

UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL



**“LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA COMPETITIVIDAD DE
LAS EMPRESAS DEL SECTOR MINERO”**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN CIENCIAS EN LA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y AL TÍTULO DE INGENIERO
COMERCIAL

Profesor Guía: CARLOS VIDAL STUARDO

RONALD ANTONIO VALDÉS REYES

LOS ANDES, 2011

INDICE

	PAGINA
INTRODUCCIÓN	6
CAPITULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Justificación.....	7
1.2 Limitaciones del Estudio.....	11
1.3 Objetivo General.....	12
1.4 Objetivos Específicos.....	12
1.5 Formulación de la Investigación.....	12
CAPITULO 2: MARCO TEORICO	
2.1 Diamante de Porter.....	14
2.1.1 Condiciones de los factores.....	17
2.1.2 Condiciones de la demanda.....	19
2.1.3 Sectores afines y auxiliares.....	20
2.1.4 Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas.....	21
2.1.5 El rombo como sistema.....	24
2.2 Modelo de Gestión Premio Pyme.....	26
2.2.1 Gestión de Gerencia.....	27
2.2.2 Gestión de Mercado.....	27
2.2.3 Gestión de Personas.....	28
2.2.4 Gestión de Procesos.....	28
2.2.5 Resultados.....	29

CAPITULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1	Tipo de estudio.....	30
3.2	Fuentes de información.....	30
3.3	Selección de la muestra.....	31
3.4	Estructura de análisis.....	31
3.4.1	Condición de los Factores.....	32
3.4.2	Condición de la Demanda.....	33
3.4.3	Sectores Afines y Auxiliares.....	33
3.4.4	Estrategia, Estructura y Rivalidad de las empresas.....	34

CAPITULO 4: ANÁLISIS DEL ROMBO DE LA VENTAJA COMPETITIVA

4.1	Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi S.C.M.....	36
4.1.1	Condiciones de los Factores.....	36
4.1.2	Condiciones de la demanda.....	39
4.1.3	Sectores Afines y Auxiliares.....	40
4.1.4	Estrategia, Estructura y Rivalidad de las empresas.....	41
4.2	Sociedad Punta de Cobre S.A.	42
4.2.1	Condiciones de los Factores.....	42
4.2.2	Condiciones de la demanda.....	46
4.2.3	Sectores Afines y Auxiliares.....	47
4.2.4	Estrategia, Estructura y Rivalidad de las empresas.....	48
4.3	Minera Escondida Ltda.	49
4.3.1	Condiciones de los Factores.....	49
4.3.2	Condiciones de la demanda.....	52

4.3.3 Sectores Afines y Auxiliares.....	54
4.3.4 Estrategia, Estructura y Rivalidad de las empresas.....	55
4.4 Situación País.....	56

CAPITULO 5: COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS MINERAS

5.1 Factores que influyen en la Competitividad.....	65
5.1.1 Condiciones de los Factores.....	65
5.1.2 Condiciones de la demanda.....	67
5.1.3 Sectores Afines y Auxiliares.....	68
5.1.4 Estrategia, Estructura y Rivalidad de las empresas.....	68

CAPITULO 6: COMPETITIVIDAD Y MODELO DE GESTIÓN

6.1 Gestión de Gerencia.....	70
6.2 Gestión de Mercado.....	70
6.3 Gestión de Personas.....	71
6.4 Gestión de Procesos Productivos.....	71
6.5 Resultados.....	72

CAPITULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusión.....	74
7.2 Recomendaciones.....	75

BIBLIOGRAFIA.....	76
--------------------------	-----------

ANEXOS.....	78
--------------------	-----------

Introducción

Es sabido por todos que uno de los principales desafíos que tiene Chile es el de aumentar la productividad para seguir compitiendo en los mercados internacionales *y así acelerar el crecimiento de la economía y alcanzar los niveles desarrollados a los que se aspira,*¹ en donde la excelencia, la incorporación de las mejores prácticas internacionales y los procesos de alta calidad surgen como sellos que respaldan una gestión competitiva.

En ese sentido resulta sumamente importante que dichas prácticas sean aplicadas por los diversos sectores productivos de nuestro país, entre los cuales, se encuentra el sector minero que según cifras entregadas por CESCO, sus exportaciones han tenido un desarrollo y aumento considerable en los últimos años, pasando a formar parte importante para la economía Chilena, en donde el porcentaje del PIB minero respecto del país sobrepasa el 10%.

En este escenario, CORFO ha desarrollado un modelo de gestión (Premio PYME Gestión Competitiva) que busca difundir y crear conciencia respecto de la necesidad de que las micro, pequeñas y medianas empresas mejoren de manera sustantiva sus habilidades de gestión.

Es por ello que aquí se analizará la competitividad de las empresas del sector minero para luego verificar que factores del modelo antes mencionado se presentan en ellas y si evidentemente aportan a su desempeño y de esa manera contribuir al desarrollo de las empresas de este sector a través de la entrega de la información que aquí se obtenga.

¹ Frase extraída del Diario La Tercera del año 2008 expresada por el Subsecretario de Economía y presidente de ChileCalidad, Jean-Jacques Duhart.

Capítulo 1: Planteamiento del problema

1.1-Justificación.

El sector minero es considerado un componente esencial para el desarrollo de nuestro País, ya que aporta un gran porcentaje al PIB Chileno y según datos entregados por CESCO², la minería del cobre en Chile generó exportaciones por más de US\$ 32.500 millones en 2006 y representó el 94% del total de exportaciones de minerales y el 55% del total de las exportaciones del país.

Si bien en volumen, las cantidades producidas de cobre han tenido pequeños aumentos en los últimos años (3% al año), el precio ha aumentado a una tasa compuesta anual del 56% para el mismo periodo impactando significativamente en el valor de las exportaciones chilenas.

En el caso del molibdeno se observa una situación similar, mientras que el volumen creció a un ritmo promedio del 9% anual, los precios para el mismo periodo lo hicieron a una tasa de crecimiento promedio de 67% anual.

La producción está concentrada en cinco empresas que controlan el 76% del total, siendo la mayor Codelco con el 33% de la producción, seguida por Escondida (BHP) con el 24%, Collahuasi (Xstrata, Anglo American, Mitsui) con el 8%, Los Pelambres (AMSA) con el 6,3 % y Sur Andes (Anglo American) con el 5,5%.

Un dato a considerar es que a excepción de Codelco y AMSA, Chile representa una pequeña fracción del negocio global de las grandes mineras que operan en el país. Este dato es relevante para explicar la poca presencia

² Centro de Estudios del Cobre y la Minería.

de centros de investigación y desarrollo de empresas multinacionales en el país.

Cabe mencionar en este punto que la producción minera está a cargo de empresas: grandes, medianas, pequeñas y microempresas o artesanales.

En la gran minería se evidencia un alto grado de tecnología y productividad, alto nivel de inversión y gran demanda de insumos y servicios en mercados extraregionales y es responsable de más del 90% de la producción del sector minero, siendo intensiva en el uso de capital.

En este contexto, si bien es cierto que la minería es relativamente intensiva en el uso de capital, y por ende su desarrollo viene acompañado de cuantiosas inversiones, el impacto que ella tiene en otras actividades productivas que son requeridas por la minería hace que también sea importante en la generación de empleo.

En la mediana minería, en cambio hay más certidumbre en el nivel de reservas, con estándares medios en capacidad de gestión y capital de trabajo. La mayor dificultad que enfrenta el sector es la comercialización de sus productos y el financiamiento de su actividad. Por otra parte, el grupo cuenta con un reducido número de productores y genera un interesante volumen de concentrados de cobre, por lo que reúne condiciones para asociarse en la comercialización de la producción. Este grupo de productores es apoyado por ENAMI³ asegurándoles la compra de su producción y asistencia financiera. El gran desafío para el sector es cómo avanzar hacia organizaciones autónomas de productores, para su gestión comercial y financiera, disminuyendo así la dependencia del Estado.

³ Empresa Nacional de Minería.

Las medianas empresas están asociadas a capitales chilenos y extranjeros; incluyen a sociedades de pequeños capitales, en la que principalmente los extranjeros aportan con capitales para desarrollar la mina y construir la planta, dejando a los capitales nacionales con el aporte de las pertenencias mineras ya probadas. La administración se encuentra a cargo de uno y/o el otro socio, dependiendo de la forma de negociación de la sociedad.

La pequeña minería evidencia escasez de tecnología y competitividad, presentando serios problemas de viabilidad económica, siendo intensivas en mano de obra. En Chile, la minería en pequeña escala se concentra fundamentalmente en las regiones de Atacama y Coquimbo; es un sector heterogéneo, caracterizado por bajo nivel de reservas demostradas, bajo capital de trabajo, sin proyectos atractivos para la banca y escasa capacidad de gestión. No obstante, un porcentaje menor de este segmento cuenta con viabilidad económica sujeto a que se le asegure la compra de su producción y el financiamiento de la actividad. El apoyo a la pequeña minería es principalmente canalizado a través de ENAMI, quien entrega subsidios y/o préstamos por cuatro vías: programas de fomento productivo, compra de la producción a través del sistema de tarifas, fondo de estabilización del precio del cobre y créditos.

Mientras en el año 1994, SONAMI da cuenta de 940 productores de pequeña minería; al año 2003 ese número se redujo a 489, lo que evidencia la contracción experimentada por el sector. En promedio, entre 1994 y 2003 la pequeña minería aportó con menos del 1% a la producción del cobre del país y con cerca de 4% a la de oro.

En las empresas de la pequeña minería existe un dueño o una sociedad, principalmente familiar la que no cuenta con mayor capital de trabajo, por lo que para efectuar sus labores, el precio de los metales es absolutamente relevante en la continuidad de sus operaciones.

La minería artesanal o microempresa es altamente informal, presentando poco potencial de sustentabilidad económica. Emplea no más de 20 trabajadores, se consideran en esta clasificación a pequeños empresarios mineros, incluyendo a pirquineros y minería informal de lavado de oro, existentes principalmente entre la III y IV región.

El número de personas que participa en la actividad artesanal está directamente correlacionado con los niveles de precios del cobre y del oro. Los mineros artesanales son atendidos con fomento productivo, a través de ENAMI, con la participación de SERNAGEOMIN⁴. Los programas e iniciativas de apoyo a las empresas de mediana y pequeña minería se ejecutan fundamentalmente a través de la ENAMI, que compra el mineral que producen los mineros en pequeña escala y lo procesa en las plantas de posee. También tiene programas de acceso a financiamiento y de apoyo geológico en las labores de reconocimiento de reservas.

Si bien los últimos datos mencionados no son muy alentadores, cabe destacar, que las autoridades han visualizado las ventajas comparativas que tiene Chile para el desarrollo de este sector económico y por ende su potencial para ser líder a nivel global y han emprendido algunas acciones para concretarlo como la iniciativa de impulsar el concepto de clúster minero, y es en este punto donde la presente investigación tiene sentido, en cuanto a aportar

⁴ Servicio Nacional De Geología y Minas.

con un estudio y análisis de la competitividad de las empresas del sector minero, específicamente con las pymes, que son las que aportan con una cantidad importante de empleo, pero sus desempeños no son los mejores.

Otro punto, es que el modelo de gestión que aquí se revisa plantea que ciertas prácticas generan una mayor competitividad en las PYMES, las cuales representan, de acuerdo a varios estudios, sobre un 80% del empleo de Chile y que en comparación con la cantidad total de empresas que existen éstas alcanzan un 99% de las unidades productivas.

En síntesis, es importante medir la competitividad de de las empresas del sector minero, en general por la alta participación relativa tanto en la producción como en las exportaciones, así como por la generación indirecta de empleo a través de las actividades productivas relacionadas y en particular, en las pymes porque son la fuente de sustento del propio empresario y representan un porcentaje importante de las empresas del país, siendo su desempeño un factor que influye enormemente en la economía nacional; y es igual o más importante determinar si el modelo de gestión abarca todos los factores que influyen en la competitividad de las empresas puesto que está siendo aplicado por las empresas de menor tamaño de nuestro país.

1.2-Limitaciones del estudio.

Este estudio se realizará sobre las Empresas Mineras, y con el propósito de obtener la mayor cantidad de información para el desarrollo del estudio, además de facilitar su procesamiento, se seleccionará una muestra centrada en una Sociedad Anónima Minera, una de Responsabilidad Limitada y una Sociedad Contractual.

La información se obtendrá durante los años 2009-2010, específicamente a partir de Septiembre del 2009 y hasta fines del mes de Agosto del 2010.

Por último, los conceptos que aquí se revisarán son los de la competitividad de las empresas, su medición y los factores que influyen en ella; y la revisión del modelo de gestión competitiva.

1.3-Objetivo General.

Determinar si las prácticas que propone el Modelo Gestión Competitiva explican la competitividad de las Empresas Mineras, con el propósito de contribuir mediante el mejoramiento de los sistemas de gestión en las empresas mineras al crecimiento económico y a la generación de empleo en el país.

1.4-Objetivos específicos.

- Medir la competitividad de las Empresas Mineras utilizando el Modelo de la Ventaja Competitiva Nacional de Michael E. Porter.
- Identificar los factores determinantes de esta competitividad en estas empresas.
- Comparar esos factores con los propuestos por el Premio Pyme Gestión Competitiva.

1.5-Formulación de preguntas.

- ¿Son competitivas las Empresas Mineras?

- ¿Cuáles son los aspectos que inciden en la competitividad de las Empresas Mineras y su respectiva importancia relativa?
- ¿Son esos factores los mismos que propone el modelo de gestión competitiva?

CAPITULO 2: MARCO TEORICO

En el presente capítulo se expone una síntesis del modelo de Michael E. Porter denominado “*El Diamante de Porter*”⁵ en el que identifica los diferentes factores que influyen en la ventaja competitiva de las naciones y que en definitiva configuran el entorno en el cual nacen y se desempeñan las empresas.

Además se dará una explicación del modelo de gestión que ocupa el premio PYME gestión competitiva en su intento de impregnar a dichas empresas de una gestión de calidad que les permita ser competitivas en el escenario actual.

