	Tons	%	Tons	%	Tons	%
CONCENTRADO DE MOLIBDENO						
Chile	2,96	29,59%	4,50	58,29%	4,04	52,52%
USA	5,76	57,45%	3,01	39,00%	2,24	29,13%
Bélgica	0,32	3,20%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
Korea	0,78	0,00%	0,00	0,00%	0,92	11,92%
UK	0,00	0,00%	0,21	2,71%	0,35	4,54%
Suiza	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,13	1,75%
Otros	0,19	1,93%	0,00	0,00%	0,01	0,13%
Total	10,02	92,18%	7,72	100,00%	7,70	100,00%

Se relacionan mediante programas de visitas de clientes y la gestión de la Vicepresidencia de comercialización de Antofagasta Minerals. Se retroalimentan mediante una encuesta anual de percepción, y la misma gestión de la Vicepresidencia de comercialización de Antofagasta Minerals.

Como vemos, lo primero que haremos es segmentar a los clientes es en función de su país, sin embargo esto no es suficiente para poder relacionarse con este stakeholder. Agrupar los clientes

por país es muy útil pues esto nos permite saber cuál es la mejor forma para hacer negocios con ellos y qué cosas son más importantes para ellos y cuáles no. Ahora, una vez hecho esto lo que se debe hacer es una base de datos de los clientes un poco más acabada, teniendo en esta base de datos el nombre de la empresa, el producto que compra y la persona con que se relaciona MLP: su nombre, apellido, teléfono, mail y dirección física. Con esto tendríamos más claro con quiénes estamos tratando.

De esta forma estamos en condiciones de entregar a cada uno una pequeña encuesta anual de calidad, donde no sólo se debe abarcar si el concentrado es bueno o malo, sino que contemplar el servicio completo, es decir, cumplir con los plazos, estar disponibles para los clientes, tener un buen trato, etc.

A partir de esta encuesta podemos básicamente encontrar 2 resultados, van a haber cosas que están bien y otras que pueden mejorar, a las cuales llamaremos problemas. En cuanto a las cosas que están bien, hay que asegurarse que sigan así, y en cuanto a los problemas es necesario solucionarlos de la mejor forma y lo debe hacer la unidad de negocios que le corresponda, es decir, quien sea responsable del problema. De esta forma, la relación con los clientes va a ir mejorando continuamente y siempre se irán resolviendo los problemas a medida que vayan surgiendo.

Los avances que se van haciendo (los problemas que se van resolviendo) son una muestra del crecimiento continuo de MLP, por lo que es importante que todos se vayan enterando de que las cosas se están haciendo bien y cada vez mejor. Por lo tanto, lo que se sugiere es tener un link especial en la página web dirigido a los clientes pero al que todos puedan acceder donde se publiquen periódicamente los avances que se van haciendo.

Los pasos de metodología son:

- 1- Información de clientes
- 2- País que corresponden
- 3- Empresa a la que pertenecen y producto que se entrega
- 4- Realización de encuesta de calidad de servicio
- 5- Análisis de encuesta (tanto de buen o mal resultado)

- 6- Solución del problema
- 7- Publicación de mejoras
- 8- Feedback de clientes

Medios de Comunicación:

Al referirnos sobre medios de comunicación es necesario entender que MLP posee una estrecha relación con ellos, ya que es el medio con el cual, fácilmente, obtienen comunicación con las comunidades, accionistas, entre otros.

Es por esto que este stakeholder es muy importante, ya que es la clave de la entrega de información entre el ambiente interno y externo de MLP.

Para poder monitorear esta relación y que a su vez, esta crezca, es necesario tener en cuenta y determinar cuáles son los medios más importantes para la compañía, es decir, con cuales se obtiene una llegada cercana al grupo de interés en intención.

Estos estarán, divididos por:

- Radio
- Revistas
- Diario
- Televisión

Es necesario tener en cuenta que cada uno de ellos tiene distintas necesidades de relacionamiento que afrontar y además la compañía debe tener en cuenta el mejor uso para cada uno de ellos.

La forma en que se recomienda relacionarse con los medios de comunicación, es mediante reuniones con alguna persona cercana e influyente del medio al cual se quiera llegar, es decir será mediante reuniones personalizadas. Además de esto sería posible hacer conferencias de prensa para poder llegar más a los medios y así comunicar a la población de lo que se está haciendo y lo que se quiere lograr con la nueva estrategia en MLP.

Por otro lado es necesario tener un relacionador de MLP que se encargue de mantener contacto permanente con los medios y además de avisarle o comentarle las noticias relevantes que han pasado. Esto creará un lazo de confianza con los medios y la población, los cuales podrán acceder a la información de primera fuente y por ende beneficioso para MLP, ya que podrá comunicar lo que le parece más apropiado

El tema fundamental en este Stakeholder se basa en que es el canal para comunicar a la población, al Gobierno, a las universidades, accionistas, etc. Lo que se está haciendo en MLP, como van en temas sociales, ambientales y económicos; es el canal más importante y asequible para llegar a los demás grupos de interés, para comunicar y por ende para aumentar el valor percibido de MLP gracias a esa comunicación.

Es por esto que los medios de comunicación deben ser tomados como aliado y como un ente de ayuda para la generación de valor percibido.

Organizaciones gremiales:

Como para cualquier stakeholder, lo primero que hay que hacer es identificar quiénes son las organizaciones gremiales con los que interactúa Minera Los Pelambres.

A partir de esto lo que hay que hacer crear una base de datos que contenga la información más relevante de cada organización gremial. Para cada organización gremial la base de datos debe contener lo siguiente:

1. A quién representa: Es fundamental saber a qué grupo de personas representa cada grupo para ser capaces de entender lo que quieren y lo que MLP puede hacer por ellos, así como también para saber lo que el grupo tendrá que retribuir a MLP. De esta forma se puede ir avanzando en las relaciones y mejorando directamente la relación entre MLP y el stakeholder en cuestión.
2. Número de integrantes: El número de integrantes cumple la función de “ponderación” relativa. MLP interactúa con varias organizaciones gremiales, cada una tiene sus propios intereses y busca distintos objetivos, sin embargo la empresa en ningún caso va a conceder a cada grupo todo lo que pidan sin antes hacer un análisis de la viabilidad e importancia de cada demanda. Si el grupo en cuestión tiene un gran número de afiliados y

plantean que necesitan ciertas cosas, lo más probable es que MLP entre a negociar con el grupo como se puede solucionar el problema en conjunto para llegar a una solución. Ahora, si se trata de una organización que tiene muy pocos afiliados y además están pidiendo muchas cosas, lo más probable es que no se justifique y por ende que MLP decida no darles lo que quieren. En definitiva, sirve para evaluar la viabilidad de las peticiones de los grupos y la prioridad al mismo tiempo, porque muchas veces no se pueden hacer demasiadas cosas al mismo tiempo. Por otro lado, las relaciones con los grupos más representativos son más importantes van a requerir de una mejor comunicación bilateral, principalmente en el sentido del tiempo dedicado a reunirse, número de reuniones y canales de comunicación.

3. Nombre del o los líderes y sus datos de contacto: Teléfono, correo electrónico, domicilio y cargo. Es fundamental saber con quién se está hablando para entender su punto de vista, sobre lo que piensa y lo que quiere. Además estos datos son básicos para generar una comunicación más directa, rápida y eficiente.
4. Intereses: Probablemente el punto más importante cuando se habla de organizaciones gremiales. Estas organizaciones son muy diversas y por ende sus intereses pueden llegar a ser muy distintos unos de otros. Es por esto que para poder trabajar en conjunto es necesario identificar claramente y por separado los intereses de cada uno de los grupos, ya que todo lo que viene a continuación está básicamente en función de esto:

A partir de los intereses lo que se va a hacer es una lista de acciones concretas a realizar, entre ellas acciones que se han hecho, que se piensan hacer, otras que no se piense hacer en un futuro cercano e incluso acciones que directamente no se harán (pero que la organización ha pedido por ejemplo). Por un lado se tendrán las cosas que ya se han realizado, lo cual es muy importante para no olvidar lo que se va haciendo y construyendo con y para cada organización gremial, ya que muchas veces es necesario tenerlo presente al momento de negociar. Es fundamental entender el por qué de los intereses de cada organización gremial para poder entender por qué se ha hecho lo que se ha hecho, por qué otras cosas no y qué sería conveniente hacer primero (de las cosas que no se han hecho aún). Por otro lado se tendrá lo que aún no se ha hecho y que se podría hacer, lo cual se debe ordenar según prioridad y factibilidad, para que al momento de negociar se tenga claro cuál es la dirección a seguir.

Sobre las cosas que no se han hecho todavía, es necesario medir el potencial impacto que cada acción tendría para Minera Los Pelambres en términos de beneficios y lo mismo para la organización gremial, luego evaluar los costos asociados a cada una de las acciones y finalmente llegar a una etapa de ejecución. Una vez que se haya llevado a cabo una acción concreta, ésta pasará al grupo de las acciones ya realizadas.

Sobre las acciones concretas que se hayan realizado se debe hacer un monitoreo periódico para asegurarse de que por un lado todo marche como corresponde y que no hayan problemas, y segundo para medir la satisfacción de los beneficiados, ya que es necesario medir la efectividad de las acciones que se van haciendo en el tiempo. De esta forma no sólo se sabrá cómo se sienten las personas beneficiadas con respecto a cada acción o medida que toma la compañía, sino que también se aprenderá de los problemas que se vayan teniendo para lograr un mejoramiento continuo.

En función de la satisfacción de las personas beneficiadas, que serían los integrantes de cada organización gremial, la empresa podrá “exigir” ciertas retribuciones a los beneficiados que se transformen en mayores beneficios para toda la empresa. A modo de ejemplo, si un grupo de trabajadores cree que necesita mejorar la seguridad en faena y piden ciertos implementos para que esto ocurra, digamos más cascos, una vez que MLP se los entregue lo que podrá exigir es que haya una menor tasa de accidentes, más productividad y/o más felicidad por parte de sus empleados. Todo esto se medirá finalmente mediante los indicadores que se construirán para las organizaciones gremiales.

Finalmente las cosas que se van haciendo, cómo han ido funcionando y cómo la empresa va mejorando en función de las exigencias hacia las organizaciones gremiales se debe comunicar a los trabajadores y a cada organización mediante los medios de comunicación con que cuenta y contará la empresa más adelante. Sin embargo es necesario ser cuidadoso con la información que se publica, pues si se beneficia mucho a una organización en particular, las otras van a pedir más cosas y así sucesivamente, por lo que hay información que se puede entregar para todo el mundo y otra que es conveniente entregarla directamente a cada organización gremial mediante boletines personales para cada grupo, reuniones, llamadas y correos electrónicos.

La relación entre MLP y las organizaciones gremiales se ilustra en las siguientes etapas:

1. Identificación de intereses de las Organizaciones Gremiales (cuestionando el porqué y lo que ha se hecho anteriormente)
2. Acciones concretas (¿Qué se podría hacer en el futuro?, ¿Cuál es el impacto potencial?m posibles costos y ejecución)
3. Monitoreo Satisfacción
4. Retribución
5. Seguimiento Indicadores
6. Comunicación desde MLP hacia las Organizaciones Gremiales de lo que se ha hecho.
7. Monitoreo de feedback por las mismas actividades, pero desde el punto de vista de las Organizaciones Gremiales.

Accionistas:

Lo primero que hay que hacer es una separación entre 2 grandes grupos: el Directorio y los Accionistas Comunes, quienes poseen acciones o bien son potenciales compradores de acciones, es decir, el mercado.

En cuanto al Directorio, lo más importante es que se incluya el análisis de stakeholders en el informe del directorio y su valor percibido será distinto a los accionistas comunes, por ende se debe tomar separado y evaluar su opinión de forma personas o mediante las reuniones de directorio.