2.1-Diamante de Porter

El Diamante de Porter, también llamado el Rombo de la Ventaja Nacional, es el resultado de una gran investigación que tuvo como objetivo determinar el porqué las naciones alcanzan ventajas competitivas en ciertos sectores y las consecuencias de ello para la estrategia de la empresa y para la economía nacional.

Dicho estudio se realizó durante cuatro años considerando a diez naciones que destacaban en el comercio exterior: Alemania, Corea, Dinamarca, Estados Unidos, Italia, Japón, Reino Unido, Singapur, Suecia y Suiza.

Después de analizar los resultados, Porter desarrolló una nueva teoría acerca de la competitividad de las naciones, regiones y otras áreas geográficas, la cuál adoptó un enfoque muy diferente a las tradicionales, en el sentido de

⁵ Extraído desde el Libro Ser Competitivo, nuevas aportaciones y conclusiones. Michael E. Porter.

que afirma que la competitividad de una ubicación radica principalmente en la naturaleza del entorno de negocios que ofrecen a las empresas, en donde el acceso a la mano de obra, recursos naturales y el capital no determina la prosperidad, como lo plantean en la economía clásica, ya que en la actualidad esos recursos son accesibles a todos.

Por ello, plantea que la competitividad surge de la productividad con la que las empresas emplean en una ubicación esos factores para producir bienes y servicios valiosos. Además, la productividad y la prosperidad que se pueden alcanzar en una ubicación determinada dependen no de los sectores en los que compiten las empresas, sino de la forma en que compiten.

Dicho de otra manera, la competitividad de una nación depende de la capacidad de una industria para innovar y mejorar. Las empresas logran ventaja frente a los mejores competidores del mundo a causa de las presiones y los retos. Se benefician de tener rivales nacionales, proveedores dinámicos radicados en su país y clientes nacionales exigentes, lo cual le atribuye un papel muy importante a la nación, ya que sus diferencias en valores, cultura, estructuras económicas, instituciones e historia contribuyen al éxito competitivo.

Dichas condiciones constituyen el entorno de una empresa que se encuentra determinado por cuatro atributos, que individualmente y como sistema conforman el rombo de la ventaja nacional. Estos atributos son:

- **Condiciones de los factores.** Situación de la nación en cuanto a los factores de producción, tales como la mano de obra especializada o la infraestructura, necesarios para competir en un sector determinado.

- **Condiciones de la demanda.** Naturaleza de la demanda del producto o servicio del sector en cuestión en el mercado interior.
- **Sectores afines y auxiliares.** Presencia o ausencia en la nación de sectores proveedores y afines que sean internacionalmente competitivos.
- **Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas.** Las condiciones en la nación que rigen el modo con que las empresas se crean, organizan y gestionan, así como la naturaleza de la competencia interna.

Estos determinantes (ver figura N° 1) crean el ambiente nacional en el que las empresas nacen y aprenden a vivir. Cada punto del rombo , y el rombo como sistema, afecta a los ingredientes esenciales para lograr el éxito competitivo internacional; la disponibilidad de los recursos y destrezas necesarios para tener ventaja competitiva en un sector; la información que da forma a las oportunidades que las empresas perciben y las direcciones en que despliegan sus recursos y destrezas; los objetivos de los propietarios, de los directivos y del personal de las empresas; y, lo que es más importante, las presiones sobre las empresas para invertir e innovar.

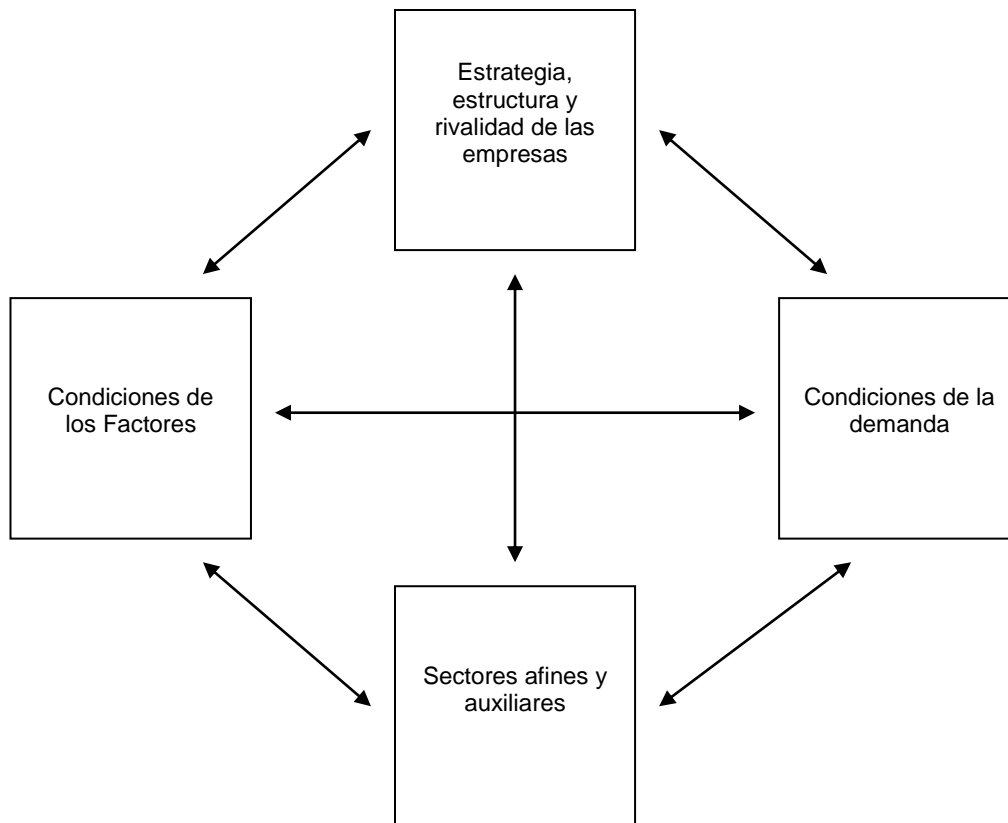


Figura nº 1: Rombo de la ventaja competitiva Nacional.

2.1.1-Condiciones de los factores.

Según la teoría económica clásica, los factores de producción (trabajo, tierra, recursos naturales, capital e infraestructura) determinan los patrones de especialización de las naciones, lo que a su vez determina el flujo de comercio. En este sentido, una nación se especializa en la producción de aquellos bienes que utilizan de manera intensiva el factor de producción que es relativamente abundante y por ende exportará las mercancías que hacen el máximo aprovechamiento de los factores de los que está relativamente mejor dotada.

Un análisis detallado del estudio demuestra que en los sectores de alto nivel que forman el eje central de cualquier economía avanzada, una nación no hereda, sino que crea los factores más importantes de la producción, como unos recursos humanos especializados o una base científica. Además, la provisión de factores de que disfruta una nación en un momento particular es

menos importante que la rapidez y eficacia con que los crea y los despliega en determinados sectores.

Los factores más importantes de la producción son los que implican una grande y continua inversión y están especializados. Factores elementales como son la disponibilidad de la mano de obra o de materias prima, no constituyen una ventaja para los sectores que hacen uso intensivo de los conocimientos. Las empresas pueden acceder a aquellos fácilmente a través de una estrategia mundial u obviarlos mediante tecnología.

Las naciones triunfan en sectores en los que son especialmente buenas en la creación de factores. La ventaja competitiva resulta de la presencia de instituciones de primera fila que crean por primera vez factores especializados y luego trabajan continuamente para mejorarlos.

Lo que no es tan evidente, sin embargo, es que las desventajas selectivas en los factores más elementales pueden provocar a una empresa para innovar y mejorar: lo que es una desventaja en un modelo estático de competencia puede llegar a ser una ventaja en un modelo dinámico. Cuando se cuenta con un amplio suministro de materias primas baratas o con una mano de obra abundante, las empresas pueden simplemente descansar en estas ventajas, y con frecuencia las utilizan ineficazmente. Pero cuando las empresas se enfrentan con desventajas selectivas, como un suelo muy caro, una mano de obra escasa o una falta de materias primas locales, tienen que innovar y mejorar para competir.

Las desventajas sólo pueden convertirse en ventajas en ciertas condiciones. En primer lugar, deben alertar a las empresas acerca de una

situación que se va a dar también en otras naciones, equipándolas por tanto para innovar antes que los rivales extranjeros.

La segunda condición para transformar las desventajas en ventajas es que haya circunstancias favorables en otros vértices del rombo, consideración esta que es aplicable a casi todos los determinantes. Para innovar, las empresas han de tener acceso a personal especializado y recibir de la demanda interior indicaciones apropiadas. Deben tener también rivales nacionales activos que las impulsen a innovar. Otra condición previa es que los objetivos de la empresa la lleven a comprometerse permanentemente con el sector al que pertenece. Sin dicho compromiso y sin la presencia de una competencia activa, la empresa puede tomar un desvío fácil para evitar una desventaja en lugar de utilizarla como estímulo para la innovación.

2.1.2-Condición de la demanda.

La composición y carácter del mercado interior suele tener un efecto desproporcionado sobre el modo en que las empresas perciben, interpretan, y responden a las necesidades de los compradores. Las naciones logran ventaja competitiva en los sectores donde la demanda interior da a sus empresas una imagen más clara o temprana de las necesidades de los compradores, y donde estos presionan a las empresas para que innoven con mayor rapidez y logren ventajas competitivas más valiosas que las de sus rivales extranjeros. La magnitud de la demanda interior resulta ser mucho menos importante que el carácter de dicha demanda.

Las condiciones de la demanda interior ayudan a crear la ventaja competitiva cuando un segmento determinado del sector es mayor o más visible en el mercado interior que en los mercados extranjero. Los segmentos

más grandes del mercado de una nación reciben la máxima atención de las empresas nacionales, que atribuyen una prioridad menor a los segmentos más pequeños o menos deseables.

Más importante que los segmentos concretos de mercado que aborda la empresa es la naturaleza de los compradores nacionales. Las empresas de una nación ganan ventaja competitiva si los compradores nacionales del producto o servicio en cuestión son los más informados y exigentes del mundo. Los compradores informados y exigentes abren los ojos de las empresas a las necesidades nuevas del mercado; las presionan para que alcancen altos niveles de calidad; las estimulan a mejorar, a innovar y a entrar en segmentos más avanzados. Lo mismo que las condiciones de los factores, las condiciones de la demanda proporcionan ventajas obligando a las empresas a responder a retos difíciles de afrontar.

Los compradores nacionales pueden ayudar a las empresas de su país a lograr ventaja si sus necesidades prefiguran o incluso configuran las de otras naciones: si sus necesidades dan una indicación sobre las tendencias de los mercados mundiales.

De un modo más general, las empresas de una nación pueden prever las tendencias mundiales, si los valores de la nación se difunden, es decir, si el país exporta valores y gustos además de productos.

2.1.3-Sectores Afines y Auxiliares.

El tercer determinante de la ventaja nacional es la presencia en la nación de sectores afines y auxiliares que sean internacionalmente competitivos. Los proveedores internacionalmente competitivos radicados en el

interior crean ventajas en varios aspectos para los sectores pertenecientes a la última fase del proceso productivo. En primer lugar, suministran los recursos más económicos y lo hacen de un modo eficaz, rápido y, algunas veces, preferente.

Sin embargo, mucho más importante que el mero acceso a los componentes y la maquinaria es la ventaja que proporcionan los sectores afines y auxiliares radicados en el interior para una innovación y mejora basada en unas estrechas relaciones de trabajo. Los proveedores y usuarios finales situados cerca unos de otros pueden sacar provecho de unas líneas de comunicación cortas, de un flujo de información rápido y constante y de un intercambio permanente de ideas e innovaciones. Las empresas tienen la oportunidad de influir en los esfuerzos técnicos de sus proveedores y pueden servir de lugares de ensayo para la labor de I & D, acelerando el ritmo de innovación, y obtener, aún mayores beneficios cuando los proveedores son, a su vez, competidores a nivel mundial.

La competitividad interior de los sectores afines proporciona ventajas similares: el flujo de información y el intercambio técnico aceleran la velocidad de innovación y mejora. Un sector afín radicado en la misma nación aumenta también la probabilidad de que las empresas adopten nuevas tecnologías y constituye una fuente de nuevos competidores que aportaran un enfoque novedoso de competencia.

En definitiva la interacción es mutuamente ventajosa pero no sucede porque sí: la proximidad ayuda, pero la interacción no se da si las empresas y los proveedores no la trabajan.

2.1.4-Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas.

Las circunstancias nacionales y el contexto influyen fuertemente en el modo como se crean, organizan y gestionan las empresas, así como en la naturaleza de la competencia interior. La competitividad en un sector concreto es consecuencia de la convergencia de los modos de dirección y de organización prevaleciente en cada país y de las fuentes de ventaja competitiva de cada sector.

Los países difieren también notablemente en los objetivos que las empresas y los individuos tratan de alcanzar. Los objetivos de las empresas reflejan las características de los mercados de capital nacionales y los usos en cuanto a la retribución de los directivos.

La motivación individual para trabajar y ganar en destreza es también importante para la ventaja competitiva. El talento sobresaliente un recurso escaso en cualquier nación. El éxito de una nación depende en gran parte del tipo de formación que eligen las personas de talento, de donde optan por trabajar y de su compromiso y esfuerzo. Los objetivos de las instituciones y los valores de una nación fijan a los individuos y las empresas y el prestigio que un país otorga a determinados sectores orientan el flujo del capital y de recursos humanos; lo cual, a su vez, afecta directamente a la posición competitiva de ciertos sectores. Las naciones suelen ser competitivas en actividades que admira o de las que depende la gente.

La presencia de rivales nacionales fuertes es un estímulo definitivo y poderoso para la creación y la persistencia de la ventaja competitiva. Entre todos los vértices del rombo, la rivalidad interior es, posiblemente, la más

importante, a causa del poderoso efecto estimulante que ejerce sobre todos los demás.

La rivalidad interior, como cualquier rivalidad, obliga a las empresas a innovar y mejorar. Los rivales nacionales se empujan recíprocamente para reducir los costos, mejorar la calidad y el servicio y crear nuevos productos y procesos. Pero a diferencia de la rivalidad con competidores extranjeros, que suele ser analítica y distante, la rivalidad nacional con frecuencia va más allá de la competencia económica o comercial y adquiere tintes fuertemente personales. La rivalidad interior origina enemistades activas; las empresas no se disputan solo la cuota del mercado, sino también las personas, la excelencia técnica y, lo que quizá es lo más importante, el derecho a alardear.

La concentración geográfica magnifica la fuerza de la rivalidad interior. Cuanto más localizada esté la rivalidad, más intensa será esta. Y cuanto más intensa mejor.

Otra aportación de la rivalidad interior es la presión que crea para la mejora constante de las fuentes de ventaja competitiva. La presencia de competidores interiores anula automáticamente las ventajas debidas al simple hecho de estar en una nación determinada (costo de los factores, acceso al mercado interior o preferencia en el, costos para los exportadores extranjeros). Las empresas se ven obligadas a avanzar más allá de esas ventajas y, en consecuencia, a lograr ventajas más sostenibles. Además, los rivales interiores que compiten preservarán recíprocamente su honradez en la obtención de apoyo oficial por parte de las autoridades, como la ayuda para entrar en mercados extranjeros y la inversión en instituciones educativas especializadas o en otros factores especializados.

Irónicamente, es también la vigorosa competencia interior la que en definitiva presiona a las empresas nacionales para abordar los mercados mundiales y las endurece para tener éxito. Especialmente cuando hay economías de escala, los competidores nacionales se obligan unos a otros a mirar hacia fuera, hacia los mercados extranjeros, para conseguir con mayor eficacia y un mas alta rentabilidad.

2.1.5-El rombo como sistema

Tal como ya fue mencionado cada uno de los cuatro factores define un vértice del rombo de la ventaja nacional que crean el contexto dentro del cual se crean, organizan y sobreviven las empresas; en donde el efecto de uno de ellos suele depender de la situación de los otros. Por ejemplo, los competidores más exigentes no generaran con sus demandas productos avanzados a menos que la calidad de los recursos humanos permita a las empresas satisfacer las necesidades de estos compradores. Las desventajas selectivas en los factores de producción no motivarán la innovación a menos que la rivalidad sea vigorosa y los objetivos de las empresas respalden una inversión continuada. Al nivel más amplio, las debilidades en cualquier determinante limitaran las posibilidades de progreso y mejora de un sector.

Pero los vértices del rombo también se refuerzan unos a otros: constituyen un sistema. Dos elementos, la rivalidad interior y la concentración geográfica, contribuyen especialmente a ello: la rivalidad interior, porque promueve mejoras en todos los demás determinantes, y la concentración geográfica, porque eleva y magnifica la magnitud de las fuerzas.

El papel de la rivalidad interior ilustra como opera el autorrefuerzo del sistema. Una vigorosa rivalidad interior estimula el desarrollo de una reserva

singular de factores especializados, particularmente si los rivales se hallan situados en una misma ciudad o región.

La rivalidad interior promueve también la formación de sectores afines y auxiliares. Pueden producirse efectos en todas las direcciones: algunas veces los proveedores se convierten en miembros del propio sector al que han estado suministrando; otras veces, los compradores evolucionados y exigentes pueden entrar en un sector proveedor, especialmente cuando poseen la capacidad tecnológica pertinente y consideran estratégico ese sector.

Otro efecto de la naturaleza sistémica del rombo es que las naciones rara vez disponen de un solo sector competitivo; mas bien, el rombo crea una situación que promueve la formación de cúmulos de sectores competitivos. Los sectores competitivos no están dispersos en desorden en toda economía, sino que suelen estar unidos por relaciones verticales (comprador-vendedor) u horizontalmente (clientes, tecnología o canales comunes). Dichos cúmulos no suelen estar tampoco dispersos físicamente; sino concentrados. Un sector competitivo ayuda a crear otro en un proceso en que ambos se refuerzan.

2.2-Modelo de Gestión Premio Pyme

Considerando la realidad por la que atraviesan las PYMES en nuestro país el Comité CORFO Centro Nacional de Productividad y Calidad (ChileCalidad) impulsó la creación e implementación del PREMIO PYME Gestión Competitiva, con el fin de que estas cuenten con una gestión de excelencia que les permita crear y mantener las ventajas competitivas a lo largo del tiempo y poder así mejorar su posición en un mercado cada vez más globalizado y más competitivo.

Este Modelo de Gestión pasa a formar parte de los diversos instrumentos con que las autoridades intentan acortar la brecha existente entre las empresas de menor tamaño y las grandes empresas, impulsándolas a fortalecer su crecimiento y productividad, lo que trae buenas noticias para la economía nacional: generación de más empleo y de mejor calidad.

El modelo en cuestión se basa en varios principios, que van desde la importancia de tener líderes comprometidos con una visión estratégica, esencial para encauzar el negocio, el reconocimiento de que las personas representan la esencia de la empresa y son necesarias para lograr los objetivos institucionales, el cuidado por el medio ambiente y la contribución social a su entorno; hasta el asumir y entender que todos sus procesos conforman un sistema, aspecto fundamental para aplicar un proceso de evaluación y mejora continua para elevar la competitividad de la empresa.

Siguiendo con la descripción de este modelo, cabe destacar que considera cinco criterios⁶(ver figura 2) que se encuentran presentes en todas las empresas, y en torno a los cuales se identifican las prácticas de gestión que

⁶ Extraído desde las Bases del Premio Pyme, www.premiopyme.cl.

conducen a la entidad en el logro de sus objetivos, y cuya implementación les permitirá aumentar la calidad de su gestión, productividad y alcanzar mayor competitividad.

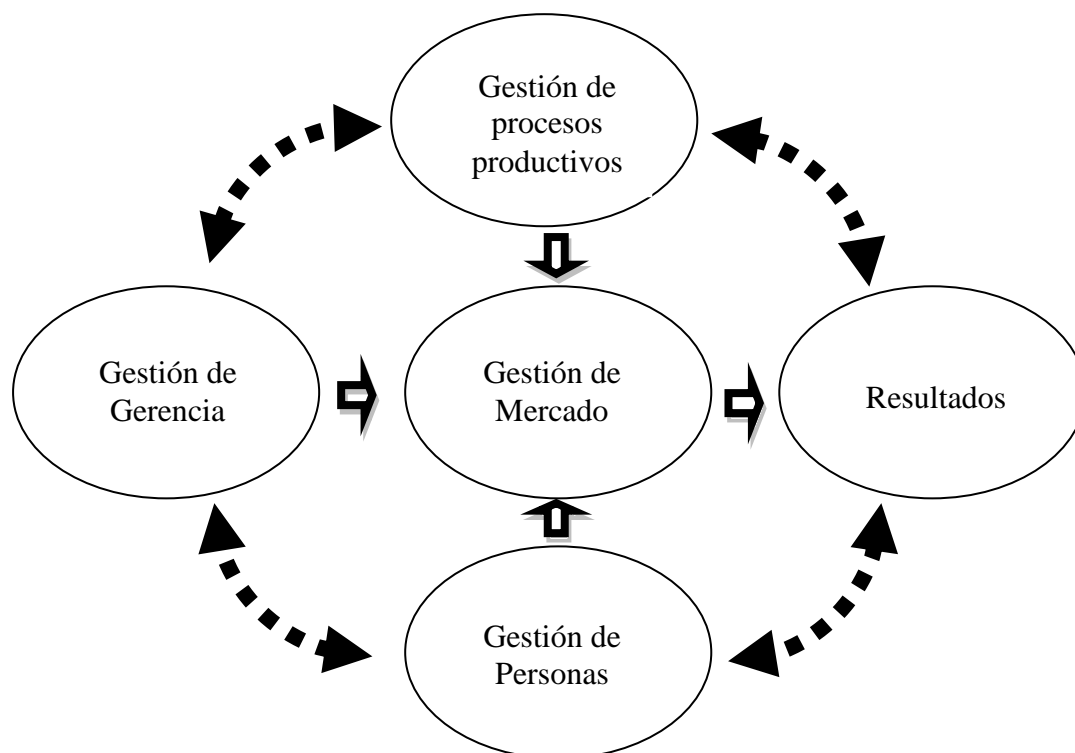


Figura nº 2: Modelo de Gestión Premio Pyme Gestión competitiva

2.2.1-Gestión de Gerencia.

Es el motor que conduce y empuja a la empresa en su conjunto, para el logro de sus objetivos. Para “poner la estrategia en acción”, es necesario formular planes de acción, que en el corto plazo sean coherentes con sus objetivos a largo plazo, que incluyen la definición de responsables para cada tarea, con una clara estimación de costos asociados y al tiempo en que se lograrán los resultados que se quiera alcanzar, entre otros.

2.2.2-Gestión de Mercado.

Es el corazón del modelo, dado que para ser una empresa competitiva, el foco de su accionar debe estar en los clientes y las labores asociadas a mantenerlos satisfechos y leales. Por ello es importante que la empresa conozca a sus clientes y tenga los mecanismos necesarios para determinar sus requerimientos, comunicarlos claramente al interior de la empresa y desarrollar la capacidad de solucionar sus insatisfacciones con el producto o servicio, tomando acciones para aprender de ello y construir relaciones de largo plazo.

2.2.3-Gestión de Personas.

Es el que revela que las personas son la base de sustentación de la empresa, que permiten que ésta funcione y el elemento diferenciador clave respecto a su competencia. El desempeño de cada miembro de la organización va a depender, en forma importante, de los conocimientos y habilidades que posea para ejecutar su trabajo, así como de su grado de motivación y del nivel de satisfacción en la empresa.

Por eso es importante tener un sistema de trabajo en equipo, que promueva y fomente la participación en las decisiones de su nivel, conocer su opinión y reconocer sus aportes, así como también tener programas de capacitación acorde con las necesidades tanto del trabajador como de la empresa.

2.2.4-Gestión de Procesos.

Es el que mira hacia el desempeño del proceso productivo principal de la empresa y sus procesos de apoyo. Es importante que la empresa ponga atención en la eficiencia y eficacia de sus procesos. La eficiencia, se refiere a

lograr el máximo rendimiento de los recursos que se utilizan en los procesos, y la eficacia tiene relación con el cumplimiento de los objetivos. Junto con lo anterior, debe desarrollar relaciones con sus proveedores, basados en la comunicación y retroalimentación.

2.2.5-Resultados.

Es el foco final del modelo, que muestra que para lograr los objetivos propuestos, es necesario alinear los diferentes criterios, desde la gestión de gerencia, pasando por la gestión de las personas y produciendo y entregando a satisfacción plena lo que los clientes demandan. En definitiva, todo lo que la empresa hace apunta a mejorar la competitividad y posicionamiento en el mercado, expresado en la obtención de buenos resultados, respecto de las ventas, utilidades, clima organizacional, satisfacción de clientes, entre otros indicadores relevantes.

CAPÍTULO 3: Metodología de la investigación.

3.1-Tipo de estudio.

Este estudio es de tipo exploratorio porque permitirá levantar un conocimiento que en este momento no se tiene respecto a la competitividad de las Empresas Mineras, analizadas desde el punto de vista de las condiciones de los factores, condiciones de la demanda, sectores afines y auxiliares, y la estrategia, estructura y rivalidad de las empresas; que conforman el Rombo de la Ventaja Nacional.

Por otra parte esta investigación es un estudio de casos porque se recogerá la información de tres Empresas Mineras.

También será de tipo descriptivo, ya que a través de él, se darán a conocer los factores que influyen en la competitividad de las empresas en estudio.

Y por último, es explicativo por que a través de los factores críticos de éxito, se tratará de encontrar las razones que justifican las diferencias en cuanto a sus respectivos niveles de competitividad entre las empresas analizadas.

3.2-Fuentes de información.

Las fuentes de información serán de tipo primario debido a que se obtendrá la información desde las mismas empresas, en lo relacionado con los proveedores, canales de distribución, clientes, número de trabajadores, actividades realizadas (tanto en el país como en el extranjero) y datos para calcular indicadores de productividad, que serán extraídos desde las memorias

anuales que dichas empresas dan a conocer a través de sus respectivas páginas webs.

Por otra parte los datos referentes al sector económico en estudio, sector minero, serán extraídos desde fuentes de información secundaria como por ejemplo INTERNET, pero por supuesto realizando la previa discriminación de la gran cantidad de información que se encuentra disponible en la red para tener a la mano datos confiables y certeros, además de los estudios que realizan y entregan los organismos e instituciones especializados en la industria como CESCO, ENAMI, COCHILCO, SONAMI, Ministerio de Minería, Consejo Minero, entre otras.

3.3-Selección de la muestra.

Esta investigación se realizará sobre las Empresas Mineras.

Para llevar a cabo este estudio se seleccionará una muestra de manera no probabilística y por conveniencia, no sólo porque un número reducido de empresas facilita el procesamiento de la información sino también porque la obtención de todos los antecedentes esenciales para el desarrollo del estudio se hace más factible.

En este sentido, dicho proceso se realizará durante los años 2009-2010, específicamente desde el mes de septiembre del 2009 y cuyo periodo de recolección finalizará a fines de Mayo del 2010 sobre tres empresas de distintos tipos: Sociedad Anónima Abierta, Responsabilidad Limitada y Contractual.

3.4-Estructura de análisis.