Con respecto al segundo grupo, lo que es fundamental es la información que se le entrega al mercado sobre la compañía, en este sentido, sería importante comunicar la visión social y ambiental de la compañía, además de los trabajos en conjunto principalmente con las comunidades, esto hará que mientras más se informen sobre la parte social, ambiental y económica en asenso de MLP, mayor valor percibido tendrán los accionistas sobre la compañía, cuyo efecto se verá reflejado en el aumento del valor de la acción de Antofagasta Minerals (pues la percepción de uno de sus componentes, Minera Los Pelambres, ha aumentado de valor).

Para esto las principales herramientas son la página web y los medios de comunicación, que son otro stakeholder, como se mencionó anteriormente.

Empresas Colaboradoras/ Proveedores

Las Empresa Colaboradoras/Proveedores se refiere al grupo de interés de empresa en conjunto, es decir, los asuntos relevantes al grupo entero como tal, por ejemplo si se quiere llegar a alguna empresa EECC de la Mina sus intereses y necesidades son distintas para las EECC de Tecnologías de la información, esto en cuanto a contratos para los trabajadores, necesidad de supervisores, convenios de desempeño por empresa, entre otras.

Por ende el valor percibido que estas tendrán será correspondiente a cada área de la compañía en la cual trabajen, dependiendo de cada UG.

Para ordenar y poder monitorear a este grupo de interés, recomendamos:

1. Dividir a cada EECC por UG de la compañía
2. Subdividir las según tarea (Administrativa o trabajo en terreno)
3. Nombre de contacto de la Empresa Colaboradora o Proveedor (para hablar con esta persona sobre necesidad de encuestas, acciones concretas a realizar con ellos y feedback posterior)
4. Teléfono, mail del contacto

El relacionamiento con ellos puede darse mediante reuniones personales y encuestas, para así saber lo que ellos necesitan, en qué condiciones de trabajo se encuentran, cuáles son sus necesidades contractuales y en definitiva como perciben a Minera Los Pelambres.

Gobierno

Dentro del rol del estado en la minería, vemos la declaración que posee el Ministerio de minería de a principios de los años 80, donde se menciona: "...La cartera de Minería reconoce como su misión diseñar, difundir y fomentar políticas mineras de nuestro país, que incorporen la sustentabilidad y la innovación tecnológica, a fin de maximizar el aporte sectorial al desarrollo económico, ambiental y social". (http://www.mch.cl/revistas/index_neo.php?id=1502 , página 13).

Creemos que para el gobierno a parte de importarle el aporte del PIB de las empresas mineras, le es fundamental la implicancia que esto lleva para el bienestar social, la contaminación, el uso del

agua, polvo en el ambiente, cantidad de tranques y relaves, accidentalidad dentro de la empresa, entre otras.

Observando todos estos, como puntos básicos para que una minera pueda trabajar, no es suficiente para que esta tenga los índices de excelencia que Minera Los Pelambres quiere cumplir, por ende se debe entender cuáles son los parámetros Chilenos que se exige a la mineras y por otro lado contrastarlo con los índices extranjeros que se están impartiendo para empresas mineras o similares, para así poder lograr un estándar más alto que el requerido por el gobierno Chileno.

Dentro de la empresa este es un Stakeholder delicado, ya que la información que debe ser mostrada cada periodo, debe ser evaluada por la persona que posee la información, ya que se deben tener en cuenta temas de privacidad de nombres y confidencialidad de contenidos.

Para tener el tema de manera general y para comenzar con la información que se querrá tener monitoreada, recomendamos comenzar por lo siguiente:

1. Cantidad de reuniones con gente de gobierno
2. Tema relevante destacado en la reunión que afecte al valor percibido de MLP
3. Persona de MLP que posee el contacto
4. Proyectos que se han realizado efectivamente luego del encuentro

Se debe tener claro que la obtención de información será mediante reuniones personales, y el tipo de información rescatada la dará a conocer la persona de MLP que realizó la reunión, ella será la encargada de connotar los objetivos de la reunión, lo importante y los próximos pasos a seguir con esa información, damos a entender que este tema queda específicamente ligado al tipo de información que se busca en MLP y la información que de ahí se quiera mostrar.

4.4 Indicadores

En esta sección se presentan indicadores pertinentes para cada stakeholder, diseñados para poder monitorear continuamente el progreso en la relación con cada uno, evaluar la situación actual (en cada momento del tiempo) y pensados para facilitar la toma de decisiones. Para la creación de los indicadores, es necesario enfatizar en las similitudes y diferencias que existen entre cada uno de los stakeholders:

Similitudes:

- *Necesidad de medir el valor percibido:* La función principal del análisis de este trabajo es poder medir de alguna manera el valor percibido que tiene cada stakeholder sobre la empresa, por ende cada stakeholder va a tener al menos un indicador que mida esto. Sin embargo pueden ser muy distintos unos de otros o bien muy similares en algunos casos.
- *Rol estratégico para MLP:* Este rol estratégico se puede (y debe) ver como una similitud en cierto sentido pero también como una diferencia en otro. Como similitud hay que entender que todos los stakeholders son clave en algún aspecto del funcionamiento de la empresa, y por ende es necesario que para todos los stakeholders se tengan indicadores adecuados y representativos en función del rol estratégico que juega cada uno en la empresa.

Diferencias:

- *Necesidades:* Todos los stakeholders tienen distintas necesidades para con la empresa y por ende esperan distintas cosas de ésta. El valor percibido que cada uno tenga de MLP va depender fundamentalmente del grado en que dichas necesidades se vean satisfechas. Por lo tanto es muy importante ser capaces de identificar dichas necesidades y poder medir en qué grado MLP las satisface.
- *Rol estratégico para MLP:* Como dijimos anteriormente, este punto también se puede ver como una diferencia. Como diferencia, el confeccionar los indicadores entendiendo el rol estratégico de cada stakeholder va a determinar que algunos cuenten con mediciones más “exhaustivas” que otros, en el sentido de por ejemplo diferenciar distintos sub-grupos dentro de un mismo stakeholder para tener cierta información clave de forma más representativa. Esto no implica que hayan stakeholders que se trabajen o se desarrollen

peor, al contrario, así como es importante no crear 10 indicadores para cada stakeholder, es importante no entregar un exceso de información que no colaboraría sino que simplemente dificultaría el análisis.

- *Comunicación con cada stakeholder*: La forma en que interactúan los distintos stakeholders con la empresa es distinto para cada uno de ellos y este es un punto no menor. Dicha forma de interacción va a determinar la forma y los canales mediante los cuales la empresa puede obtener información del stakeholder, por lo tanto al momento de confeccionar los indicadores es fundamental considerar este factor, para así poder contar con la información necesaria para calcular cada indicador.

Es importante mencionar que cada indicador ha sido creado en función de los objetivos de la empresa con cada stakeholder, lo cual es fundamental para poder medir lo que realmente importa.

Cada stakeholder tiene entre 3 y 5 indicadores, por lo que deben ser bastante representativos. No es bueno tener más indicadores porque dado que son 11 stakeholders, al tener por ejemplo 10 indicadores en cada uno se tendrían 110 indicadores, lo cual es muy complicado para interpretar, asimilar información y para la toma de decisiones.

Es necesario distinguir entre 2 tipos de indicadores:

- *Relación Stakeholders - MLP*: Se basan en información levantada a partir de preguntas directas a los stakeholders y de hechos objetivos. La idea de estos indicadores es que de alguna forma miden la relación entre los stakeholders y MLP, combinando el valor percibido que tienen los primeros sobre la empresa con lo que la empresa hace por ellos. Estos indicadores son los únicos que se usarán en el modelo global presentado en la parte 4.6. A este tipo de indicadores les llamaremos indicadores tipo 1.
- *Variaciones porcentuales*: Indicadores basados en información completamente objetiva. Su objetivo es facilitar el análisis de planes de acción y ayudar en la toma de decisiones. Estos indicadores no se usan en el modelo global puesto que no representan el valor percibido de un stakeholder para con la empresa como tal, sin embargo son muy útiles para evaluar si las cosas se están haciendo bien en aspectos clave para la relación con los

stakeholders y que son responsabilidad de la empresa. A este tipo de indicadores les llamaremos indicadores tipo 2.

Es importante mencionar que no todos los stakeholders van a tener necesariamente ambos tipos de indicadores, es decir, todos van a tener al menos un indicador del tipo 1, pero no todos van a tener indicadores del tipo 2.

Todos los indicadores están basados en información que se debe obtener de cada stakeholder de la forma señalada en la parte 1, sin embargo es fundamental que la información que se está usando para los indicadores sea efectivamente recopilada, pues de lo contrario sería imposible calcular el indicador.

Por último, es importante mencionar que todos los indicadores de tipo 1 han sido confeccionados de forma tal que, un valor alto es bueno y uno bajo es malo, lo cual es muy relevante para los cálculos e inferencias a partir del modelo global presentado en la parte 4.6.

Comunidades:

Indicadores tipo 1

1.-Alcance de los proyectos:

Suma de personas pertenecientes a la comunidad i que fueron beneficiadas directamente por un proyecto realizado en el período t , dividido por el número total de personas de las comunidades que se vieron beneficiadas por los proyectos:

Donde la variable B_{it} corresponde a personas beneficiadas por proyecto pertenecientes a la comunidad i en el período t , y N_i corresponde al número total de habitantes de la comunidad i beneficiada por un proyecto realizado en el período t .

Con este indicador podemos saber básicamente a cuánta gente del grupo objetivo de los proyectos (las comunidades) está siendo beneficiada por dichos proyectos, lo cual es fundamental al momento de designar presupuestos y medir la efectividad de lo que se está haciendo. Lo deseable es que cada proyecto abarque a la mayor cantidad de gente posible.

2.- *Apreciación del impacto de MLP en la zona:*

La idea es que se le pregunte a los pobladores cómo creen en términos generales que ha sido el impacto de MLP en el valle, dándoles como opción “Muy malo”, “Malo”, “Ni bueno ni malo”, “Bueno” y “Muy bueno”. Para así saber cuál es la apreciación promedio de las comunidades hacia MLP:

Donde el numerador corresponde a la suma de los valores entregados por los pobladores y N corresponde al número total de personas que respondieron esa pregunta.

Indicadores tipo 2

3.- *Cantidad de Reclamos:*

Número de reclamos recibidos en el período t, menos el número de reclamos recibidos en el período t-1, dividido por el número de reclamos en el período t-1:

Donde es el número de reclamos recibidos por parte de los miembros de la comunidad i en el período t. Con esto medimos la variación porcentual de la cantidad de reclamos obtenidos por parte de las comunidades de un período a otro, la idea es que este indicador tienda a 0 en el tiempo.

4.- *Cantidad de protestas:*

Cantidad de protestas por su duración en el periodo t, menos la cantidad de protestas por su duración en el periodo t-1, dividido por la cantidad de protestas por su duración en el periodo t-1:

Donde corresponde a la protesta i en el período t, corresponde a la duración (número de días) de la protesta i en el período t y corresponde al número de personas que participaron en la protesta i en el período t.

Con este indicador medimos la variación porcentual de la cantidad de protestas ponderadas por su duración y por el número de personas implicadas, para saber si las comunidades efectivamente están contentas con la presencia de la minera o no. La idea es que este indicador sea lo más bajo posible.

Colaboradores

Indicadores tipo 1

1.- Confianza interna:

Donde el numerador corresponde a un valor que va de 0 a 100, que refleja la calidad de la relación entre un trabajador y su superior inmediato. La idea es que este valor sea lo más alto posible porque una buena relación con el superior indica que hay una mejor comunicación entre los trabajadores y esto implica que debiesen disminuir los “imprevistos”, ya que cada superior se va a enterar de lo que ocurre y nadie callaría información por miedo a perder el trabajo o ser reprochado.