En una primera instancia se medirá la competitividad de las empresas utilizando el Modelo de la Ventaja Competitiva de las Naciones de Michael E. Porter, analizando sus situaciones en cuanto a la condición de los factores, de la demanda, la existencia de los sectores afines y auxiliares; y la estrategia, estructura y rivalidad de las empresas, cuyos determinantes dan origen a la ventaja competitiva de las entidades, para lo cual se deberá obtener información a través de las diversas fuentes disponibles, tanto secundarias como primarias para realizar un análisis crítico de los diferentes aspectos que se nombran a continuación:

3.4.1-Condición de los Factores

- Cantidad y costo de los factores
 - Recursos Naturales
 - Recursos Humanos
 - Recursos de Capital
 - Infraestructura Administrativa.
 - Infraestructura de Información
 - Infraestructura Material.
 - Infraestructura Científica y tecnológica
- Calidad de los Factores
- Especialización de los Factores
 - Instituciones de primera fila que crean factores especializados
 - Actividades de investigación en universidades conectadas con un sector.
- Gran y continua inversión

- Inversiones privadas y públicas
- Actividades de asociaciones comerciales
- Institutos de investigación pública y privada.

3.4.2-Condición de la Demanda

- Composición y Carácter del mercado interior
 - Segmento de mercado del sector es mayor o más visible en el mercado interior que en los mercados extranjeros.
 - Compradores nacionales son los más informados y exigentes del Mundo
 - Los mercados dan una indicación sobre las tendencias de los mercados mundiales.
- Normas oficiales estrictas.
 - Rendimiento y cualidades de los productos
 - Seguridad de uso
 - Efecto ambiental
- Busca de compradores con las necesidades más difíciles de satisfacer.
- Investigar los canales o compradores nuevos.
- Demanda local inusual en segmentos especializados a los que es posible atender universalmente.

3.4.3-Sectores Afines y Auxiliares.

- Presencia de sectores afines competitivos.
 - Proveedores internacionalmente competitivos
- Relaciones de trabajo estrechas.

- Papel activo en la formación de un cúmulo y trabajar con proveedores y canales de la nación para ayudarles y ampliar sus propias ventajas competitivas.
- Relaciones permanentes con centros de Investigación.

3.4.4-Estrategia, Estructura y Rivalidad de las empresas.

- Circunstancias Nacionales y el Contexto.
 - Estabilidad macroeconómica.
 - Estabilidad política.
 - Políticas microeconómicas: Estructura del sistema fiscal, sistemas de gobierno de las sociedades mercantiles, normas del mercado laboral que fomentan el perfeccionamiento de los trabajadores, reglas de propiedad intelectual y su puesta en práctica.
- Objetivos que las empresas y los individuos tratan de alcanzar.
 - Talento sobresaliente
 - Motivación individual para trabajar y ganar en destreza.
 - Formación que eligen las personas, donde optan por trabajar, compromiso y esfuerzo.
 - Valor o prestigio del sector.
 - Conformación de los objetivos de los inversores, administradores y empleados.
- Rivales Nacionales fuertes.
- Liberalización de la competencia.
- Fuerte política anti monopolística
 - Fusiones horizontales.

- Alianzas
 - Comportamiento colusorio.
- Rechazar comercio exterior regulado.
 - Las empresas deben buscar presiones.
 - Tratar a empleados como permanentes
 - Incluir al equipo de dirección a gente de afuera.
 - Internacionalizarse.
 - Políticas que afectan la rivalidad
 - Inversión extranjera.
 - Presencia de empresas públicas.
 - Influencia de la corrupción.

Luego de determinar el grado de competitividad de las entidades en estudio se elaborará una lista con los diferentes factores que influyen en sus desempeños, y su respectiva importancia relativa.

En último lugar, al tener claro cuales son los factores que influyen en la competitividad de las empresas, se compararán esos factores con los que propone el Modelo de Gestión del Premio PYME Gestión Competitiva, a través de una pauta que sigue, para determinar si son estos últimos determinantes de un desempeño superior.

CAPÍTULO 4: Análisis del Rombo de la Ventaja Competitiva

4.1- Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi S.C.M.

4.1.1- Condiciones de los factores:

Recursos Humanos

La empresa posee 2.221 empleados, de los cuales un 96% cuenta con contrato indefinido. Los trabajadores se dividen en 82 ejecutivos, 469 supervisores y 1.670 operadores/mantenedores.

En cuanto a su calidad, se destaca la decisión de la sociedad de mantenerlos en constante capacitación, que abarcan aspectos que no solo son propios de sus puestos de trabajo, de manera de proveerlos de capacidades integrales que los convierten en empleados de gran calidad.

Infraestructura.

La empresa posee instalaciones en la comuna de Pica⁷, a 185 km al sureste de la ciudad de Iquique, a una altitud promedio de 4.400 metros sobre el nivel del mar.

Las oficinas principales de la Compañía están ubicadas en Iquique, región de Tarapacá, donde opera la Presidencia Ejecutiva. Además, la empresa cuenta con oficinas corporativas en la comuna de Pica, en la misma región, y en la ciudad de Santiago.

En cuanto a la infraestructura vial de la región de Tarapacá, esta tiene una red vial de 3.136 km, de los cuales un 31,4% de los caminos se encuentran

⁷ Ver Anexo Infraestructura de Collahuasi.

pavimentados, superando ampliamente la media nacional de 21,5%; 9,1% de caminos con soluciones básicas, superior a la media nacional de 7.9%, y 59,5% de caminos de ripio y tierra, bastante inferior al promedio nacional de 70,6%.

En este sentido, Collahuasi construyó un camino pavimentado de 185 kms de longitud con una inversión total de 38 millones de dólares para tener un buen acceso a sus instalaciones y unirlos a la Carretera Panamericana a la altura de Pozo Almonte, el que una vez construido, fue donado para uso público, beneficiando directamente a los habitantes de la zona.

Infraestructura Científica y tecnológica

Collahuasi pertenece a la gran minería por lo que las maquinarias y equipos que utiliza en sus procesos productivos son de última generación y contribuyen enormemente a la generación de productos de alta calidad.

En cuanto a la realización de investigaciones científicas para mejorar los procesos y por ende la calidad de los productos, además de contribuir a la realización de una minería amigable con el medio ambiente; esta institución ha desarrollado varios estudios que corresponden a la aplicación de la tecnología existente y su adaptabilidad tanto a la realidad chilena como a la zona donde se ubican sus operaciones mineras para la obtención de energía renovable.

En este sentido, destacan el desarrollo de la exploración superficial en las concesiones geotérmicas otorgadas por el Ministerio de Minería, ubicadas en el volcán Irruputunco, en las cercanías de las instalaciones mineras, el análisis de la energía solar como una posibilidad a mediano plazo como alternativa de generación eléctrica y una planta piloto de energía solar térmica

para calentamiento de fluidos, la cual se encuentra en etapa de evaluación para uso futuro en calor de proceso.

Especialización de los Factores

Consciente de la necesidad de contar con recursos humanos competentes para la realización de las labores en el sector minero y de innovar constantemente para hacer un trabajo cada vez más eficiente, Collahuasi ha participado de varias alianzas con Universidades y otras empresas para la elaboración de estudios y la implementación de proyectos importantes para la compañía y la industria en general.

Un ejemplo de ello es la creación del Centro Tecnológico Minero (CTM)⁸ en conjunto con la Universidad Arturo Prat, la que aportó su potencialidad corporativa y experiencia académica en la creación del CTM.

Específicamente, este centro brinda soluciones a las necesidades de capacitación, asesorías y entrenamiento de los Recursos Humanos de las empresas del sector minero y de industrias relacionadas tanto de Chile como del extranjero.

Gran y continua inversión

Otro de los aspectos destacables de la empresa es la gran inversión que realiza constantemente para el mejoramiento de sus procesos, en este sentido se puede mencionar que en el año 2009, invirtió US\$ 520 millones, los que fueron destinados a reemplazos de equipos, proyectos de construcción de infraestructura para asegurar u optimizar la capacidad productiva, a inversiones

⁸Inaugurado el día 31 de Octubre de 1997 en la ciudad de Iquique.

destinadas a optimizar el consumo de agua y a despejar las restricciones de su planta concentradora.

Actividades de asociaciones comerciales

La empresa forma parte de la Sociedad Nacional de la Minería y del Consejo Minero, que agrupa a las empresas de la Gran Minería chilena públicas y privadas.

4.1.2-Condicion es de la demanda:

Productos

Collahuasi es una empresa productora de concentrado de cobre, de cátodos de cobre y concentrado de molibdeno, en donde cerca del 50% de las ventas de los primeros son a los mercados de China y Chile; mientras que los cátodos son entregados a los accionistas para su comercialización, destacándose las ventas al mercado Chino con un 54%.

Normas estrictas

En el año 2009, Collahuasi logró el pre-registro para el 100% de los cátodos de cobre de acuerdo a la norma REACH⁹ europea, según la cual la industria debe caracterizar los riesgos de sus productos para la salud humana y el medio ambiente; y también cuenta con un registro de certificación de las bolsas de metales de Londres y Nueva York.

⁹ Registro, Evaluación y Autorización de Sustancias Químicas.

En cuanto a los concentrados de cobre, estos van acompañados de un certificado de análisis químico, emanado de CESMEC S.A¹⁰.; además en el 2009 la empresa obtuvo la recertificación ISO 9001.

Otro punto a destacar, y que ya ha sido mencionado anteriormente, es el compromiso de Collahuasi con la realización de sus operaciones de tal manera que no se afecte al medioambiente y a la vida de la comunidad mejorando su desempeño hídrico, lo que tiene un impacto altamente positivo en la flora y fauna.

Como resultado de esa práctica y de otras similares la empresa logra la recertificación de ISO 9000 y de ISO 14001 lograda el año 2009.

4.1.3-Sectores afines y auxiliares:

Presencia de sectores afines competitivos.

A diciembre del 2009 el número de proveedores de bienes y servicios que la empresa tenía registrados en su sistema de información SICEP¹¹ fue de 2.675 empresas, 15.7% de las cuales corresponden a compañías locales, 72% a empresas radicadas en el resto del territorio nacional y 12.3% a empresas en el extranjero.

En cuanto a la relación de Collahuasi con sus proveedores se destaca la existencia de exigencias legales en los contratos relacionadas con el cumplimiento de la jornada laboral, cumplimiento de la ley y capacitaciones en temas específicos; para lo cual la empresa realiza evaluaciones periódicas para determinar el cumplimiento del 100% de lo estipulado en los contratos.

¹⁰ Centro de Estudios de Medición y Certificación de Calidad, dedicada a la prestación de Servicios de Ingeniería relacionados con certificación de productos, análisis de laboratorio, ensayos, calibraciones, inspecciones y certificación de sistemas de calidad.

¹¹ Sistema de Información para la Gestión Integral de Abastecimiento.

En este sentido, cabe mencionar el convenio de cooperación firmado por Collahuasi y la Inspección del Trabajo, el cual consiste en una iniciativa de carácter preventivo que busca instaurar acciones proactivas en aquellas empresas que presenten riesgos de cometer incumplimientos laborales.

Por otra parte, dada la importancia que le ha dado la empresa al cumplimiento de sus principios y prácticas de responsabilidad social a sus proveedores en 2009 desarrolló, junto a CORFO y con el apoyo de la Asociación de Industriales de Iquique (AII), dos Programas de Desarrollo de Proveedores (PDP): PDP Comercial y PDP Transporte; que tuvo como uno de los resultados el aumento de la competitividad de 32 empresas de la región de Tarapacá.

4.1.4-Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas

Objetivos que la empresa trata de alcanzar

Ya se ha destacado que la empresa tiene como objetivos principales: el de realizar sus actividades de manera sustentable y mejorando continuamente su relación con el medio ambiente y la comunidad, además de ello, es preciso mencionar que Collahuasi se ha propuesto mejorar continuamente el valor del negocio logrando un retorno sostenible del capital invertido superior al 20%, con equipos de calidad, recursos humanos especializados, infraestructura física y gestión de excelencia.

Tratar a empleados como permanentes

Dado la gran importancia que tienen los recursos humanos para la eficiencia de las empresas, Collahuasi se ha preocupado constantemente de

capacitarlos de manera integral, en materias que van mucho más allá de sus funciones, a tal punto que también lo hacen en el momento de su jubilación.

Por otra parte, se implementó un sistema de “Línea Abierta” para que los trabajadores puedan realizar indicaciones, reclamos o recomendaciones de los procesos o actividades de la empresa, de tal manera que estas sean recibidas por ejecutivos y posteriormente analizadas, lo que demuestra el conocimiento de la relevancia de las opiniones de sus empleados para un desempeño eficiente de los mismos y por ende de la empresa.

Internacionalizarse.

Collahuasi es una empresa minera nacional con capitales extranjeros que opera sólo en Chile.

4.2-Sociedad Punta de Cobre S.A.

4.2.1-Condicion es de los factores:

Recursos Humanos

La dotación de Pucobre al 31 de diciembre del año 2009 fue de 557 trabajadores, distribuidos en Gerentes y Ejecutivos Principales (12), Profesionales y Técnicos (287) y Operadores (258).

Infraestructura.

Esta empresa desarrolla sus operaciones en la Región de Atacama, ubicándose sus oficinas generales en la ciudad de Copiapó.

A 20 km. de distancia de las oficinas generales se ubica la Mina Punta del Cobre, que abastece de minerales a la Planta San José, la cual se encuentra a 5 km. de la mina.

A 13 km. de Copiapó, por el Camino Internacional a Argentina, se encuentra la Planta Biocobre. Esta planta se abastece de minerales provenientes de la Mina Venado Sur, ubicada a 35 km. de Biocobre, por el mismo Camino Internacional.

En cuanto a la infraestructura vial y portuaria de la región¹² se destaca, por una parte, la existencia de tres puertos, correspondiendo a la Provincia de Copiapó el Puerto de Caldera, que posee dos muelles de gran importancia: el Muelle Punta Caleta, el cual está destinado al embarque de uva de mesa y carga general, y el Muelle Punta Padrones, destinado al embarque de concentrados de cobre y a carga a granel, siendo éste el más moderno de Sudamérica en su tipo y por otra, posee una red vial de 7.044 Kms. de los cuales 1.133 Kms. se encuentra en estándar de pavimento (16,1%); 2.643 Kms. en estándar de ripio (37,5%); y 3.268 Kms. estándar de tierra (46,4%), por lo que Pucobre realizó importantes inversiones en infraestructura y vialidad, para comenzar la producción y abastecimiento a la Planta San José de minerales sulfurados durante el año 2010 desde Mantos de Cobre.

Infraestructura Científica y tecnológica

Las maquinarias y equipos que utiliza la empresa en sus procesos productivos son de última generación y contribuyen enormemente a la generación de productos de alta calidad, entre las cuales se destacan: Jumbos

¹² Datos extraídos desde el Informe Síntesis Regional 2008 de la Dirección de Planeamiento Del Ministerio de Obras Públicas.

electrohidráulicos de perforación de avance, jumbos electrohidráulicos de perforación de producción, chancador primario de mandíbulas, filtros cerámicos de secado de concentrado, espesador de relaves, bombas de impulsión y grupos electrógenos diesel, entre otras.

Cabe destacar en este punto que, durante el año 2009 la institución realizó un diagnóstico de potenciales ahorros de energía en las distintas faenas, para implementar aquellos más factibles y rentables. Además del fortalecimiento del sistema de abastecimiento de agua y la realización de estudios de bioproducción de ácido sulfúrico.

Recursos de Capital

La Política de Financiamiento de la Sociedad contempla como principales fuentes de recursos para financiar sus proyectos de inversión: la utilización de recursos propios, créditos otorgados por bancos e instituciones financieras, el acceso a fondos Corfo como el Programa Innova, que dispone de capitales para financiar estudios de innovación para nuevos procesos o procesos existentes y el Programa TodoChile para atracción de inversiones, que dispone de capitales de riesgo para “Estudios de Preinversión”; y efectos de comercio.

Especialización de los Factores

Consciente de la necesidad de innovar continuamente en sus procesos para entregar un producto cada vez de mayor calidad, pero también para velar por la realización de una minería sustentable, Pucobre ha estrechado lazos con

Universidades, fundaciones tecnológicas, empresas tecnológicas, Corfo (Conicyt) y Sonami (Corproa).

Entre estas se destacan el proyecto ejecutado por la Universidad Católica de Valparaíso, a través de su grupo de Geotecnia de la Escuela de Ingeniería en Construcción, quien tiene como asociados a Sernageomin, Enami, Sociedad Punta del Cobre S.A., la empresa Sol Solution de Francia, la empresa Salmag Ltda., y la empresa Geotécnia Ambiental Ltda. y apoyado por InnovaChile de CORFO, para realizar investigaciones para aplicar y desarrollar proyectos que permitan un adecuado manejo de tranques de relave minero; el proyecto denominado Bioacumulación de cobre en levaduras genéticamente modificadas dirigida por los investigadores del Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA) financiada por el Programa de Innovación de CORFO para el Cluster Minero esta sociedad Minera i la Universidad de Chile.

Cabe mencionar en este punto el surgimiento de un laboratorio de Investigación Biotecnológico en el 2003 para investigar la factibilidad del tratamiento de los rios de lixiviación, en donde a partir del año 2007 se empezaron a desarrollar otros proyectos de investigación tecnológica en las áreas de biolixiviación, biorremediación de pasivos mineros ambientales, la recuperación de aguas de procesos mineros mediante Bioprecipitación, entre otros.

Gran y continua inversión

Una de las características de Pucobre es el interés permanente por mejorar continuamente sus procesos a través de alianzas con Universidades, centros tecnológicos, fundaciones tecnológicas, etc, esto lo concreta con una

gran inversión, entre las que se pueden mencionar la iniciativa expuesta anteriormente cuyo costo total es de \$ 625.796.000 de los cuales \$ 338.000.000 serán financiados por la Línea de innovación precompetitiva y el resto esta empresa minera y la Universidad de Chile, como coejecutor.

Actividades de asociaciones comerciales

Pucobre forma parte de la Sociedad Nacional de la Minería, federación gremial que agrupa a los empresarios mineros privados de la Pequeña, Mediana y Gran Minería que tiene como objetivos¹³:

- Asegurar la representación de los intereses de la minería ante las autoridades, órganos legislativos y, entidades que correspondan.
- Fomentar la minería y su aporte al desarrollo económico y social del país.
- Acercar la minería a la comunidad, asegurar que se conozcan los impactos y encadenamientos que ésta genera.
- Coordinar y aunar criterios y esfuerzos del sector minero respecto a los diversos temas que atañen a la minería.

4.2.2-Condición de la demanda:

Productos

Pucobre es una empresa especializada en la explotación de yacimientos de cobre de mediana minería, los que procesa en sus propias plantas. En dichas plantas se obtienen dos productos diferentes: Concentrados de cobre, que son adquiridos por empresas nacionales, que los someten a procesos

¹³ Extraído desde www.sonami.cl.

pirometalúrgicos de fusión y refinación electrolítica, obteniéndose finalmente cobre electrorefinado de alta pureza para su exportación; y Cátodos que son exportados y comercializados a través de brokers¹⁴ especializados.

Normas oficiales estrictas

En lo que respecta al Medio Ambiente, debido al compromiso adquirido por la sociedad con el desarrollo de una minería sustentable y del cumplimiento de la legislación vigente, esta ha fortalecido su área ambiental, implementando el Departamento de Medio Ambiente, el cual ha desarrollado e implementado un programa de Sistema de Gestión Ambiental para Mina Punta del Cobre y Laboratorio Químico Pucobre con gran éxito pretendiendo ampliarlo para las demás operaciones.

Otro punto a destacar es la realización de reciclaje y manejo responsable de residuos peligrosos en sus faenas.

En cuanto a la calidad de los productos vendidos por Pucobre no existe información relacionada con la certificación de los concentrados de cobre y los cátodos, como si ocurre con Collahuasi, lo que no implica que los productos sean de mala calidad.

4.2.3-Sectores afines y auxiliares:

Presencia de sectores afines competitivos.

La empresa posee una Unidad de Abastecimiento y Contratos¹⁵ que tiene como misión proveer en forma oportuna, a las diferentes unidades

¹⁴ Empresas dedicadas a la gestión de comercio nacional e internacional.

¹⁵ Ver Anexo Proveedores de Pucobre.

productivas de la Empresa, de bienes y servicios necesarios para la ejecución de las operaciones mineras.

4.2.4-Estrategia, Estructura y Rivalidad de las empresas.

Objetivo que la empresa trata de alcanzar.

Un aspecto importante a destacar es el compromiso de Pucobre de crear valor a través del desarrollo y explotación de recursos minerales de cobre, protegiendo y potenciando a las personas y su entorno, a través de la implementación de programas que fomentan el deporte, la educación, la música y la ayuda a quienes más necesitan, y si a esto, se agrega la preocupación permanente por los trabajadores que va mucho más allá de sus labores en sus respectivos cargos, la convierte en una de las empresas más importantes de la Región de Atacama en donde los empleados tratan de permanecer en ella y de desempeñarse de buena manera.

Tratar a empleados como permanentes

Consciente de la importancia que tienen los trabajadores para el desarrollo presente y futuro de la empresa, durante el 2009 se mejoró un Plan de Desarrollo Personal¹⁶, el cual presenta a los empleados con una visión integral a los que se les capacita para potenciar sus competencias y mejorar las condiciones particulares de cada uno de ellos, con el consiguiente crecimiento individual y mayor satisfacción personal y laboral, y de esa manera mejorar su calidad de vida.

¹⁶ Ver Anexo Plan de desarrollo Personal.

Internacionalizarse.

La empresa no realiza actividades en el extranjero.

4.3- Minera Escondida Ltda.

4.3.1-Condicionales de los factores:

Recursos Humanos

Al 31 de diciembre de 2009 la dotación de la empresa alcanzaba las 3.348 personas, de las cuales 108 eran ejecutivos, 756 supervisores/profesionales, 2.427 operadores, administrativos y similares, y 57 jóvenes pertenecientes al Programa de Desarrollo de Operadores y Mantenedores¹⁷; además de 84 profesionales del Programa de Graduados de BHP Billiton.

En cuanto a la calidad de sus trabajadores, se destaca la constante capacitación que estos reciben con el propósito de que se conviertan en agentes generadores de valor para la compañía y desarrollarse como un recurso humano altamente calificado acorde con los deseos y objetivos de la empresa.

Infraestructura.

Minera Escondida está ubicada en el Desierto de Atacama, a 170 kilómetros al sureste de la ciudad de Antofagasta y a 3.100 metros sobre el nivel del mar.

Específicamente, la empresa cuenta con dos yacimientos a rajo abierto (Escondida y Escondida Norte), dos plantas concentradoras (Los Colorados y

¹⁷ Ver Anexo Programa de Desarrollo de Operadores y Mantenedores.

Laguna Seca), pilas de lixiviación de mineral oxidado y de biolixiviación de sulfuros de baja ley, una planta de electro-obtención, dos mineroductos que transportan la pulpa de concentrado de cobre desde las concentradoras hasta la planta de filtros en Coloso, y el puerto de embarque de concentrado que se ubica en el mismo lugar.

Además, posee una planta desalinizadora de agua de mar, cuyo producto se transporta a través de un acueducto que cruza 157 kilómetros por el desierto hasta llegar a la mina.

Infraestructura Científica y tecnológica

Las maquinarias y equipos que posee la empresa son de gran calidad y de última generación que aportan enormemente al desarrollo de operaciones mineras eficientes y que aumentan los índices de producción.

En cuanto a investigaciones científicas, Minera Escondida sabe de la necesidad y de la importancia de innovar constantemente para mejorar los resultados operacionales, la calidad de sus productos, etc.

Un ejemplo de ello es el aporte realizado durante el 2006, junto a BHP-Chile y FONDEF, para el estudio de la relación entre los microorganismos que habitan en el desierto de Atacama y los depósitos minerales del norte de Chile ejecutado por científicos de la Universidad Católica del Norte.

En este mismo sentido, desde 1994, Minera Escondida ha realizado diversos convenios con dicha Universidad para el desarrollo de estudios e investigaciones. A partir de 2002, hasta la fecha, Escondida realiza un aporte anual al programa de Investigación en Economía de Minerales, del Centro de Minería de la UC.

Además, ha establecido una alianza con la Universidad de Antofagasta y la Universidad Católica del Norte, destinada a potenciar la investigación académica y aplicada, mediante el cual se han desarrollado 30 proyectos de investigación en áreas como salud, ingeniería, extensión y energía, entre otras; y llevados a ejecución durante el transcurso del año 2009.

Especialización de los Factores

Minera Escondida ha desarrollado varias alianzas para formar recursos humanos especializados y competitivos especialmente con las Universidades de Chile y Católica de Chile.

Con la primera instauró la Beca Minera Escondida, Programa de Formación de Profesionales para un Chile Global, 2007-2010: Su implementación se realiza a través de la alianza de la Empresa Minera y el Departamento de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

Por otra parte, ha patrocinando actividades en el Departamento de Ingeniería de Minas por la vía de becas de estudio, prácticas profesionales en Chile y el extranjero, becas de intercambio de pregrado en ingeniería de minas con University of Curtin, Australia.

Igualmente, a partir del 2008, surgen en el Centro de Minería UC dos nuevas cátedras: “Economía de Minerales y Organización Industrial” y “Gestión y Mantenimiento de Equipos Mineros”, gracias a un convenio entre la Pontificia Universidad Católica de Chile y Minera Escondida, en donde esta última se comprometió a financiar con US\$ 360 mil los dos profesores requeridos durante tres años y posteriormente la Universidad continua con el financiamiento.

Actividades de asociaciones comerciales

La empresa participa de varias asociaciones empresariales, gremiales corporaciones, mesas de trabajo y consejos vinculados a la industria minera y productiva, tanto a nivel nacional y regional; dentro de las cuales se encuentran: Acción RSE, Cámara Chileno Británica de Comercio, Cámara Chileno Norteamericana de Comercio, Casa de la Paz, Centro Nueva Minería, Centro de Estudios Públicos (CEP), Consejo Minero, Fundación Chile, Instituto Chileno de Administración Racional de Empresas (Icare), Instituto de Ingenieros de Chile, ProHumana, Red Sinergia Regional, Sociedad Nacional de Minería (Sonami), Asociación de Industriales de Antofagasta (AIA), Corporación de Desarrollo Productivo de Antofagasta y Corporación Pro Antofagasta (Proa).

4.3.2-Condiciones de la demanda:

Productos

El principal producto de Minera Escondida es cobre contenido en concentrado, que se caracteriza por tener una ley relativamente alta (del orden de 35% de cobre) y un bajo contenido de impurezas. El concentrado de Escondida contiene además cantidades de oro y plata comerciables.

También produce cátodos de cobre obtenidos mediante un proceso convencional de lixiviación en pilas, extracción por solventes y electro-obtención; y un proceso alternativo de biolixiviación de sulfuros de baja ley, seguido de extracción por solventes y electro-obtención, que se encuentran registrados en la Bolsa de Metales de Londres y Comex bajo la marca "ESOX".

Cerca de un 70 % de la producción de cátodos se comercializa mediante contratos anuales con productores de alambón, mientras que el saldo es vendido en el mercado spot.

En general, los productos de Escondida están destinados principalmente a los mercados de Asia, Europa Occidental, Norte y Sudamérica.

Normas estrictas

Minera Escondida se ha esforzado constantemente para desarrollar sus actividades de manera sustentable, siendo cada vez más eficientes en el uso de los recursos, implementando acciones de reciclaje, reutilización y prolongación de la vida útil de los insumos y otros materiales.

Con ese principio en mente, la empresa cuenta con sistemas que le permiten implementar acciones orientadas a cumplir con el desarrollo sustentable como el Sistema de Gestión Integrado de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Comunidad (Sigmel), que considera los requerimientos legales y estándares internacionales tales como ISO 9.001, ISO 14.001 y OSHAS 18.001; fue diseñado sobre la base de las mejores prácticas de gestión disponibles en la industria, asociadas al ámbito de salud, seguridad, medio ambiente y comunidad, y adaptadas a nuestras necesidades y realidades.