2.- Felicidad en el trabajo:

Donde el numerador corresponde a la valoración personal de la felicidad en el trabajo, que va desde 0 a 100, y el denominador corresponde al número de personas que responden esta pregunta. Esto permite saber si los colaboradores son felices en términos generales, lo cual es clave en la productividad de cada trabajador. La idea es que este indicador sea lo más alto posible.

3.- Seguridad de mantener el trabajo:

Haciendo la misma valoración personal, es decir, contestando de 0 a 100 cuán seguros están de que continuarán desempeñando su cargo y no serán despedidos en el corto/mediano plazo, dividido por el número de personas que responde esta pregunta, sabemos en términos generales

cómo se sienten los colaboradores con respecto a esto. Es muy importante que las personas sientan seguridad con respecto a su puesto de trabajo pues es una condición básica para la calidad laboral de las personas y al mismo tiempo es clave en cuanto a la percepción de los colaboradores hacia MLP.

4.- Igualdad en cuanto a beneficios con respecto a los empleados de MLP:

Donde la variable X_{it} corresponde a la igualdad percibida en cuanto a beneficios con respecto a los trabajadores de MLP. La idea es que al hacer esta pregunta se les dé la opción a los colaboradores de responder “Nada”, “Muy poca”, “Poca”, etc. para saber si existe igualdad o mucha diferencia y poder trabajar en disminuirla al máximo.

No es sano que los colaboradores se sientan perjudicados con respecto a los empleados de MLP cuando hacen trabajos similares.

Indicadores tipo 2

5.- Variación porcentual del número de accidentes de los colaboradores:

Donde A_t corresponde al número de accidentes ocurridos en el período t y A_{t-1} corresponde al número de accidentes ocurridos en el período $t-1$.

Con esto conocemos cómo va mejorando la seguridad en MLP, lo cual es fundamental para el bienestar de los colaboradores.

Organizaciones No Gubernamentales (ONGs)

Indicadores tipo 1

1.- Acuerdos relativos:

Donde X_{it} es el número de “grandes” acuerdos con la ONG i en el período t y X_{jt} corresponde al número de “grandes” acuerdos de las ONG con las empresas mineras en Chile.

Vamos a definir como “gran acuerdo” aquel que es publicado en la prensa y/o medios de comunicación.

Este indicador nos sirve para saber por un lado si los acuerdos que logra MLP con las ONGs son propios de MLP o son más bien una tendencia en que ha ido aumentando el número de acuerdos con las demás empresas mineras también, en otras palabras, para entender el origen de las mejoras en términos de la relación y por ende saber cuál es la mejor forma de llevarla. Claramente no es posible conocer todos los acuerdos que tienen las otras empresas mineras, por eso hay que enfocarse sólo en los grandes acuerdos, pues son los únicos que son visibles para todos.

2.- Percepción de MLP:

Para este indicador lo que se debe hacer es que mediante un focus group donde se incluyan las ONGs más influyentes se les pregunte directamente qué percepción tienen de MLP. La idea es que la división encargada de tratar con este stakeholder pueda aprovechar esta instancia y obtener más información aún que le pueda servir, sin embargo el incluirla o no en este modelo (mediante otro indicador) va a depender del tipo de información que se obtenga.

El numerador corresponde a la suma de la respuesta de las ONGs a la pregunta sobre la percepción que tienen sobre la empresa en una escala de 0 a 100 y N corresponde al número de respuestas obtenidas.

Indicadores tipo 2

3.- Relaciones con ONGs:

Donde X_{it} toma el valor 1 si existe alguna relación con la ONG i en el período t , y 0 en otro caso.

Con esto se sabe la variación porcentual del número de ONGs con que se está interactuando en cada período, para saber cuándo se debe poner más atención al tema.

4.- Conflictos con ONGs:

Este indicador es muy similar al anterior, pero se enfoca sólo en los conflictos con las ONGs:

Donde C_i es el número de conflictos con la ONG i en el período t .

De esta forma sabemos si el número de conflictos va aumentando o disminuyendo en el tiempo.

Mundo Académico

Indicadores tipo 1

1.- Efectividad programas

Donde el numerador corresponde al número de personas contratadas en el período t que participaron en algún programa de MLP en la universidad en el período g y el denominador corresponde al número de personas que participaron en algún programa de MLP en el período g .

Esto se explica debido a que algunos de los programas impartidos por MLP, son para todo público y de esas personas que han tomado el curso, se quiere saber cuáles han sido contratadas.

2.- Impacto convenio con Universidad de la Serena:

El numerador corresponde al número de personas que reciben programa en universidad de las Serena en período t y el denominador al número de alumnos de Universidad de la Serena en el período t .

Este indicador puede ser también asociado a otras universidades con las cuales se tenga algún programa conjunto y se refiere a la obtención de la cantidad de personas que están recibiendo el beneficio del programa dictado por MLP en dicha universidad. Para así poder entender el impacto de dichos programas y de si es beneficioso seguirlos o no.

3.- Capacitación superior:

En este caso el numerador corresponde al número de empleados que recibe una capacitación de nivel técnico o superior en el período t y el denominador corresponde al número de empleados de MLP en el período t.

Esto indicará la cantidad de capacitaciones que se están realizando en cierto periodo y si esto beneficia al trabajador. Así mismo cuántos de ellos están tomando este beneficio.

Empleados

Indicadores tipo 1

1.- Felicidad en el trabajo:

Este indicador se repite en colaboradores. El numerador corresponde a la valoración personal de la felicidad en el trabajo, que va desde 0 a 100, y el denominador corresponde al número de personas que responden esta pregunta. Esto permite saber si los empleados son felices en términos generales, lo cual es clave en la productividad de cada trabajador. La idea es que este indicador sea lo más alto posible.

2.- Seguridad de mantener el trabajo:

Este indicador se repite en otros stakeholders.

Haciendo la misma valoración personal, es decir, contestando de 0 a 100 cuán seguros están de que continuarán desempeñando su cargo y no serán despedidos en el corto/mediano plazo, dividido por el número de personas que responde esta pregunta, sabemos en términos generales cómo se sienten los colaboradores con respecto a esto. Es muy importante que las personas sientan seguridad con respecto a su puesto de trabajo pues es una condición básica para la calidad laboral de las personas y al mismo tiempo es clave en cuanto a la percepción de los colaboradores hacia MLP.

Indicadores tipo 2

3.- Variación porcentual del número de accidentes de los empleados:

Este indicador también se repite.

Donde A_t corresponde al número de accidentes ocurridos en el período t y A_{t-1} corresponde al número de accidentes ocurridos en el período $t-1$.

Con esto conocemos cómo va mejorando la seguridad en MLP, lo cual es fundamental para el bienestar de los empleados.

Clientes

Indicadores tipo 1

1.- Atención al cliente:

Al igual que en otros indicadores, el numerador corresponde a una valoración de cada cliente en una escala de 0 a 100 sobre la calidad de atención al cliente. Lo importante es que son los clientes mismos los que están dando a conocer su percepción y por ende la información que nos entrega el indicador es muy confiable.

2.- Calidad del producto:

En este caso el numerador también corresponde a una valoración de cada cliente en una escala de 0 a 100 sobre la calidad del producto que entrega MLP. Claramente la compañía conoce la calidad del producto que está entregando sin embargo es sumamente importante que el cliente perciba que el producto es de la calidad indicada. Es por eso que este indicador sirve para saber qué piensan los clientes sobre la calidad del producto que MLP les vende. La idea es que si por ejemplo la percepción de la calidad fuese menor que lo que debería, MLP se encargue de hacerles ver que la calidad del producto es mejor de lo que ellos creen.

3.- Facilidad de transacciones:

Este indicador también corresponde a una valoración de cada cliente en una escala de 0 a 100 sobre la facilidad para hacer transacciones. Este es otro punto fundamental que es importante saber, ya que como MLP exporta concentrado de cobre a todo el mundo, cada uno de los clientes puede estar acostumbrado a distintos tiempos, leyes, formas, contratos, etc. Es por esto que para ser percibido como la mejor empresa minera, MLP debe encargarse de que sus clientes perciban que hacer negocios y transacciones con ella es fácil, rápido y sin complicaciones de más. Este indicador permite conocer esa información.

Medios de comunicación

Indicadores tipo 1

1.- Cantidad de noticias relativa:

Para este indicador, el numerador corresponde a la cantidad de noticias en que aparece MLP en el período t y el denominador corresponde a la cantidad de noticias de la industria minera en el período t.

La idea de este indicador es conocer cuál es la presencia relativa de MLP en los medios, para saber si la empresa está siendo el centro de atención en el rubro (que puede ser bueno o malo) o si está pasando desapercibida (que también puede ser bueno o malo).

2.- Relación medios de comunicación:

En este caso el numerador corresponde a la cantidad de entrevistas a gente de MLP en el período t y el denominador a la cantidad de entrevistas a personas de otras empresas mineras en el período t.

Este indicador nos habla sobre la cercanía que MLP tiene con los medios de comunicación. El hecho de que la prensa pueda acceder a más entrevistas en MLP que en el resto de las empresas mineras nos dice que hay una mayor facilidad para los periodistas de acceder a MLP, lo cual habla de una mayor cercanía con la empresa. Esta cercanía puede ser muy favorable en el futuro y por eso es importante mantener siempre buenas relaciones con los medios de comunicación, para que finalmente ambos se vean beneficiados con esta relación.

3.- Imagen al exterior:

Este último indicador tiene como numerador la cantidad de noticias buenas y neutras en que aparece MLP en el período t, y como denominador la cantidad de noticias en que aparece MLP en el período t.

La idea de este indicador es que se sepa cuántas de las noticias en que aparece MLP son buenas y/o neutras, y al mismo tiempo saber cuántas son malas. Esta clasificación entre noticias buenas y malas es arbitraria pero la idea es saber básicamente si para los ojos del resto la empresa se encuentra bien o mal parada. No sólo es importante estar en los medios de comunicación, sino que también es importante estar por las virtudes de la empresa y no por los defectos o problemas que pueda tener.

Organizaciones Gremiales

Indicadores tipo 1

1.- Número de acuerdos alcanzados:

En este caso el numerador corresponde al número de acuerdos alcanzados entre las partes (organización gremial y empresa) en el período t y el denominador corresponde al número de negociaciones que se están desarrollando o se desarrollaron en el período t.

De esta forma podemos saber cuántas de las negociaciones llegan a acuerdos y de esta forma inferir cómo perciben las organizaciones gremiales a MLP. Además permite guiar el curso de futuras negociaciones en el sentido de ser más o menos “blandos” al momento de negociar, en función de la cantidad de acuerdos alcanzados en cada período.

2.- Planes de acción:

El numerador de este indicador corresponde a la cantidad de planes de acción que se están llevando a cabo en el período t y el denominador corresponde a la cantidad total de planes de acción posibles (o potenciales) de desarrollar en el período t.

Es decir, este indicador permite saber por un lado si se están cumpliendo los acuerdos realizados, si se están cumpliendo los tiempos pactados y por ende la efectividad de las negociaciones; y por otro lado permite saber la cantidad de proyectos que se están realizando sobre el total de proyectos que podrían realizarse en el mismo período, lo cual es fundamental para inferir cómo las organizaciones gremiales perciben a MLP.

En definitiva, este indicador dará a conocer la eficiencia en el trabajo y dará un seguimiento con respecto a lo real y a lo presupuestado.

3.- Seguridad de mantener el trabajo:

Este indicador se repite en otros stakeholders.

Haciendo la misma valoración personal, es decir, contestando de 0 a 100 cuán seguros están de que continuarán desempeñando su cargo y no serán despedidos en el corto/mediano plazo, dividido por el número de personas que responde esta pregunta, sabemos en términos generales cómo se sienten los colaboradores con respecto a esto. Es muy importante que las personas sientan seguridad con respecto a su puesto de trabajo pues es una condición básica para la calidad laboral de las personas y al mismo tiempo es clave en cuanto a la percepción de los colaboradores hacia MLP.