Además, implementó un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) certificado de acuerdo al estándar internacional ISO 14001, cuyo objetivo es identificar los riesgos ambientales de la operación (extracción y manejo de agua, manejo de sustancias peligrosas y desechos, uso eficiente de la energía, entre otros) y, a través de planes de acción, gestionar su control.

Actualmente todas las áreas operacionales de la compañía están certificadas bajo la norma ISO 14.001.

4.3.3-Sectores afines y auxiliares:

Presencia de sectores afines competitivos.

Minera Escondida se preocupa por el desarrollo de relaciones armónicas, sustentables, de confianza y beneficio mutuo con las empresas colaboradoras y sus trabajadores.

Durante el año 2009 mantuvo relaciones comerciales con un total de 1.752 empresas proveedoras, de las cuales el 88% correspondió a empresas nacionales.

En cuanto a los contratistas, al 31 de diciembre de 2009, Minera Escondida contaba con 130 empresas contratistas y una dotación de contratistas de operación de 5.010 personas FTE¹⁸ y adicionalmente, con contratistas de proyectos de capital que están relacionados con inversiones en las operaciones existentes de la empresa, y con contratistas de exploraciones para futuros proyectos de desarrollo.

La relación con las empresas contratistas se inicia en la etapa pre-contractual con una evaluación legal, financiera y comercial por medio del Sicep¹⁹, una vez concretado la relación comercial, la compañía minera realiza auditorías laborales semestrales (desde septiembre del 2009 mediante la firma auditora Deloitte) para verificar el cumplimiento de las obligaciones laborales, previsionales y de los instrumentos colectivos vigentes en las empresas

¹⁸ *Full Time Equivalent* o personal equivalente a tiempo completo, que se calcula dividiendo el total de horas/hombre trabajadas por las empresas contratistas, por las horas mensuales que trabaja una persona a tiempo completo.

¹⁹ Sistema de Registro ,Evaluación y Calificación de Empresas Proveedoras de Bienes y Servicios.

colaboradoras; y en el caso de que presente algún tipo de incumplimiento se busca la forma de apoyar a la empresa y resolver los inconvenientes. Si los incumplimientos persisten o se reiteran, se puede llegar incluso a la eliminación de la empresa del registro de contratistas.

Además, se realizan reuniones semestrales con sus gerentes de recursos humanos con el objetivo de, reconocer, comprometer y promover las mejores prácticas laborales, el cumplimiento de las obligaciones laborales, las auditorías laborales en terreno y el manejo de los riesgos laborales en los procesos de negociaciones colectivas; entre otras iniciativas.

Paralelamente a ello, la empresa se ha enfocado en el desarrollo de proveedores a través del Programa Cluster²⁰, en donde trabaja con proveedores de alto potencial para construir de forma conjunta las capacidades y soluciones que demandan los principales desafíos de la industria Minera y de esa manera alcanzar estándares de Clase Mundial.

4.3.4-Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas

Objetivo que la empresa trata de alcanzar

Minera Escondida, tiene como principales objetivos el ser la empresa minera de cobre más exitosa y respetada del mundo. Creando valor para los accionistas, comunidades, clientes y empleados a través de la producción de bajo costo y alta calidad de concentrados y cátodos de cobre.

Tratar a empleados como permanentes

²⁰ Ver Anexo Iniciativas.

Consciente de la importancia que tiene un buen trato hacia los empleados, la empresa ha realizado diversas acciones tendientes a integrar los nuevos de la compañía y entregarles una posibilidad mayor de desarrollo profesional y personal que contribuya directamente al mejoramiento de la competitividad del negocio.

Entre dichas acciones destacan la ejecución del programa de capacitación de las diferentes áreas, como por ejemplo: la continuación del Programa de Capacitación con Comunidades Atacameñas; el inicio de un nuevo Programa de formación de Operadores y Mantenedores; y programas de Formación y Desarrollo²¹, entre los que destacan el reembolso de estudios al trabajador y el beneficio de Asignación de Antigüedad y Jubilación equivalente a un 5% del sueldo mensual, zona y casa, el que comienza al término del quinto año, incrementándose en 1% de la mencionada remuneración por cada nuevo año de servicio cumplido hasta el décimo quinto.

Internacionalizarse.

Minera Escondida Limitada es una Sociedad de Responsabilidad Limitada que opera únicamente en Chile.

4.4-Situación País.

Recursos Naturales

Una de las ventajas naturales competitivas de Chile son sus recursos naturales minerales, contando con un nivel significativo de reservas a nivel mundial, específicamente el país posee el 38% de las reservas probadas de cobre en el mundo.

²¹ Ver Anexo Programas de Formación y Desarrollo

Infraestructura.

Otro aspecto importante a destacar es que, además de las grandes reservas de cobre que el país posee, cuenta con una geografía de más de 4.000 km de costa, donde se sitúan los puertos encargados de enviar el metal rojo y otros productos minerales al mundo, los cuales se encuentran relativamente cerca de los yacimientos, lo que es otro valor agregado para la industria.

Mercado Financiero

En cuanto al funcionamiento del mercado financiero para las Mineras²² en Chile, a principios del año 2008 este sector tuvo amplio acceso a financiamiento, lo que se restringió a partir de septiembre de ese mismo año y cuya situación se recuperó levemente durante el 2009.

En este sentido, el ex Ministro de Minería plantea la necesidad de contar con un segmento de capital de riesgo especial para pequeñas mineras y empresas dedicadas a la exploración en la Bolsa de Comercio de Santiago, ya que una herramienta así permitiría impulsar la exploración, que en 2009 alcanzó unos US\$500 millones y para lograr mantener a Chile como líder en este segmento, se requiere llegar hasta los US\$1.000 millones.

Para tratar de conseguir lo anterior durante el segundo semestre del 2009 se creó el fondo para la exploración minera en Corfo²³ con un fondo que bordea las 600.000 UF que ya está en etapa de implementación y que beneficia el trabajo de exploración de las empresas “junior” del sector,

²² Información extraída desde el seminario realizado por el ex Ministro de Minería Santiago Gonzalez a ENAMI a fines del año 2009 “Impulsando un Mercado Financiero para la Minería”.

²³ Ver Anexo Fondo para la Exploración Minera.

permitiendo de esta manera a la pequeña minería tener el financiamiento necesario para realizar exploraciones de nuevos yacimientos.

También cabe destacar que en la actualidad sólo el 3% de las sociedades presentes en la bolsa local son mineras y están representadas principalmente por SQM y CAP. De esta manera, si bien el sector minero en Chile representa cerca de un 14% del PIB, la contribución de éste al mercado de capitales es sólo de un 10%, lo que contrasta con la situación de otros países mineros como Perú, donde la capitalización bursátil es del 48%.

Lo anterior, se debe a que en Chile no existen incentivos tributarios que acoten el alto riesgo de la actividad minera, especialmente en sus etapas iniciales, como si ocurre en países como Canadá o Australia²⁴.

Además, según Alberto Salas²⁵, este distanciamiento entre el mercado de capitales con el sector minero se produce por una parte, por la imposibilidad de encontrar en el sector financiero actores que comprendan y manejen conceptos básicos para el análisis de esta industria y por otra, que este sector no ha desarrollado las herramientas habituales ni ha generado la información que utiliza el mercado financiero para el análisis y financiamiento de proyectos.

Institutos de investigación pública y privada.

En cuanto a la existencia de institutos de investigación que se desempeñan en el sector minero se puede destacar a las Universidades y sus centros de investigación, que son variados a lo largo de Chile como por ejemplo: Universidad de Chile, Universidad Católica, Universidad de Santiago

²⁴ Informe sobre “Financiamiento de proyectos mineros a través del mercado de valores locales “elaborado por el estudio de abogados Philippi, Yrarrázaval Pulido & Brunner (con la colaboración de la firma LarrainVial).

²⁵ Presidente de la Sociedad Nacional de Minería (Sonami).

de Chile, Universidad de Concepción, Universidad de Antofagasta, Universidad de Atacama, Universidad Católica del Norte, Universidad de La Serena, Universidad de Magallanes, CIMM, BíoSigma, Centro de Minería de la UC, Fundación Chile y el Centro de Formación Técnica Benjamín Teplizky.

Circunstancias Nacionales y el Contexto.

Según el director del Banco Mundial (BM) para los países andinos, Felipe Jaramillo, Chile fue el país con la mejor reacción ante la crisis económica internacional, debido a que hizo el paquete de estímulo fiscal más grande, gracias al mayor ahorro que poseía para aumentar su gasto público con programas de bonos sociales e infraestructura, además de el gran manejo de variables monetarias, de tasa de cambio, la estabilidad política, solidez de las instituciones y la estabilidad macroeconómica.

En este mismo sentido, el Ranking de Ambiente de Negocios del Economist Intelligence Unit²⁶ ubicó a Chile en el primer lugar de América Latina como país atractivo para hacer negocios impulsado por la efectividad de las políticas, mercado laboral e infraestructura, mientras que a nivel global, con un puntaje de 7,43, de un máximo de 10, el país ocupa el puesto 17 en el entre los años 2005-2009.

Comercio Exterior.

La economía de Chile se caracteriza por ser abierta, orientada a la exportación, es un decidido impulsor de la liberalización económica y por tanto, del libre comercio. Es el país con el mayor número de tratados de libre

²⁶ El ranking de ambiente de negocios del "Economist Intelligence Unit busca medir la calidad o el atractivo del entorno empresarial en 82 de las economías más grandes del mundo.

comercio, que le da acceso preferencial a casi la totalidad del mercado mundial de bienes y servicios, siendo una de las economías más globalizadas del Mundo.

Como resultado, las exportaciones de Chile durante el año 2009 alcanzaron un valor de 48.850 millones dólares frente a importaciones por valor de 40.910 millones de dólares, resultando un saldo comercial positivo de 7.940 millones de dólares.

Los principales productos exportados son: cobre, fruta, productos de pescado, papel y pulpa, productos químicos y vino, en donde los socios más importantes son China, EE.UU. Japón, Brasil, Corea del Sur, Holanda e Italia.

Los productos más importados son: petróleo y productos derivados del petróleo, productos químicos, maquinaria eléctrica y equipos de telecomunicaciones, industriales, vehículos y gas natural. Los principales proveedores del mercado chileno son EE.UU, China , Brasil, Argentina, Corea del Sur y Japón.

Inversiones en Chile

Una clave dentro de las ventajas para invertir en Chile resulta el marco legal y tributario que presenta para la inversión extranjera, caracterizado por reglas transparentes y no-discriminatorias, así como la no-discrecionalidad en los procedimientos de la autoridad.

A consecuencia de lo anterior, Chile es uno de los grandes destinos de capitales extranjeros, en donde la Inversión Extranjera Autorizada²⁷ alcanzó US\$ 6.280 millones durante el 2009. Los sectores que registraron la mayor

²⁷ Ver Anexo Comité de Inversiones Extranjeras.

inversión autorizada en 2009 corresponden a Servicios (US\$ 3.886 millones, equivalentes a un 61,9% del total de inversión autorizada en el año), Electricidad, gas y agua (US\$ 763 millones, equivalentes a un 12,2%), Industria (9,3%), Transporte y comunicaciones (5,5%) y Construcción (5,4%).

Por su parte, la inversión extranjera directa (IED) materializada –esto es la efectivamente ingresada al país- al amparo del Decreto Ley 600 en el periodo enero-octubre de 2009, alcanzó US\$4.042 millones, cifra sólo un 6,5% inferior a la materializada a la misma fecha del 2008. El 62,2% de esta inversión se materializó en el sector Servicios; el 16,1% en Minería; 10,2% en Industria; 6,9% en Electricidad, gas & agua y 4,1% en Transporte & comunicaciones.

Creación de empresas

En cuanto a la creación de empresas en Chile, de acuerdo al informe del Banco Mundial "Doing Business 2010²⁸", Chile se ubica en el lugar 69 de un total de 183. Esto se debe porque para hacer un negocio se deben realizar 9 trámites, los que tardan en promedio 27 días en efectuarse, con un costo equivalente a un 6,9% del ingreso per cápita promedio, lo que contrasta con los países de la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OCDE), donde los procedimientos se reducen a 5,7, el número de días a 13 y el costo a apenas el 0.7% del ingreso.

Impuestos

²⁸ Facilidad de hacer negocios.

En términos generales en Chile las Sociedades están afectas a impuestos de un 17% sobre los beneficios.

En lo particular, para el sector minero se estableció el Impuesto Específico a la Minería²⁹ mediante la Ley 20.026, del 16 de junio de 2005. Este impuesto grava la renta operacional de la actividad minera obtenida por un *explotador minero*³⁰

Específicamente, el impuesto se aplica a los explotadores mineros cuyas ventas durante un año sean superiores al valor equivalente de 12.000 toneladas métricas de cobre fino. Las tasas impositivas son progresivas y van desde un 0.5% hasta llegar a un 5% para los explotadores mineros cuyas ventas excedan del valor equivalente a 50.000 toneladas métricas de cobre fino.

Legislación laboral

El mercado del trabajo de Chile se caracteriza por mantener un espíritu que busca conciliar la protección del trabajador con la libertad de hacer negocios. Esto es válido tanto para chilenos como extranjeros.

Las leyes establecen los márgenes entre los cuales pueden desenvolverse las relaciones laborales de trabajadores y empleadores, los respectivos contratos, y sólo una parte de ellas queda entregada a la libre voluntad.

El sistema contempla aspectos como la libertad de contratación, la duración de la jornada laboral, regula los descansos, ciertos beneficios

²⁹ Extraído desde http://www.cochilco.cl/productos/impuesto_especific_descrip.asp

³⁰ Corresponde a la persona natural o jurídica que extrae sustancias mineras de carácter concesible y las vende en cualquier estado productivo.

aplicables a todos los trabajadores que tengan un contrato de trabajo y las fórmulas para poder poner término a la relación laboral, entre otros temas.

CAPÍTULO 5: Competitividad de las Empresas Mineras.

A nivel de empresas, la competitividad está vinculada directamente con la habilidad de las entidades para operar rentablemente en un mercado determinado.