Lo importante es que nos permite identificar si aquellos que pertenecen a una organización gremial se sienten efectivamente más seguros que aquellos que no lo están, en términos de perder su trabajo.

Accionistas

Indicadores tipo 1

1.- Cantidad de premios ganados:

En este caso el numerador corresponde al número de premios obtenidos por MLP en el período t y el denominador corresponde al número total de premios otorgados a MLP y a los competidores.

Los premios que se van ganando son reconocimientos importantes que hablan muy bien de la empresa para los ojos de los accionistas y del mercado, es por esto que a medida que se obtengan más premios debiésemos esperar que los accionistas perciban un mayor valor de la empresa.

Indicadores tipo 2

2.- Variación porcentual del precio de la acción:

Donde _____ es el precio de la acción de AMSA en el período t. La variación porcentual del precio de la acción de AMSA permite saber cómo percibe el mercado a la empresa de un período a

otro. Si bien AMSA no es sólo Minera Los Pelambres, sino que incluye más empresas y por ende hay otros factores ajenos a MLP que inciden en el precio de la acción, es una proxy válida para saber en términos generales lo que el mercado “siente” de la empresa.

Empresas Colaboradoras/ Proveedores

Indicadores tipo 1

1.- Promedio semestral de notas del convenio de desempeño de las empresas:

Las empresas colaboradoras/proveedores están sujetas a convenios de desempeño donde se evalúan como “malo” si el cumplimiento de objetivos estuvo bajo el 90%, “bien” si estuvo entre 91% y 100%, y “bueno” si el cumplimiento fue mayor al 100%. Lo que haremos es transformar dicha escala a notas que irán entre 1 y 3 en función del cumplimiento de objetivos, donde 1 es el peor y 3 es el mejor. La idea es que se almacene dicha información en una base de datos y se calcule el promedio semestral de cada empresa. El indicador consiste en calcular el promedio del promedio semestral de las empresas. En otras palabras, consiste en el promedio de notas de la empresa i en el período t y N corresponde al número de empresas colaboradoras/proveedores. Luego el indicador corresponde al promedio del promedio semestral de las empresas.

2.- Satisfacción empresas:

Por medio de una breve encuesta a los gerentes de cada empresa colaboradora, la idea es preguntarle qué grado de satisfacción tiene con MLP, en una escala de 0 a 100. De esta forma se obtiene una medida de cómo cada empresa percibe a MLP, que es justamente lo que deseamos medir. El indicador consiste en un promedio del grado de satisfacción de todas las empresas, por lo tanto corresponde al grado de satisfacción de la empresa i en el período t y N corresponde al número de empresas encuestadas.

Indicadores tipo 2:

3.- Variación porcentual promedio de notas:

Donde corresponde al indicador “Promedio semestral de notas del convenio de desempeño de las empresas”. La idea es monitorear la evolución del desempeño de las empresas colaboradoras para ver si las cosas marchan bien y si la tendencia en cuanto al desempeño de las empresas colaboradoras es positiva o no.

Gobierno

Indicadores tipo 1:

1.- Cantidad de encuentros con entidades Gubernamentales

Este indicador medirá la cantidad de reuniones/encuentros que se hayan tenido en el periodo de un semestre con entidades del gobierno. Debemos dejar claro que se medirá la cantidad de éstas y que la información relevante contenida en ellas deberá ser notificada según el criterio de quien haya efectuado la reunión, quedando fichada la minuta de ella y el nombre de la persona de MLP que tuvo la reunión. La idea es llevar un conteo mensual, es decir, saber cuántas reuniones/encuentros se realizaron en cada mes. De esta forma es más fácil saber cuántas hubo en el “período t”, que puede ser un trimestre, semestre, año, etc.

En este caso corresponde a la reunión i realizada en el período t.

Lo que vamos a hacer es generar una nueva escala, la cual va de 1 a 5 dependiendo de la cantidad de reuniones/encuentros con entidades gubernamentales. Esta escala es discrecional y nosotros vamos a proponer una, que puede ser cambiada si se considera necesario. La escala es la siguiente:

Número de reuniones en período t	Nota (de 1 a 5)
0 a 2	1
3 a 4	2
5 a 6	3
7 a 8	4
9 a 10	5

2.- *Cantidad de información importante rescatada a partir de los encuentros (tales como proyectos, iniciativas o ideas) por período:*

Para tener un orden claro, se deben enumerar de manera ordinal por encuentro en cada mes, para así poder calcular la cantidad de información importante rescatada en el período t.

En este caso corresponde al proyecto, iniciativa o idea i rescatada en el período t.

La idea es hacer una escala similar a la del indicador anterior, en la que se obtenga una evaluación de 1 a 5 en función de la cantidad de información importante rescatada. Esta escala también puede ser modificada si se considera necesario:

Cantidad de información rescatada en t	Nota (de 1 a 5)
0 a 1	1
1 a 2	2
3 a 4	3
5 a 6	4
7 a 8	5

Se debe tener en cuenta que el despliegue de estas iniciativas será de responsabilidad de la persona de MLP que tuvo el encuentro y que considera pertinente la iniciativa. Se considera importante que esa información quede escrita en alguna parte y que no se pierda o diluya en solo una persona, esto para hacer las iniciativas más concretas y formales.

4.5 Periodicidad de los indicadores y obtención de información

Como hemos visto, para poder calcular los indicadores explicados en la sección anterior, se necesita información bastante específica, unas más fáciles de conseguir que otra.

En esta sección se explicará con mayor detalle de dónde se obtiene la información necesaria y cada cuánto tiempo se consigue. Para esto vamos a separar nuevamente a cada stakeholder para que quede más claro cómo se consigue la información de cada uno.

Comunidades:

Primero veremos cómo obtener la información para el cálculo del *Alcance de los proyectos*. Para poder saber a quién le beneficia el proyecto y a quien no, y donde es más propicio invertir, es necesario saber en primer lugar la cantidad de habitantes de cada comunidad. En segundo lugar, es necesario acercarse directamente a las personas beneficiadas, que van a depender de cada proyecto, y aprovechar de hacerles una encuesta que contenga específicamente la información necesaria para calcular los otros indicadores, como por ejemplo la apreciación que tienen del impacto de MLP en la zona, así tenemos la información necesaria para calcular el indicador de *Apreciación del impacto de MLP en la zona*. La idea es poder llegar a todos los habitantes de las comunidades, pero es posible que al no tener ningún incentivo a responder la encuesta no lo hagan. Es por esto que a medida que se van haciendo nuevos proyectos y/o actividades se puede aprovechar de encuestar a la gente.

Otra alternativa es hacer focus groups con los habitantes para saber lo que piensan. Esta forma de levantar información también puede ser muy efectiva y sería bueno realizarlos al menos una vez cada 6 meses y abarcar a por lo menos el 10% de cada comunidad por focus group, además de levantar información provocará una sensación positiva en las personas, debido al buen ambiente del focus group y la cercanía que se puede lograr gracias a la regularidad de estos momentos de informalidad y conversación.

En cuanto a la *Cantidad de reclamos*, es importante hacerles saber dónde, cuándo y cómo pueden hacerlos, de esa forma ellos se encargarán de hacer saber sus molestias a MLP.

Por último, con respecto a la *Cantidad de protestas*, se trata de información que está a la vista y no requiere mayor investigación para ubicarla, sino más bien de reuniones personales con cada dirigente para lograr llevar a cabo las negociaciones correspondientes.

Entonces en resumen, se necesitará de la realización de una encuesta semestral que analice los porqué de los indicadores enunciados en el punto anterior, además de una encuesta dirigida según proyecto realizado, donde se le haga contestar en ese momento.

Para recibir feedback después de los proyectos es necesario tener un encargado de MLP monitoreando la calidad del proyecto entregado post evento para saber la percepción real de lo realizado.

Existe también la posibilidad de realizar focus groups cada 6 meses y también reuniones personales pertinentes según la situación lo amerite.

Todos los indicadores se calculan semestralmente.

Colaboradores:

Con respecto al indicador de *Variación porcentual del número de accidentes de los colaboradores*, se usa información que se registra en la empresa cada vez que hay un accidente, por lo tanto se puede construir sólo con la información que ya se posee. Sólo hay que registrar cada vez que hay un accidente y dejar claro cuándo corresponden a trabajadores MLP y cuándo corresponden a colaboradores.

La información necesaria para calcular el resto de los indicadores es información que se debe obtener mediante la encuesta realizada a los colaboradores. Esta encuesta debe contener preguntas específicas que permitan obtener cómo es la relación con el superior directo, cuánta es la felicidad de los trabajadores en el trabajo, cuánto es su temor a perder el trabajo y cuánta diferencia existe en cuanto a beneficios con los trabajadores de MLP. La idea es que esta encuesta se realice semestralmente para poder actualizar los indicadores cada seis meses. Es importante que se haga de esta forma para que los indicadores no vayan quedando obsoletos.

Organizaciones No Gubernamentales:

Con respecto al indicador *Relaciones con ONGs*, la información que se necesita está a la vista para la empresa, y quién se encargue de tratar con las ONGs sabrá con precisión con cuántas ONGs se está relacionando la empresa en cada momento del tiempo.

Para el indicador *Percepción de MLP*, la información se obtiene mediante un focus group. Este indicador se actualizará anualmente, pues el ofcus group se realizará una vez al año.

Con respecto a los demás indicadores, se usa información que es conocida para la empresa (al gual que para el indicador *Relaciones con ONGs*), por lo que no es difícil conseguirla. Estos indicadores también deben ir actualizándose cada 6 meses.

Mundo Académico:

Para calcular el indicador *Efectividad de programas* se necesita crear un registro de las personas que se van contratando, donde se señale si participó en algún programa en la universidad que otorga MLP y en qué momento del tiempo. También se necesita registrar cuántas personas van recibiendo algún tipo de “programa” que ofrece MLP en cada período. Cada período corresponde a 6 meses, es decir, el indicador se debe calcular cada 6 meses también.

Con respecto al indicador *Impacto Convenio Universidad la Serena*, la información que se necesita es bastante parecida a la que usa el indicador anterior, y para conseguirla se necesita en primero lugar conocer la cantidad de alumnos de dicha universidad (cada semestre), lo cual es información disponible que provee la universidad misma, y lo otro que se necesita es saber la cantidad de alumnos por curso asociado al convenio con MLP en cada semestre, con esta información se puede calcular el indicador semestralmente al igual que el resto de los indicadores.

El indicador *Capacitación superior* necesita información interna de la empresa, que corresponde a la cantidad de empleados que se están capacitando en alguna universidad o instituto de formación técnica y a la cantidad de empleados. Ambas cosas se conocen en la empresa en todo momento y la idea es actualizar el indicador cada 6 meses para ver su evolución.

Empleados

Con respecto a los indicadores *Felicidad en el trabajo* y *Seguridad de mantener el trabajo*, la información se debe obtener mediante una encuesta realizada semestralmente, equivalente a la

encuesta que se le hace a los colaboradores, donde se levante con precisión la información correspondiente a la felicidad en el trabajo y la seguridad de mantener su trabajo.

Con respecto al indicador de la *Variación porcentual del número de accidentes de los empleados*, se necesita información interna de la empresa correspondiente a un registro de los accidentes, identificando si los afectados son empleados de MLP o colaboradores, recordemos que ambos stakeholders usan este indicador.

Todos los indicadores se calculan semestralmente.

Clientes:

Para calcular los 3 indicadores se debe hacer una encuesta semestralmente a cada cliente donde se les pregunte directamente que piensan sobre la atención al cliente, sobre la calidad del producto y sobre la facilidad en las transacciones. De esta forma se obtiene toda la información que se necesita directamente de los clientes y con esto se pueden calcular todos los indicadores.