En este sentido, se utilizarán diversos indicadores de rentabilidad para determinar la competitividad de las empresas mineras como el margen bruto, margen neto y rendimiento de los activos; a los que se agrega la participación de cada empresa en cuanto a la producción de cobre en Chile durante el 2009 y su nivel de ventas que se exponen en la siguiente tabla³¹:

Empresa	Escondida Ltda.	Collahuasi	Pucobre
Margen de utilidad bruta	64,351%	60,934%	51,193%
Margen de utilidades netas	45,249%	48,764%	37,967%
Rendimiento de los activos	40,153%	38,211%	26,443%
Promedio rentabilidad	49,918%	49,303%	38,534%
Participación en la producción	20,393%	9,907%	0,74%
Toneladas Vendidas	1.108.680	530.667	33.497

Fuente: Elaboración propia

Si se considera el promedio de rentabilidad obtenida, la empresa más rentable es Minera Escondida Ltda. con un 49,918%, seguida de la Compañía Minera Inés de Collahuasi S.C.M. con un promedio de 49,303% y Sociedad Punta de Cobre S.A. con un 38,534%.

³¹ Ver desarrollo en Anexo “Indicadores”

En cuanto a la producción de cobre en Chile, según la información entregada por COCHILCO, la producción total de cobre durante el año 2009 fue de 5.408.561 toneladas; de las cuales 1.102.976, 535.853 y 40.000 toneladas fueron producidas por Escondida, Collahuasi y Pucobre respectivamente, cuya relación se expresa en la tabla.

En consecuencia, si se analizan los datos entregados en el esquema, la empresa más competitiva es Minera Escondida Ltda. que es estrechamente más rentable que Collahuasi, pero muy superior en la participación de la producción de cobre y en las toneladas de metal rojo vendido durante el 2009; le sigue la Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi con una producción cercana del 10% a nivel nacional y en tercer lugar la Sociedad Punta de Cobre con los indicadores muy lejanos de las otras dos empresas.

5.1-Factores que influyen en la competitividad

Como ya fue mencionado, el desempeño de una empresa en un país depende de cuatro pilares fundamentales que Porter identificó como: la condición de los factores, de la demanda, sectores afines y auxiliares y la estrategia, estructura y rivalidad de las empresas; y que conforman el Rombo de la ventaja competitiva.

En consecuencia, la competitividad de las tres empresas analizadas en esta investigación obedece a la situación de dichos factores en el país y a las distintas acciones emprendidas por cada una de ellas para afectar positivamente en el rombo y que se explican a continuación:

5.1.1-Condición de los factores

Este elemento del diamante es el que contribuye en mayor medida a competitividad de las empresas mineras debido a la predominancia de sus fortalezas:

- Se destaca la gran cantidad de recursos naturales que Chile posee, específicamente de cobre, y la existencia de puertos relativamente cercanos a los yacimientos mineros para su exportación a diferentes partes del mundo.
- Las empresas poseen la infraestructura física y tecnológica de última generación para el desarrollo eficiente de sus actividades y de manera amigable con el medioambiente.
- En cuanto a la calidad de los recursos humanos, las empresas analizadas capacitan constantemente a sus operarios para aumentar su desempeño en el trabajo y su productividad, pero solo dos de ellas (Escondida y Collahuasi) han realizado acciones concretas para la formación de capital humano especializado a través de la creación de centros; y sólo Minera Escondida ha estrechado lazos con Universidades para el desarrollo de carreras acordes con las necesidades de la industria.
- A lo largo de todo el país existen centros tecnológicos con los que las empresas podrían relacionarse para realizar investigaciones; en este sentido, las inversiones son continuas para el desarrollo de nuevas tecnologías o procesos tendientes a alcanzar la eficiencia y el desarrollo de una actividad minera sustentable.

- Las empresas participan activamente en diferentes asociaciones empresariales para alcanzar objetivos comunes y el desarrollo del sector.

La gran debilidad radica en un mercado de capitales distante del sector minero que influye enormemente en las posibilidades de financiar proyectos de inversión en exploración.

5.1.2-Condición de la demanda.

En Chile no existe ventaja de demanda interna alguna, por cuanto la mayoría de la producción de cobre de las empresas se destina a la exportación.

Aun así, en este pilar del rombo se presentan hechos positivos como:

- El registro de los cátodos de acuerdo a la norma REACH y del certificado de análisis químico que acompaña a los concentrados de cobre, en el caso de Collahuasi, y en Escondida el registro de los cátodos en la Bolsa de Metales de Londres y Comex bajo la marca “ESOX”.
- Las tres empresas analizadas realizan acciones concretas para disminuir o evitar la contaminación del entorno en el cual realizan sus operaciones y efectuar sus procesos con la calidad que corresponde, aun así durante el año 2009 las dos empresas más competitivas tuvieron incidentes³², siendo los más considerables los ocurridos en la minera Collahuasi y que fue multada por daños causados al medioambiente y a la comunidad.

³² Ver Anexo Daños al Medioambiente

5.1.3-Sectores afines y auxiliares.

Las empresas mineras establecen relaciones comerciales con una gran cantidad de proveedores y contratistas, tanto de las regiones en las que tienen sus yacimientos como del resto del país.

En las dos empresas más competitivas, este vínculo va mucho más allá de un compromiso comercial, se realizan auditorías periódicas para velar por el cumplimiento de ciertos aspectos establecidos en el contrato como: la jornada laboral, pago de sueldos, entre otros; y acciones preventivas para evitar que dichas situaciones se produzcan.

Además, han implementado programas para aumentar la competitividad de sus colaboradores, ya que cualquier mejora que se genere en la calidad de los servicios entregados por estos influirá positivamente en las operaciones Mineras.

5.1.4-Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas.

Las condiciones existentes en Chile para el desarrollo de los negocios, aportan sustancialmente a la competitividad de las empresas del sector:

- La estabilidad política y económica existente forman un ambiente propicio para que inversionistas extranjeros y empresas internacionales realicen sus actividades en el país, a lo que se suman los incentivos dados por las autoridades para la concreción de dichas inversiones.
- Un modelo económico que incentiva y estimula la libre competencia entre las empresas, pero que a la vez se tienen las regulaciones necesarias para prevenir la formación de monopolios.
- Impuestos a la Minería relativamente más bajos que en otras partes del mundo, lo que sin lugar a dudas significa otro atractivo para el sector.

- En cuanto al comercio exterior, Chile es el país con el mayor número de tratados de libre comercio, que le da acceso a casi la totalidad del mercado mundial de bienes y servicios, siendo una de las economías más globalizadas del Mundo, siendo el cobre uno de los productos más exportados.

Por otra parte, las empresas mineras dan señales de un compromiso a largo plazo con sus empleados con programas de capacitación que van mucho más allá de sus cargos, la posibilidad de efectuar estudios superiores para poder desarrollarse dentro de la empresa, apoyo a sus familias, entre otros.

CAPÍTULO 6: Empresas Mineras y Modelo de Gestión.

En este capítulo se analizará la aplicación del modelo premio pyme gestión competitiva³³ a las empresas en estudio para luego determinar si las prácticas que este propone tienen alguna incidencia en la competitividad de las compañías mineras.

6.1-Gestión de Gerencia

En las tres empresas analizadas este criterio presenta muchos aspectos en común, como la definición de la misión y visión, así como también los objetivos estratégicos a cumplir y los planes operativos a implementar por parte de la gerencia, la participación en diversas asociaciones, la aplicación de la normativa contable, medioambiental y legal vigente; la realización de acciones para ser considerado un buen vecino y la certeza de que sus procesos no afectan al medio en el que se desarrollan

En cuanto a las diferencias, se puede destacar en que las dos empresas más competitivas se encontraron datos respecto a que ambas efectúan reuniones al menos mensualmente para el seguimiento de metas y de los planes operativos, lo que sin lugar a dudas representa una ventaja por sobre Pucobre.

6.2-Gestión de Mercado

La información obtenida de este punto del modelo de gestión fue considerablemente menor a los demás; en el caso de Pucobre fue de cero y

³³ Ver Pauta de modelo de gestión en Anexo

para Minera Escondida sólo se pudo saber que identifica los segmentos de su mercado objetivo.

Por el contrario, de Collahuasi se logró establecer que identifica a sus clientes más importantes, mide su satisfacción y resuelve sus reclamos; siendo esenciales para construir relaciones comerciales de largo plazo.

6.3-Gestión de Personas

Como sucedió con la gestión de gerencia, aquí también varias de las prácticas que incluye el modelo de gestión son aplicadas por Pucobre, Collahuasi y Escondida, como la capacitación a sus trabajadores para que realicen eficientemente sus labores, la entrega de estímulos y reconocimiento por buen desempeño y asegurar condiciones adecuadas de salud y seguridad del personal.

En este mismo sentido, existen coincidencias sólo entre las dos empresas más competitivas en relación con que estas retroalimentan a las personas en función de la evaluación de su desempeño en el trabajo y miden la satisfacción de las personas que trabajan en la empresa, pero sólo Collahuasi hace participar y colaborar a las personas en la mejora de los procesos.

6.4-Gestión de Procesos Productivos

En este criterio, la única práctica aplicada por las tres empresas es la medición del desempeño de sus procesos principales.

Mientras que solo Collahuasi se asegura de que las características de sus productos y servicios se ajustan a la información de satisfacción y reclamos

de sus clientes, pero al igual que Escondida miden el desempeño de sus procesos principales y el de sus proveedores principales.

6.5-Resultados

De los cinco aspectos que forman el modelo de gestión, este fue el que quedó más completo.

En cuanto a las coincidencias, se destaca que las tres empresas presentan indicadores de utilidad, volumen de ventas., horas hombre de capacitación, de la seguridad en el trabajo y de los datos necesarios para calcular sus rentabilidades.

Por otra parte existen indicios de que en Collahuasi y Escondida miden la calidad de sus productos y el desempeño de sus principales procesos, pero solo la primera la satisfacción de los empleados.

En términos generales, la aplicación de la pauta se llevó a cabo considerando la información dada de forma explícita por cada una de las empresas respecto de los mismos criterios que conforman el modelo de gestión, como por ejemplo: que ellas expresaran claramente que miden la satisfacción de sus empleados.

Como consecuencia, se pudo determinar que existe una gran diferencia, en cuanto a la implementación de las prácticas, entre Pucobre y las otras dos empresas, siendo la que ha incluido en menor grado este tipo de acciones y como se estableció en el capítulo anterior es la menos competitiva.

En cambio, Minera Escondida y Collahuasi, han incluido dentro de sus sistemas de gestión varias de dichas acciones que aportan positivamente a las

organizaciones, pero igualmente se constatan algunas divergencias debido a que Collahuasi aplica más completamente el modelo y que si a ello se agrega que durante el año 2009 la minera logró la recertificación de la norma ISO 9001, la cual se basa en principios básicos como: la organización orientada a los clientes, el compromiso de todo el personal con la entidad, enfoque a los procesos, entre otros; los que se relacionan directamente con los pilares que dan origen a las diferentes prácticas del modelo de gestión en estudio, se puede plantear que esta empresa implementa acciones tendientes a conseguir los mismos objetivos que expone el Premio Pyme Gestión Competitiva.

CAPÍTULO 7: Conclusiones y Recomendaciones

7.1-Conclusiones

- La competitividad de las Empresas Mineras se debe a la superioridad de las fortalezas que presenta el diamante de Porter generadas principalmente por las ventajas competitivas dadas por la gran cantidad de recursos naturales que Chile posee, la infraestructura y la maquinaria necesaria para transformarlos en productos de calidad, las relaciones estrechas con instituciones académicas, de capacitación y proveedores, inversión constante y la participación en asociaciones.
- Si bien las condiciones existentes en Chile para el desarrollo de este sector son favorables, se presentan debilidades en el sector financiero que influyen directamente en las pequeñas mineras y en la posibilidad de realizar exploraciones de nuevos yacimientos.
- Tal como señala Porter en su modelo del diamante, es posible observar en las empresas Mineras puntos fuertes en el rombo que pueden contrarrestar el efecto negativo de una débil o nula demanda interna en la competitividad.
- En cuanto al Modelo de Gestión, se evidencia que las empresas mineras emprenden acciones basadas en varios de los principios que lo conforman, sin embargo, estas prácticas por sí solas no explican su competitividad y por lo tanto para crear y mantener sus ventajas competitivas a lo largo del tiempo y con ello mejorar la posición en un mercado, estas deben servir de complemento a un conjunto de factores que hacen posible los niveles de rentabilidad y utilidad conseguidos como: una infraestructura favorable para el desarrollo de los procesos,

maquinaria y equipo necesarios para aumentar la eficiencia, invertir constantemente, entre otros.

7.2-Recomendaciones

En este escenario el desafío, de cara a mejorar las ventajas competitivas del sector, tiene relación con implementar estrategias tendientes a lograr:

- Un aumento de la participación de las empresas mineras en el mercado financiero.
- Profundizar las relaciones entre los sectores público, académico y privado.
- Mejorar el desempeño de la gran cantidad de proveedores con los que trabajan.
- La aplicación de las prácticas del modelo de gestión en las empresas mineras y especialmente en las pequeñas.