Todos los indicadores se calculan semestralmente.

Medios de Comunicación:

Para calcular el indicador *Cantidad de noticias relativa* se necesita simplemente ir revisando la prensa diariamente y llevar un conteo de la cantidad de noticias en la que aparece MLP y la cantidad total de noticias relacionada con la industria de la minería.

Par calcular el indicador *Relación con los medios de comunicación* se necesita básicamente el mismo mecanismo que para el indicador anterior, es decir, llevar la cuenta de la cantidad de entrevistas concedidas a la prensa en MLP y también de las otras empresas mineras.

El indicador *Imagen al exterior* necesita información que se usa también en el primer indicador, donde se sepa en cuántas noticias aparece MLP, y luego es necesario clasificarlas como buenas, malas y neutras. Con esta información se calcula el indicador.

La idea es que se actualicen los indicadores cada 6 mese, al igual que todos los demás.

Organizaciones gremiales:

Para calcular el indicador *Número de acuerdos alcanzados*, se necesita información interna de la empresa. En primer lugar llevar la cuenta de las negociaciones (del número de negociaciones con las diferentes organizaciones gremiales) y en segundo lugar llevar la cuenta de acuerdos alcanzados, es decir, quienes negocian deben dejar un registro cada vez que se alcanza un acuerdo. Con esta información se puede calcular el indicador.

Para calcular el indicador *Planes de acción* se necesita nuevamente información interna, que consiste básicamente en contar la cantidad de planes de acción posibles, que están detallados en la primera parte del informe y contar la cantidad de planes de acción que se están llevando a cabo en el momento.

Con respecto al indicador *Seguridad de mantener el trabajo* lo que se necesita para obtener la información es realizarle una encuesta a los miembros de cada organización gremial, la idea es que esta encuesta sea bastante corta y precisa pues dichos funcionarios también contestarán la encuesta correspondiente a empleados o bien colaboradores, por eso no es bueno que esta encuesta adicional sea muy larga. Sin embargo la encuesta debe realizarse cada 6 meses para poder actualizar el indicador.

El resto de los indicadores también debe actualizarse cada 6 meses.

Accionistas:

Para calcular el indicador *cantidad de premios ganados* lo que se necesita es contar la cantidad de premios totales que se entregan en cada período, correspondiente a 6 meses y contar a su vez la cantidad de premios que gana MLP en el cada período del tiempo. Con esta información se puede calcular el indicador.

Para calcular el indicador *variación porcentual del precio de la acción* la única información que se necesita es observar el precio de la acción de AMSA y con esto se puede calcular el indicador cada seis meses sin problema, lo que conlleva el análisis posterior de la influencia d MLP sobre este registro.

Ambos indicadores deben calcularse cada 6 meses.

Empresas Colaboradoras:

Con respecto al indicador *Promedio semestral de notas del convenio de desempeño de las empresas*, lo primero es señalar que se debe calcular semestralmente. Para calcularlo, se debe almacenar el resultado del convenio de desempeño de cada empresa mensualmente para luego hacer un promedio semestral de cada una y luego poder calcular el promedio semestral de todas las empresas colaboradoras.

Para calcular el indicador de *Satisfacción empresas*, se necesita realizar una encuesta semestral dirigida al gerente de cada empresa colaboradora. Con la información de esa encuesta se calcula el indicador. Así como la encuesta, el indicador también se calcula semestralmente.

El indicador *Variación porcentual promedio de notas* se calcula semestralmente y está en función de otro indicador, que es el *Promedio semestral de notas del convenio de desempeño de las empresas*, una vez que éste se ha calculado se puede obtener la variación porcentual del promedio de notas del convenio de desempeño.

Gobierno:

La información de este stakeholder dependerá única y exclusivamente de la persona de MLP que tenga los encuentros y / o reuniones con las personalidades de Gobierno, por ende para la obtención del indicador, *Cantidad de encuentros con entidades Gubernamentales*, dependerá su actualización de cada reunión realizada, pero el índice debe mostrarse cada 6 meses como los demás indicadores para mantener la continuidad. La cantidad de encuentros se debe registrar mensualmente y luego contar el número de encuentros semestrales. A partir de este número se debe calcular el valor correspondiente en la escala propuesta que va desde 1 a 5.

Para el indicador *Cantidad de información importante rescatada a partir de los encuentros (tales como proyectos, iniciativas o ideas) por período*, su cálculo también depende de la información que sea entregada por la persona de MLP y a su vez que esta información sea relevante para la compañía, por ende dependerá de cada suceso, pero debe evaluarse y tenerlo en la plataforma cada 6 meses como todos los demás indicadores. También se debe llevar un registro mensual, para poder sumar la cantidad de información relevante obtenida en cada semestre y luego calcular el valor correspondiente en la escala propuesta que va desde 1 a 5.

Ambos indicadores se calculan semestralmente.

4.6 Modelo global

Para integrar todo el análisis anterior, presentamos un modelo bastante simple pero efectivo, el cual nos dará una idea de la relación que tiene la empresa con los stakeholders en su conjunto, es decir, como un todo.

Para esto es fundamental mencionar que no todos los stakeholders afectan de la misma manera a la empresa, o dicho de otra forma, no tienen el mismo impacto en la empresa. Es por esto que lo primero que se debe hacer es determinar la importancia relativa de cada stakeholder que finalmente usaremos en el modelo como ponderador de cada uno de éstos. Esta importancia relativa la designa la finalmente la compañía, mediante reuniones de equipo y en un trabajo conjunto entre áreas para designar cada uno de los ponderadores.

Esta ponderación es subjetiva y es responsabilidad de Minera Los Pelambres establecerla lo más representativamente posible, ya que una vez establecido no debe ser modificado.

Como mencionamos en la parte 3, sólo vamos a considerar los indicadores tipo 1, es decir, los indicadores que miden la relación entre los stakeholders y MLP. Dichos indicadores están señalados en la sección anterior.

El modelo consiste básicamente en lo siguiente:

- 1- Calcular el promedio del valor de los indicadores de cada stakeholder, de tal forma que cada uno tenga un número asociado en una escala de 0 a 100. Aquellos indicadores que van desde 1 a 5 serán convertidos a dicha escala y los que están en porcentaje se traspasarán como valor, es decir, 40% sería igual a 40. Para mayor detalle de la conversión revisar los comentarios finales.
- 2- Ponderar dicho número según el valor previamente determinado por la empresa (el valor relativo de cada stakeholder).
- 3- Sumar el resultado final de todos los stakeholders.

Con esto obtenemos un número final que representa la relación que tiene la empresa con sus stakeholders. Este número está compuesto básicamente por el valor percibido de cada stakeholder y por el impacto de los planes de acción que se van desarrollando.

El modelo se puede escribir de la siguiente forma:

Donde R_{it} corresponde a la relación de la empresa con sus stakeholders en el período t , W_i corresponde al ponderador del stakeholder i , y \bar{I}_i corresponde al promedio de los indicadores del stakeholder i en el período t en una escala de 0 a 100.

Cada stakeholder debe tener un valor asociado que vaya desde el 1 al 11.

A modo de análisis, es necesario tener una escala de valores, es decir, una escala que indique si el valor de R_{it} obtenido es bueno o malo. A modo de ejemplo vamos a proponer una escala que, a diferencia de los ponderadores de cada stakeholder, esta sí puede ser modificada en el tiempo. Digamos que de 1 a 49 es malo, de 50 a 79 es regular y de 80 a 100 es bueno. De esta forma se puede determinar si el resultado de R_{it} está dentro de los márgenes permitidos y/o deseados por la empresa.

Como dijimos, esta escala puede ser modificada o extendida o acortada en el sentido de los resultados posibles correspondientes a cada intervalo de números.

Sin embargo es importante mencionar que el valor final de R_{it} no es más que un número de referencia que nos habla en términos globales de cómo está la relación de la empresa con sus stakeholders, pero lo más importante es tener claro que el análisis más detenido se debe hacer para cada stakeholder por separado revisando sus indicadores.

De todas formas, según las prioridades de la empresa con respecto a sus stakeholders y los resultados que van teniendo los planes de acción que conciernen a cada uno, se obtendrá un valor de R_{it} que indicará a grandes rasgos qué tan bien se están haciendo las cosas y principalmente un nivel manejable y observable de cómo están las relaciones para así poder llevarlos al nivel que la compañía quiere, ya sea un estándar chileno o uno Internacional.

4.7 Ejemplo

En esta sección vamos a realizar un ejemplo completo para un stakeholder, para que se entienda mejor cómo funciona el modelo y los procedimientos propuestos a lo largo del informe.

Lo que haremos es usar números ficticios para que se pueda entender cómo funciona cada parte, pero no es nuestra intención calcular los indicadores reales del stakeholder.

El stakeholder elegido es Empleados, porque es muy completo y por ende muy útil para ilustrar lo que queremos.

Paso 1: Levantamiento de información

Los empleados se han separado en 4 grupos y cada uno ha contestado una encuesta distinta acorde a las necesidades de los distintos grupos.

Supongamos que los empleados son 750 en total y que de estos 700 contestaron la pregunta sobre felicidad en el trabajo adecuadamente y 690 lo hicieron para la pregunta de seguridad de mantener su trabajo.

A continuación presentamos una tabla (ficticia) que muestra la cantidad de trabajadores por grupo que respondió cada pregunta adecuadamente:

Tabla 4.7.1

N° Respuestas	Empleados Trabajadores	Empleados Supervisores	Ejecutivos Faena	Ejecutivos Santiago	Total respuestas
Felicidad en el Trabajo	200	300	110	90	700
Seguridad de Mantener Trabajo	205	290	90	95	690

Paso 2: Cálculo de indicadores

Con esta información podemos fácilmente calcular los indicadores tipo 1. Recordemos cómo se calculan:

1.- *Felicidad en el trabajo:*

2.- *Seguridad de mantener el trabajo:*

Por lo tanto los indicadores para cada grupo serían los siguientes:

Tabla 4.7.2

Indicadores	Empleados Trabajadores	Empleados Supervisores	Ejecutivos Faena	Ejecutivos Santiago	Indicador Global
Felicidad en el Trabajo	60	55	70	80	62
Seguridad de Mantener Trabajo	30	50	80	75	50,7

A partir de esto la división encargada de tratar con este stakeholder debe analizar los resultados y determinar planes de acción a seguir.

El valor del indicador global de felicidad en el trabajo (número 62) se calcula de la siguiente forma:

En función de la cantidad de respuestas obtenidas por cada grupo confeccionamos el porcentaje de respuestas de cada grupo sobre el total. Los porcentajes son 29%, 43%, 16% y 13% para los grupos “Empleados trabajadores”, “Empleados supervisores”, “ejecutivos faena” y “ejecutivos Santiago” respectivamente. Luego se multiplica el resultado de la encuesta por cada porcentaje. Finalmente se suman los resultados de cada multiplicación.

Para el valor del indicador de seguridad de mantener el trabajo el procedimiento es análogo.

Ahora calcularemos los indicadores tipo 2, que en este caso es sólo 1:

3.- *Variación porcentual del número de accidentes de los empleados:*

Supongamos que en el semestre anterior hubo 15 accidentes (en t-1) y en el último semestre hubo 13 accidentes (en t).

Entonces el cálculo corresponde a:

Es decir, la variación porcentual corresponde a una disminución del 13% de los accidentes en el último semestre. Esto es bueno y la idea es que siga así.

Recordemos que este indicador no será incluido en el modelo global que viene a continuación.

Paso 3: Modelo global

Recordemos que el modelo se escribe de la siguiente forma:

Para obtener el valor de σ necesitamos tener el valor final de cada stakeholder.

Debemos calcular el de empleados:

Como vemos el valor final del stakeholder empleados es 56,35.

Haciendo el mismo cálculo para todos los stakeholders y suponiendo que los ponderadores de los stakeholders son los siguientes, obtenemos la siguiente tabla:

Tabla 4.7.3

Stakeholder	Valor final Rel	Status Stakeholder	Ponderador	VF*Ponderador
Comunidades	80,14		13%	10,4
Colaboradores	40,87		7%	2,9
ONG's	20,11		2%	0,4
Mundo Académico	58,3		3%	1,7
Empleados	56,35		15%	8,5
Clientes	95,8		17%	16,3
Medios de Comunicación	79,95		7%	4,0
Organizaciones Gremiales	67,76		7%	4,7
Accionistas	88,63		12%	10,6
E. Colaboradoras/Proveedores	70,8		12%	8,5
Gobierno	68,0		5%	4,8

A continuación multiplicamos cada uno de los valores finales por su ponderador, obteniendo la columna 3 de la tabla 4.7.3. Para obtener el valor de sólo hay que sumar la columna 3 de la tabla, al hacerlo tenemos que:



Luego podemos decir que la relación de la empresa con sus stakeholders tiene un valor de 72,8, que según la escala que mencionamos en la parte 4 podemos decir que es regular.

Esto nos dice que hay bastante por mejorar y para esto hay que revisar detenidamente los indicadores de cada stakeholder individualmente. Lo bueno es que mediante el cálculo de

sabemos inmediatamente qué stakeholders están más débiles, su importancia relativa y por ende dónde conviene poner énfasis.

De esta forma el modelo se completa y se actualiza semestralmente junto con los demás indicadores para ir evaluando y mejorando continuamente.

De esta forma se completa lo que llamamos el modelo global. Como mencionamos en la primera parte de este ejemplo, la intención de tomar un stakeholder, inventar los datos y hacer el tanto el cálculo de indicadores como del modelo global es sólo para ilustrar cómo funciona todo este modelo y entender a cabalidad todos los procedimientos. Sin embargo queremos dejar claro que la idea no es hacer el cálculo para todos los stakeholders pues basta usar uno para entender la idea que queremos exponer. Hacer el cálculo para otros stakeholders no aportaría mucho más en este sentido y por lo tanto el no ejemplificarlos se debe a esto y no al hecho de que falte algún tipo de información.

Consideraciones

1. Este trabajo está confeccionado para no revelar ninguna información confidencial de la compañía, por ende los temas han sido tocados sin datos reales. Este factor se ha considerado en cada uno de los puntos de la tesis.
2. El modelo está enfocado en medir la relación con los stakeholders, tanto el valor percibido, como actividades que se realicen con ellos y la relación existente entre las partes. Además de proporcionar un análisis para tomar decisiones de esfuerzos de inversión.
3. El análisis de los indicadores es propio del análisis de cada área encargada y no necesariamente de una unidad / equipo que se encargue del análisis de todo, ya que es importante recalcar que dependiendo del área que se relacione mas con un cierto grupo de interés, sabrá de mejor manera los datos que necesita y a qué resultados se quiere llegar.
4. La ponderación de cada stakeholder sugerida no es ni obligatoria, ni tautológica, sin embargo una vez que se escoja una ponderación definitiva, esta no puede ser alterada, debido a que variaría tanto el análisis comparativo entre semestres, como las conclusiones finales.
5. Se recomienda establecer para cada stakeholder objetivos específicos en términos del valor de los indicadores de cada uno, para así poder medirlos y de acuerdo a eso implementar planes de acción.
6. Con respecto al modelo, es importante recalcar que no sería conveniente designarle la misma ponderación a todos los stakeholders, pues será más beneficioso jerarquizarlos y así poder darse cuenta con mayor facilidad hacia deben ir mayoritariamente los esfuerzos de inversión.
7. Si es buena o mala la escala de 0 a 100 para cada stakeholder, como para el total de la compañía, depende de los objetivos específicos que ésta posea para cada grupo de interés y por ende su totalidad, lo cual se ve reflejado tanto en su ponderación con el resultado general de la empresa y el resultado de excelencia que se quiere dar.

8. El mecanismo de medición de los indicadores tipo 1 que son de 1-5 (son aquellos indicadores que en la encuesta se pide responder con 1: muy malo, 2: malo, 4: bueno, etc.), se deben transformar en mecanismos de 0 – 100 para que la medición sea consistente, realizando la correlación entre ellos, como sigue:

Valor Evaluación	Valor en escala de 0 a 100
1	0
2	25
3	50
4	75
5	100

9. El mecanismo de medición del desempeño de las Empresas Colaboradoras se debe relacionar con el mecanismo de cálculo de este modelo, por ende, como el cálculo de notas es con intervalos: 90% (bajo lo acordado) ; 100% si esta en lo acordado y 110% o más si esta sobre lo acordado; se debe transformar de la siguiente manera para que el cálculo sea consistente la escala y los cálculos del modelo.

Porcentaje de Evaluación	Valor Evaluación	Valor en escala de 0 a 100
0%-90%	1	0
91%-100%	2	50
Más de 100%	3	100

10. Con la información que tiene MLP actualmente, se podrían calcular varios de los indicadores para muchos stakeholders, sin embargo la idea de este trabajo no es hacer un diagnóstico ni calcular los indicadores de la actualidad, por eso nuestro ejemplo contiene un stakeholder y sus valores son ficticios.

Conclusiones

Stakeholder Intelligence se refiere a la gestión de la relación con los grupos de interés como parte de una estrategia de negocios centrada en ellos, replicando la idea que se posee en marketing en modelos como Customer Relationship Management, donde se posee información y seguimiento de los clientes para ofrecer un mejor servicio a futuro. En este caso la finalidad no es solamente ofrecer un mejor producto, si no que va ligado con la esencia de la nueva Estrategia de Minera Los Pelambres, la cual se refiere a entender a cada grupo de interés con los que se trabaja e influye, para poder trabajar en conjunto, armar proyectos co- construidos y beneficiar tanto a ellos como a la Minera, esto afectando tanto a la parte económica, como ambiental y social; llegando así a la necesidad de la obtención de un modelo que indique la percepción de los grupos de interés sobre Minera Los Pelambres, midiéndolo de manera numérica y periódica para lograr un buen análisis y un efectivo trabajo futuro con los stakeholders.

Dado esto, la empresa debe trabajar para conocer las necesidades de cada grupo de interés. Para poder realizar el modelo, es necesario recopilar información de cada Stakeholder necesitando del compromiso de cada área de la compañía que, alineadas con la nueva estrategia de la empresa, se encarguen de obtener la información requerida para cada grupo de interés, y así obtener los indicadores que darán forma al modelo final, lo que dará como resultado una mejora en la calidad del trabajo actual y futuro.

Por lo tanto, el nombre Stakeholder Intelligence hace referencia a una estrategia de negocio basada principalmente en el conocimiento de los grupos de interés, su satisfacción con Minera Los Pelambres y el trabajo futuro en conjunto que se espera obtener, y también a los sistemas informáticos que dan soporte a la empresa.

En este trabajo se ha llegado a la realización de un modelo cíclico que muestra semestralmente el estado de la relación con todos los Stakeholders de la compañía Minera Los Pelambres.

La información necesaria, tanto objetiva, como subjetiva, enunciada con mayor detalle en el cuerpo del informe, debe ser recopilada tanto gracias a encuestas, como reuniones con personas o focus groups de acuerdo al Stakeholder que se quiere abarcar.

Esta información dará lugar a los indicadores planteados para la realización del modelo y el análisis posterior del por qué los indicadores tienen buen o mal resultado, esto de acuerdo a los estándares de excelencia que Minera Los Pelambres quiera tener. Luego de eso se da lugar para la realización de planes de acción futuros que mejoren dichos indicadores y por ende el relacionamiento con los grupos de interés.

El aporte principal de este trabajo es la creación de un modelo que es capaz de medir aspectos que nunca se habían medido, que permiten obtener información muy valiosa a la empresa y que están relacionados con el valor percibido que tienen los stakeholders de la empresa. No sólo eso, sino que también tiene la particularidad de incluir simultáneamente a todos los stakeholders para lograr hacer un análisis global donde se aprecia el rol que juega cada uno de los stakeholders en la empresa.

Otro aspecto relevante es que este modelo funciona también para tener mayor claridad sobre dónde es propicio ejercer los esfuerzos de inversión, debido a que se logra medir el alcance de diversos proyectos, lo cual, considerando el costo de cada proyecto, da una idea sobre dónde es más conveniente enfocar más recursos y entender el por qué.

Refiriéndonos al tema de ciclicidad es necesario remarcar que es fundamental realizar el ciclo completo del modelo, es decir:

- Recopilar la información necesaria de cada stakeholder.
- Calcular los indicadores.
- Visualizar los indicadores dentro del Modelo Global.
- Analizar cada nota resultante del modelo Global para observar el estado del Stakeholder.
- Obtención de feedback de los stakeholders, ya sea mediante encuestas, llamadas telefónicas, reuniones, etc. dependiendo del stakeholder en cuestión.
- Formulación de planes de acción, nuevos métodos de trabajo, entre otros; que ayuden al aumento de las notas de cada Stakeholder y que en definitiva que aumenten el valor percibido.
- Repetición del proceso para observar los avances.

Entendiendo esto el proceso se llevará a cabo con éxito, y el conocimiento, tanto de los stakeholders hacia la empresa, como de Minera Los Pelambres hacia los grupos de interés será cada vez más detallada y mejor, lo que se verá reflejado en el aumento del valor percibido de los

stakeholders hacia la compañía y con una correcta difusión de ello, los accionistas creerán y valorarán más a Minera Los Pelambres, reflejándose en el aumento del valor de la empresa.

Par terminar, es importante repetir que una de las mayores ventajas que tiene este modelo es que tiene la capacidad de ir cambiando en el tiempo, adecuándose a las nuevas tendencias y/o necesidades de la empresa, de mejorar e ir incorporando el nuevo conocimiento que se irá desarrollando en el tiempo. Se pueden poner o quitar indicadores, modificarlos, cambiar las escalas de valoración, mejorar los mecanismos de levantamiento de información, etc.

En otras palabras, el modelo es perfectamente compatible con los futuros trabajos relacionados con stakeholders intelligence, donde se van a ir adquiriendo nuevos conocimientos y desarrollando mejores prácticas, que se pueden agregar al modelo sin problemas.

Queda en manos de la empresa seguir investigando sobre este tema, lo cual ocurrirá sin duda al trabajar con sus stakeholders y aumentar su valor percibido. También es MLP quien debe determinar qué información es prudente “publicar” dentro de la empresa y que cosas son confidenciales. En este sentido el modelo no se verá alterado en términos de funcionalidad.

Esperamos que MLP incorpore este modelo en sus procesos y que sea una herramienta crítica en el desarrollo e implementación de su nueva estrategia. Este modelo entrega una base de partida que esperamos MLP aproveche y logre desarrollar aún más, recién se está empezando a investigar seriamente el tema de stakeholders intelligence y por lo tanto queda mucho camino por recorrer.

Bibliografía

- Miller E. Poder, Autoridad, Dependencia y Cambio Cultural, en E. Acuña (editor) Liderazgo, Creatividad y Cambio en Organizaciones. Copygraph 2005.
- Krantz J. Anxiety and the New Order, en Klein et.al. (editors) The Psychodynamics of Leadership, Psychosocial Press, 1998.
- French W. y Bell C. , Desarrollo Organizacional Cap. 5 Fundamentos del Desarrollo Organizacional; Cap. 6 Administración del proceso de D.O. ; Cap.7 Investigación Acción y desarrollo organizacional. 1996.
- Minera Los Pelambres. Reporte de Sustentabilidad 2009, Edición 2010.
- Minera Los Pelambres, Percepción Social del Riesgo Ambiental, Edición 2010.
- Revista MLP al día 2008, 2009 y 2010.

Tesis

- Elena Wu, Iván Pastén. “REDEFINICIÓN DEL ACTUAL MODELO DE NEGOCIO DE MINERA LOS PELAMBRES, BAJO UN CONTEXTO DE VALOR AGREGADO SUSTENTABLE (SVA)”. Facultad de Economía y Empresa, Escuela de Ingeniería Comercial, Universidad Diego Portales. Edición 2010.

Papers

- The Boston Consulting Group, “BCG Energy, Stakeholder Engagement at the service of value creation”, Edición 2010.

Sitios Web

- Boletín Minero:
http://www.sonami.cl/cgi-bin/procesa.pl?plantilla=/boletinmensual_detalle.html&id_art=1191&nseccion=boletinmensual%3ABoletin%20Mensual%201236
- Centro de computación Universidad de Chile, Desarrollo sustentable y la industria minera:
<http://www.cec.uchile.cl/~vmaksaev/DESARROLLO%20SUSTENTABLE%20Y%20LA%20INDUSTRIA%20MINERA.pdf>
- Historia de la Corporación Nacional del Cobre:
http://www.codelco.cl/la_corporacion/fr_organizacion.html
- Mapa de político de Chile:

http://www.losmejoresdestinos.com/destinos/chile/mapa_chile_regiones.gif

- Ubicación de los yacimientos de cobre en Chile:
http://www.clublatercera.cl/medio/articulo/0,0,38035857_157519512_220555448,00.html
- Reportes de Sustentabilidad y Revistas MLP al Día:
<http://www.pelambres.cl/>
- Información Antofagasta Minerals:
<http://www.antofagasta.co.uk/home.html>

Colaboración de:

Ignacio Flores, Gerente de Planificación Estratégica
Jean Carlos Torres, Ingeniero en Planificación Estratégica
Alison Gutiérrez, Ingeniero Control de Gestión
Pedro Bustos, Ingeniero Control de Gestión
Cristian Peña, Gerente Tecnologías de Información
Francisco Bastías, Coordinador Telecomunicaciones
Alejandro Escudero, Subgerente de Asuntos Externos

Anexo

Sector Minero en Chile

Orígenes de la minería en Chile

Principales yacimientos nacionales

La minería en Chile se remonta a antes de la llegada de los conquistadores españoles, es decir, siglo XV.

Su importancia ha variado desde ser fundamental para la economía nacional, como fue el oro y la plata que incentivaron a los conquistadores y colonos, hasta la época del salitre en los siglos XIX y XX que aportaron un esplendoroso desarrollo nacional, y del cobre a mediados del siglo XX, con su importancia hasta la actualidad en que se ha transformado en la principal reserva de moneda dura del Estado.

Ya en el siglo XX, el advenimiento de la gran minería del cobre transformó al país en uno de los principales productores mundiales del metal rojo. Este, junto a las explotaciones de oro, carbón, litio y otros minerales no-metálicos, hacen de las actividades mineras una de las bases del desenvolvimiento económico nacional.

Una de las mayores importancias en el auge minero del cobre chileno en los años 90 fue la inversión minera del cobre en el Siglo XX en la minería mundial. La cual significó aumentar en tres veces la producción nacional de cobre en el período 1990-2000, incluso considerando que la minería del cobre chileno era ya la mayor del mundo en 1990. También significó introducir en la minería chilena prácticas mucho más competitivas en la gestión, en tecnología y en la protección del medio ambiente.

Además fue acompañado por una modernización de la Corporación del Cobre de Chile la que logró reducir sus costos en forma significativa durante la segunda mitad de los años 90 para poder, volver a ser una empresa de las más competitivas de la industria. Por otra parte, La Empresa Nacional de Minería (Enami), no logró igual éxito que Codelco, pues por diversos motivos no logró ni modernizar su estructura ni racionalizar sus costos a tiempo.

A fines de los años 90, Santiago y especialmente en la II Región de Antofagasta se convirtieron en centros mundiales de la minería, con prácticamente todas las grandes compañías productoras de cobre presentes y activas.

Uno de los mayores cambios institucionales de la década de los 90 se dio en el terreno del medio ambiente, ya que antes existía una política ambiental incipiente en Chile. Entonces, prácticamente todos los grandes avances en el terreno ambiental se dieron durante esa década.

La producción minera metálica chilena está conformada por: cobre, oro, plata, molibdeno, plomo, zinc, hierro y manganeso; y la no metálica, constituida por calizas, carbón y carbonato de litio.

Efectivamente, a pesar del auge minero de 1990 al 2000, la minería representa hoy en Chile un 18% del producto Interno Bruto (PIB) y el 59% de las exportaciones del país. Hasta el año 1970 dichas cifras eran 12% y 83%, respectivamente, y durante la época del salitre llegaron a ser superiores.

Entre 2006 y 2010 están contempladas inversiones por un valor de US\$ 13 mil millones en la minería nacional. La Corporación Nacional del Cobre (Codelco) aportará con US\$ 6.664, es decir, más del 50% del total. 33

A continuación se hace una breve descripción de cada uno de los yacimientos mostrados en el mapa anterior:

- Cerro Colorado: pertenece a una mina de cobre que es 100% propiedad de BHP Billiton, la cual se sitúa en la Primera Región de Chile, específicamente al este de la ciudad de Iquique. El depósito de la mina es de 2 km de longitud de orientación este-oeste y 1.5 km de ancho norte-sur. El depósito este contiene múltiples capas de óxido y mineralización de sulfuro con formas complejas. En cambio, el depósito oeste, consiste en una capa de óxido sobreyaciendo sobre una capa de sulfuro.

- Collahuasi: se encuentra en la Primera Región de Chile en la zona altiplánica a 4.400 metros de altura sobre el nivel del mar en el extremo norte de Chile. Está compuesta por dos importantes depósitos de pórfidos de cobre, Rosario y Ujina; el inusual depósito Huiniquintipa; un concentrador y plantas de óxido; un mineroducto; y un puerto en la costa de Punta Patache.

- Quebrada Blanca: se sitúa en la Primera Región de Chile a unos 1.500 km al norte de Santiago. En el año 2007 Teck-Cominco compró la Minera Quebrada Blanca a la canadiense Aur Resources. Los procesos de enriquecimiento supergenos han disuelto y redepositado calcopirita primaria

(hipogena) como un almacén de sulfuros de cobre supergenos; las más importantes son calcocita y cobelita, con menos silicatos/óxidos de cobre como crisocola en la zona de óxidos.

- Chuquicamata: se ubica 230 noreste de Antofagasta y a 16 kilómetros al norte de Calama en la Segunda Región de Chile. La mina es parte de la división Codelco Norte. Además es la faena más grande del mundo con una forma elíptica que comprende enormes dimensiones de 4,3 kilómetros de largo, 3 kilómetros de ancho y 800 metros de profundidad. La operación produce cátodos de cobre electrefinados y electrowon, concentrado de molibdeno y óxido de molibdeno, metal doré y selenium. La minería en Chuquicamata empezó en 1910, siendo primero explotada en tiempos prehispánicos. Es la mina de cobre a rajo abierto más grande del mundo y es el principal yacimiento de mineral.

- Michilla: se encuentra a 1.500 km al norte de Santiago en la Región de Antofagasta. De propiedad de Antofagasta Minerals. Sus operaciones se concentran en las minas subterráneas Estefanía, Florida y Polos, y minas de rajo abierto Lince y Núcleo. Además compra yacimientos de cobre de contratistas independientes que laboran dentro de las propiedades de Michilla. El mineral es triturado y lixiviado, la solución resultante conteniendo el cobre disuelto es transportado a la planta SX-EW donde es tratado en un simple proceso continuo usando agua de mar en el sistema.

- El Tesoro: la mina está en la Segunda Región de Chile, específicamente a 28 km al este de Sierra Gorda y es una corporación latinoamericana dedicada a la extracción de cobre en Chile, la cual es parte del grupo minero Antofagasta Minerals S.A. es decir, la propiedad de Minera El Tesoro está constituida en un 70% por Antofagasta Minerals S.A. y en un 30% a la firma Japonesa Marubeni Corporation. Además es una mina de rajo abierto y una planta de SX-EW con capacidad para producir 98.000 toneladas de cátodos de cobre anualmente.

- Mantos Blancos: se sitúa a 45 kilómetros de la ciudad de Antofagasta y está a 800 metros sobre el nivel del mar, en la Segunda Región. Corresponde a la propiedad de Anglo American. La cual es una mina a rajo abierto con plantas de chancado e instalaciones para procesar minerales oxidados y sulfurados.

- Escondida: está a 170 km al sureste de la ciudad de Antofagasta y a 3.100 metros sobre el nivel del mar, es decir, en el desierto de Atacama al norte de Chile. Su operación productiva comenzó en 1990 y desde octubre de 2005 la compañía explota también Escondida Norte, la cual es un segundo rajo abierto que se ubica a 5 km del rajo principal. La estructura de la propiedad de la mina corresponde a: en un 57.5% a BHP Billiton, un 30% a Río Tinto Pic, un 10% a JECO Corp y un 2.5 a IFC.

- El Salvador: se encuentra en la Tercera Región de Atacama ubicado en la comuna de Diego Almagro, a 150 km al norte de Chañaral y a 2.400 metros sobre el nivel del mar. De propiedad de CODELCO, se destaca por ser un yacimiento subterráneo formado por el gran hundimiento producido por el vaciado interno de la montaña Indio Muerto. Es conocida por el cobre desde la época de los incas.

Además esta mina ha tenido importancia también en la producción de oro y plata en la zona, como productos anexos a la minería del cobre

- Manto Verde: está a 56 kilómetros de la ciudad de Chañaral en la Tercera Región y a 900 metros sobre el nivel del mar. También comprende una mina a rajo abierto, plantas de chancado e instalaciones para el procesamiento de minerales oxidados. Es una de las divisiones de Anglo American.

- Candelaria: está en la Tercera Región, específicamente en la provincia de Atacama, la cual es controlada por la estadounidense Freeport McMoRan Copper & Gold. También funciona con rajo abierto. Fue la primera instalación minera del mundo en conseguir la certificación ISO 14001 en sistemas de gestión ambiental por sus instalaciones conjuntas de mina, concentrador y puerto.

- Carmen de Andacollo: está a 55 km al sureste de La Serena. Es propietaria de la mina de Andacollo, pertenece en un 70% a Aur y en un 30% por la Compañía Minera del Pacífico, junto con ENAMI con un interés efectivo sobre las ganancias de un 10%.

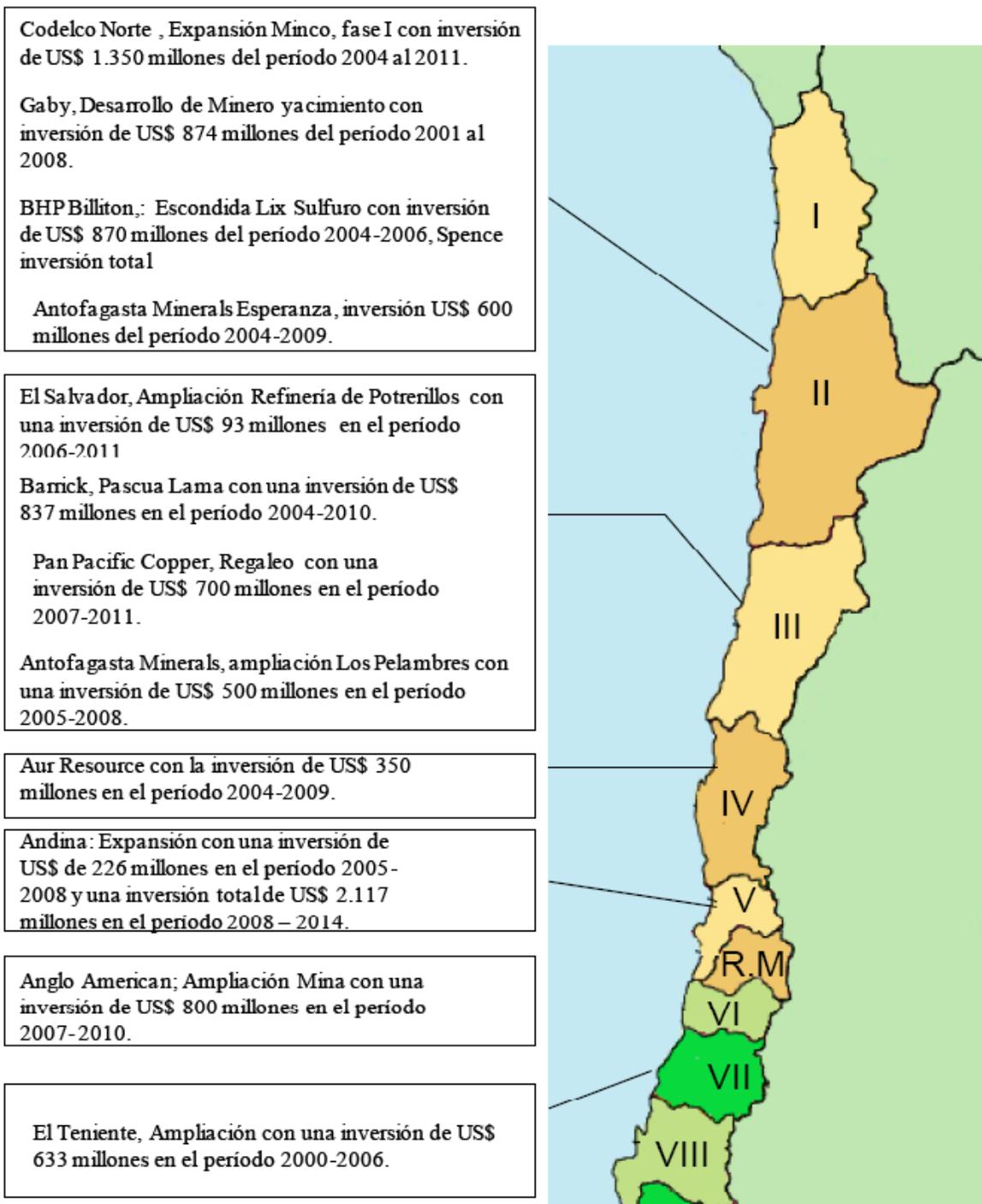
- El Soldado: está en la comuna de Nogales en la V Región, es decir, a 132 kilómetros de Santiago y a 600 metros sobre el nivel del mar. También es una mina de rajo abierto y otra subterránea, con plantas de chancado e instalaciones para el tratamiento de minerales oxidados y sulfurados.
- Andina: es una de las divisiones de Codelco en la V Región, la cual extrae los minerales desde la cordillera de Los Andes en la mina subterránea de Río Blanco y en la mina a rajo abierto Sur. Es un yacimiento reconocido en los años 1920, pero recién en el año 1967 con el gobierno del Presidente Eduardo Frei Montalva se inició la construcción de la mina y tres años más tarde, empezó la producción de concentrado de cobre.
- Los Bronces: ubicada a 65 kilómetros de Santiago en la Región Metropolitana y a 3.500 metros sobre el nivel del mar. El mineral que se extrae es molido y transportado por un mineroducto de 56 kilómetros a la planta de flotación Las Tórtolas, en la que se produce cobre y molibdeno contenido en concentrados. Además, en la mina se produce cobre en cátodos. Corresponde a Anglo American.
- El Teniente: se encuentra a 50 kilómetros al este de Rancagua. Es la mina subterránea más grande del mundo operada por la empresa estatal CODELCO.

En la figura número 2 se puede apreciar la distribución de estos yacimientos en las regiones del norte de Chile, mientras que en la figura número 3 se pueden apreciar los proyectos que poseen en marcha y los niveles asociados de inversión que significó para cada firma.

Mapa de los principales yacimientos de cobre en Chile



Mapa principales yacimientos y sus respectivos niveles de inversión



Caracterización de las principales compañías cupríferas en Chile

Empresas dominantes del sector

De acuerdo a las entrevistas con los expertos de Minera Los Pelambres, las mineras más dominantes del sector minero de cobre en Chile con similares características de la minera en

estudio son: Collahuasi que corresponde a una de las divisiones de Anglo American, División Andina que es propiedad de Codelco y Minera La Escondida de BHP Billiton.

Las tres mineras mencionadas anteriormente producen principalmente concentrado de cobre.

Volúmenes de producción

El volumen de producción que tiene Minera Collahuasi en el año 2008 fue de 464.356 toneladas de cobre fino, lo que representa un aumento de 2,7% con respecto al año anterior y la posiciona entre las cuatro mayores empresas productoras de cobre en Chile. Dicha producción se desglosa en 414.965 toneladas de fino contenidas en concentrado y 49.391 toneladas en cátodos. Por otro lado, produjo 2.471 toneladas de concentrado de molibdeno, volumen inferior en un 38,8% al obtenido en 2007.

En cambio, Minera División Andina produce unas 219.554 toneladas métricas anuales de concentrados de cobre que son materia prima fundamental para obtener el metal refinado. Además coloca en los mercados 2.133 toneladas métricas de molibdeno al año.

Por último, Minera Escondida en el año 2008 produjo 1.255.019 toneladas métricas de cobre fino, lo que representa, aproximadamente, un 23,5% de la producción nacional y la mayor producción de la operación minera en el mundo.

Descripción de los Stakeholders: Reporte Sustentabilidad 2009, Minera Los Pelambres

Grupo de Interés	¿Cómo los informamos?	¿Cómo nos retroalimentan?
Accionistas	Reuniones de reporte al Directorio.	Comité Ejecutivo y reuniones de reporte al Directorio.
Empleados	Revistas: MLP al Día y Compromiso Paritario. Newsletters, mailings, diarios murales, y campañas de vía pública. Reuniones mensuales de contrato colectivo. Inducción a la compañía. Reporte de Sustentabilidad.	Encuestas de Clima Organizacional y de Satisfacción del Personal. Reuniones de: Comités Ampliados CASS (Calidad, Ambiente, Salud y Seguridad), Comité Paritario, Sindicatos, Contrato Colectivo. Comunicación Interna: Comité, Correo, Encuesta de Eficiencia de Comunicaciones, buzones de sugerencias en casinos.
Empresas Colaboradoras	Revistas: MLP al Día y Compromiso Paritario. Newsletters, diarios murales, campañas de vía pública. Reporte de Sustentabilidad.	Reunión anual con colaboradores y reuniones Gerente General con Gerentes de Empresas Colaboradoras. Encuesta del Reporte de Sustentabilidad. Correo de Comunicaciones Internas y buzones de sugerencias en casinos.
Proveedores	Reuniones periódicas.	Encuesta anual de percepción.
Gobierno y Entidades Reguladoras	Reuniones con la autoridad. Informes técnicos específicos. Reporte de Sustentabilidad	Reuniones con la autoridad. Encuesta anual a los servicios técnicos competentes. Participación en la Agencia Regional de Desarrollo Productivo.
Comunidades Locales	Detalle de las actividades de comunicación, participación y retroalimentación se encuentra en la página 40 de este reporte.	
Clientes	Programa de visitas de clientes. Gestión de la Vicepresidencia de Comercialización de Antofagasta Minerals.	Encuesta anual de percepción. Gestión de la Vicepresidencia de Comercialización de Antofagasta Minerals.
Organizaciones Gremiales	Participación en actividades como miembros de SONAMI y Consejo Minero, entre otros.	
Organizaciones no Gubernamentales	Participación en redes de Responsabilidad Social Empresarial: Acción RSE, Prohumana, Comité Espejo ISO 26.000	
Medios de Comunicación	Proactiva entrega de información. Reunión semestral prensa local.	
Comunidad Académica y Científica	Cátedra Minera Los Pelambres en Universidad de La Serena. Participación en foros nacionales e internacionales.	

Cuestionario de Opinión Realizado en Minera Los Pelambres, Reporte de Sustentabilidad 2009

Su opinión nos interesa:

¿COMO VIVIRIAS LA SUSTENTABILIDAD EN UNA EMPRESA MINERA? ENVIANOS TUS APORTES.

¿CUAL ES SU OPINION DE ESTE REPORTE DE SUSTENTABILIDAD?

Valoramos sus comentarios y agradecemos darnos a conocer su opinión para mejorar futuras ediciones del Reporte de Sustentabilidad.

1. ¿Cómo evalúa los siguientes aspectos de este reporte?

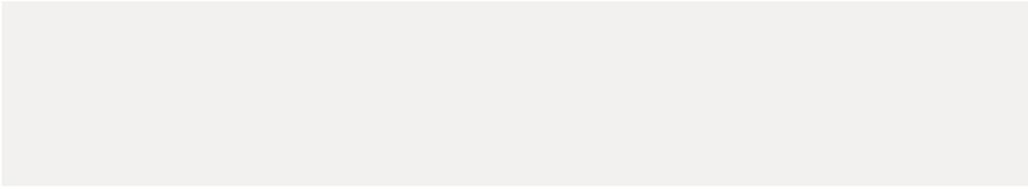
Nivel general	<input type="checkbox"/> Muy Bueno	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Aceptable	<input type="checkbox"/> Débil	<input type="checkbox"/> Muy Débil
Utilidad de la información presentada	<input type="checkbox"/> Muy Bueno	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Aceptable	<input type="checkbox"/> Débil	<input type="checkbox"/> Muy Débil
Transparencia y Honestidad	<input type="checkbox"/> Muy Bueno	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Aceptable	<input type="checkbox"/> Débil	<input type="checkbox"/> Muy Débil
Diseño gráfico	<input type="checkbox"/> Muy Bueno	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Aceptable	<input type="checkbox"/> Débil	<input type="checkbox"/> Muy Débil
Claridad y facilidad de comprensión	<input type="checkbox"/> Muy Bueno	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Aceptable	<input type="checkbox"/> Débil	<input type="checkbox"/> Muy Débil
Extensión	<input type="checkbox"/> Muy Bueno	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Aceptable	<input type="checkbox"/> Débil	<input type="checkbox"/> Muy Débil

2. ¿Qué secciones del reporte considera más relevantes? (Marque con una cruz las 2 secciones más importantes para usted)

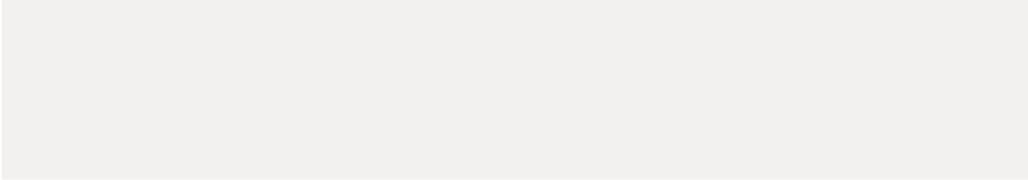
- Presentación
- Nuestra Empresa
- Construyendo Relaciones de Confianza y Beneficio Mutuo con Nuestros Grupos de Interés
- Creando Valor Social y Económico en el Valle del Choapa
- Gestión Ambiental
- Nuestros Trabajadores y Colaboradores

¿Por qué? _____

3. ¿Qué nos sugiere mejorar en el próximo informe?



4. ¿Qué información le gustaría que se incorporara o se ampliara en futuras ediciones?



5. ¿Cómo le gustaría acceder al reporte? (Marque con una cruz)

- Reporte impreso
- Archivo electrónico (CD)
- Website