BIBLIOGRAFIA

1. SER COMPETITIVO: Nuevas Aportaciones y Conclusiones. Michael E. Porter. 2003. Editorial Deusto, España.
2. MINERA ESCONDIDA. Informe de Sustentabilidad 2009. <<http://www.escondida.cl/>>.
3. PUCOBRE. Memoria Anual 2009 <<http://www.pucobre.cl/>>.
4. COMPAÑÍA MINERA DOÑA INÉS DE COLLAHUASI. Reporte de desarrollo sustentable y estados financieros 2009. <<http://www.collahuasi.cl/espanol2/publicaciones/sustentabilidad.asp>>
5. MODELO DE GESTIÓN PREMIO PYME. <<http://www.premiopyme.cl/?do=modelo&PHPSESSID=d2d56df2aaf07b090c587990b187a66f>>
6. DIAGNÓSTICO SECTORIAL SECTOR PEQUEÑA MINERÍA. <http://www.produccionlimpia.cl/medios/Diagnostico_SectorialPeqMineria.pdf>
7. DESARROLLO DEL CLUSTER MINERO EN CHILE. <http://www.corfo.cl/incjs/download.aspx?glb_cod_nodo=20071001121555&hdd_nom_archivo=Desarrollo_del_ClusterMinero01_6261254478706879.pdf>
8. FUNDAMENTOS PARA EL DESARROLLO MINERO DE CHILE. <http://www.sonami.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=106&Itemid=203>
9. LOS NUEVOS DESAFÍOS DE LA MEDIANA MINERÍA. <http://www.sonami.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=105&Itemid=204>
10. INSTITUCIONES, CREDIBILIDAD Y MANEJO MACROECONÓMICO EN CHILE. Andrés Velasco. Año 2000. <http://www.cepchile.cl/dms/lang_1/doc_1416.html>
11. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS. Índice de producción minera. <http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_economicas/mineria/series_estadisticas/series_estadisticas.php>

12. ENAMI. Seminario “Impulsando un mercado financiero para la minería”.
<<http://www.enami.cl/openNews/asp/pagDefault.asp?argInstanciald=1&argCuerpold=4&argEdicionId=>>
13. ENAMI. El futuro de ENAMI y la mediana minería. Agosto 2008.
<<http://200.73.76.58/files/presentaciones/243/08.-%20El%20futuro%20de%20Enami%20y%20la%20Mediana%20Mineria.pdf>
>
14. AGENDA DE MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD SECTOR MINERO. <http://www.ardp.cl/opensite_20061207154720.asp>
15. CEPAL. Instrumentos de medición de la competitividad. Septiembre 2006.
<<http://www.eclac.org/mexico/capacidadescomerciales/TallerBasesdeDatosRep.Dom/Documentosypresentaciones/2.1Indicadoresdecompetitividad.pdf>
≥
16. SERNAGEOMIN. Estadísticas de producción minera.
<http://www.sernageomin.cl/index.php?option=com_content&task=view&id=201&Itemid=276>

Anexos

INDICE

1. Infraestructura de Collahuasi.....	80
2. Proveedores de Pucobre.....	81
3. Plan de Desarrollo Personal.....	82
4. Programa de Desarrollo de Operadores y Mantenedores.....	84
5. Iniciativas: Desarrollo de Proveedores.....	85
6. Programas de de Formación y Desarrollo.....	87
7. Fondo para la Exploración Minera.....	88
8. Comité de Inversiones Extranjeras.....	89
9. Daños ambientales.....	90
10. Indicadores.....	91
11. Pauta de Modelo de Gestión.....	94

1. Infraestructura de Collahuasi

Sus instalaciones industriales y sus yacimientos Rosario, Ujina y Huinquintipa están ubicados en la comuna de Pica, a una altitud promedio de 4.400 metros sobre el nivel del mar.

Es lo que se denomina “Área Cordillera”. En Ujina está ubicada la planta concentradora, desde donde nace un mineroducto que se extiende a lo largo de 203 km hasta las instalaciones de filtrado y embarque de la Compañía, situadas en Punta Patache, a unos 65 km al sur de Iquique, cuya labor es trasladar el concentrado de cobre. En este lugar, denominado “Área Puerto”, se ubica también la planta de molibdeno y el terminal portuario donde se embarcan los productos procesados con destino a los mercados internacionales.

2. Proveedores de Pucobre

Entre los principales proveedores y contratistas de Pucobre durante el año 2009 se pueden mencionar a:

- SKC Maquinarias S.A.
- Besalco Maquinarias S.A.
- Atlas Copco Chilena S.A.
- Copec S.A.
- Enaex S.A.
- Moly-Cop Chile S.A.
- Metso Minerals (Chile S.A.)
- Emelat S.A.
- Enami
- Excon S.A.
- Sandvik Chile S.A.

3. Plan de Desarrollo Personal

El plan de desarrollo personal de pucobre se traduce en el desarrollo de diversas actividades, asociadas a cuatro pilares fundamentales:

- **Capacitación y desarrollo:** Durante el año 2009 se realizaron cerca de 20 mil horas hombre de capacitación, con más de 1.200 participantes, con el fin de potenciar y generar nuevas competencias entre los trabajadores, específicamente en el tema de seguridad. En cuanto al desarrollo de los trabajadores cabe destacar la existencia de un programa de reconocimiento por el cual 140 trabajadores de Pucobre fueron premiados durante el año 2009 por su profesionalismo, integridad y compromiso con la empresa; además de la realización de la versión 2009 del Concurso Mil Ideas para Pucobre en donde más de 130 ideas fueron presentadas por 93 participantes, eligiéndose las mejores ideas, las que fueron presentadas a través de videos y presentaciones explicativas con las características de cada proyecto.
- **Infraestructura y calidad de vida:** En este punto se destaca la inauguración de nuevas oficinas y de una cafetería que se suman a los espacios ya construidos y utilizados desde el año 2006 con el fin de aumentar el bienestar, comodidad y seguridad de sus trabajadores, además de la vacunación anti-influenza en Planta Biocobre, Mina Punta del Cobre, Planta San José, Oficinas Técnicas El Escorial y Oficinas Copiapó.
- **Deporte y Cultura:** Con el propósito de fomentar el deporte entre los trabajadores y sus familias, se conformaron ramas deportivas de pesca,

vóleibol, fútbol, club de tenis, escuela de fútbol masculino y femenino y escuela de tenis.

- Seguridad y medioambiente: En este punto se destaca que durante el año 2009 la empresa recibió varios reconocimientos por su gestión preventiva que superó las 2 millones de horas hombre sin accidentes con tiempo perdido otorgados por la Asociación Chilena de Seguridad, el Comité Regional de Seguridad Minera de Atacama, CORESEMIN, entre otros; y el compromiso con el medioambiente a través de la realización de campañas de reciclajes e implementar acciones para disminuir la polución por donde transitan los equipos de operación de la mina.

4. Programa de Desarrollo de Operadores y Mantenedores

Este programa consiste en la capacitación de potenciales futuros trabajadores de Minera Escondida u otras empresas, de la red de liceos industriales para la minería, en donde los jóvenes cursan módulos de nivelación para posteriormente adquirir las competencias técnicas en el Centro de Entrenamiento Industrial Minero.

La inversión de este programa fue de unos US\$ 82.000, de los cuales US\$ 60.000 fueron cubiertos por la franquicia tributaria. La cantidad de horas hombre capacitación (HHC) de este programa fue de 7.488, representando un 4% del total de HHC realizadas durante el año 2009.

5. Iniciativas: Desarrollo de proveedores

Consciente de que el sector minero necesita proveedores competitivos para el desarrollo de la industria con estándares de gran calidad, Minera Escondida ha trabajado para que eso sea posible a través del Programa Cluster, en donde las empresas proveedoras se incorporan a él por medio de su participación en proyectos, denominados Proyectos-Cluster, que abordan desafíos productivos y tecnológicos específicos organizados en áreas temáticas.

Cada Proyecto-Cluster debe cumplir dos condiciones básicas: atender un requerimiento altamente demandado por la industria con estándares superiores a lo existente en el mercado; y generar una nueva capacidad en las empresas para desarrollar y proveer la solución específica, que permitirá potenciar su crecimiento como empresa de clase mundial. En este sentido se definieron cuatro tipos de proyectos de acuerdo a su nivel de complejidad.

- **Proyectos-Cluster de Innovación Incremental:** Proyectos de impacto de corto y mediano plazo que mejoran capacidades específicas de los proveedores. En estos proyectos se explota la tecnología, productos y procesos existentes buscando mejoras de desempeño significativos en el corto plazo.
- **Proyectos-Cluster de Innovación Disruptiva:** Proyectos de impacto de mediano y largo plazo y orientados al desarrollo de capacidades específicas para un crecimiento sostenido de largo plazo. En estos proyectos se explora tecnología aún no existente o se avanza en el desarrollo de productos y procesos que funcionan a nivel experimental o de laboratorio para que sean soluciones de nivel industrial y comercial.

- Creación de empresas de base tecnológica: El producto de este proyecto es la creación de una nueva empresa que ofrece un servicio o tecnología que aborda los requerimientos de la industria con estándares muy superiores. Las nuevas empresas son creadas en el seno de otras empresas u organizaciones ya existentes que actúan como incubadoras.

Por otra parte, cabe destacar la implementación de proyectos como el que en conjunto con ChileCalidad y Ceim, Minera Escondida han realizado para superar las brechas de gestión que puedan existir en el empresariado de la región a través de un Sistema Escalonado de Mejora Continua en la Gestión.

6. Programas de Formación y Desarrollo

- Programa de Desarrollo de Competencias: Es un conjunto estructurado de actividades teóricas y prácticas, de cuatro años de duración, mediante las cuales un empleado puede adquirir conocimientos y desarrollar las habilidades y actitudes necesarias para desempeñar su trabajo en forma eficaz y eficiente.
- Reembolso de Estudios del Trabajador: Este beneficio consiste en el reembolso por gastos de educación de hasta un 80% del costo del programa, para los trabajadores que continúen con sus estudios superiores, los que deben haber sido aprobados previamente y estar destinados a alcanzar un mayor rendimiento en su puesto de trabajo y/o guardar directa relación con su eventual desarrollo de carrera en la organización.
- Programa de Graduados: Con el objetivo de contar con una fuente de talentos profesionales que se puedan desempeñar exitosamente en cualquier operación de la corporación, BHP Billiton diseñó e implementó en 2004 un programa orientado a captar y retener a jóvenes profesionales.

7. Fondo para la Exploración Minera

Este instrumento se define como una línea de crédito que abre CORFO destinada a constituir fondos de inversión para la minería, en donde pone a disposición recursos que pasan a constituir los dos tercios de un fondo de capital, el otro tercio lo solventa el inversionista privado.

Dicho fondo se puede invertir en proyectos mineros, y será destinado principalmente para las empresas 'junior' del sector que se dedican a la exploración minera, porque tienen que financiarse a través del mercado de capital de inversión de riesgo.

En ese sentido, se destaca que CORFO aporta con un 66% del capital de fondo, pero cuando se distribuyen las utilidades CORFO solo recibirá un 25% por lo tanto los inversionistas privados que invierten en ese fondo, con un tercio de inversión, recibirán un 75% constituyéndose en un negocio muy atractivo para una persona que quiera invertir en capital de riesgo.

8. Comité de Inversiones Extranjeras

El Comité de Inversiones Extranjeras es la Agencia que representa al Estado de Chile en las transacciones con aquellos inversionistas que deciden usar el Estatuto de la Inversión Extranjera (D.L. 600) como el mecanismo legal para materializar Inversión Extranjera Directa (IED) en el país, en No discriminación entre inversores nacionales y extranjeros, Ningún límite de porcentaje o duración de la propiedad extranjera de empresas conjuntas, empresas nacionales, edificios o tierras; Libre acceso al mercado cambiario formal, al tipo de cambio más favorable.

Está conformado por los Ministros de Economía (quien actúa como el Presidente del Comité), de Hacienda, de Relaciones Exteriores y de Planificación, más el Presidente del Banco Central. Además, cuándo se requiera su participación, los Ministros que representan sectores económicos asociados a una inversión específica.

El Comité apunta a consolidar la posición de Chile como un destino atractivo para la inversión extranjera. Para esto coordina todas las tareas operacionales relacionadas con el marco legal que regula la inversión extranjera, conduce las actividades promocionales del país en distintos ámbitos y participa en las negociaciones internacionales que tienen relación con la inversión extranjera

9. Daños ambientales

Si bien las empresas se preocupan constantemente de desarrollar sus operaciones de manera amigable con el medio ambiente, el desempeño de Collahuasi en esta área fue impactado negativamente por la aplicación de tres multas por parte de las autoridades regionales en la planta de Patache, como consecuencia de un derrame e incumplimiento de un número de estándares medioambientales. A lo que se sumaron varias quejas de las comunidades cercanas a dicha planta por las emisiones y los olores emanados de la planta de molibdeno que les afectaron, y la filtración de efluentes en el terreno circundante a la zona de evaporación del bosque de Patache.

Por otra parte Minera Escondida no recibió multas relacionadas a temas ambientales, pero sí registró la ocurrencia de dos derrames, el primero de ellos ocurrió en el sector sur de Coloso, cuando se detectó una fuga de aproximadamente 2 m³ de agua desde un estanque de agua de proceso ubicado en las instalaciones de la Planta de Filtros y que alcanzó los roqueríos de la costa. El segundo derrame se produjo cuando la tubería que transporta concentrado desde la mina hasta la planta de filtros sufrió una rotura en el sector del Mirador Coloso, unos metros antes del ingreso a las instalaciones de Escondida; los que una vez detectados, se emprendieron todas las acciones necesarias para solucionarlos y evitar su ocurrencia en el futuro.

10. Indicadores

Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi S.C.M.

Margen de utilidad bruta = $\frac{\text{Ventas} - \text{costo de venta}}{\text{Ventas}}$

$$= \frac{\text{US\$ 3.208.317.857} - \text{US\$ 1.253.370.200}}{\text{US\$ 3.208.317.857}}$$
$$= 60,934\%$$

Margen de utilidades netas = $\frac{\text{Utilidades netas después de impuestos}}{\text{Ventas}}$

$$= \frac{\text{US\$ 1.564.517.582}}{\text{US\$ 3.208.317.857}}$$
$$= 48,764\%$$

Rendimientos de los activos = $\frac{\text{Utilidad netas después de impuestos}}{\text{Activos totales}}$

$$= \frac{\text{US\$ 1.564.517.582}}{\text{US\$ 4.094.419.693}}$$
$$= 38,211\%$$

Participación en la Producción.

Participación = $\frac{\text{Producción Collahuasi}}{\text{Producción total Chile}}$

$$= \frac{535.853 \text{ ton.}}{5.408.561 \text{ ton.}}$$
$$= 9,907\%$$

Ventas = 530.667 toneladas.

Minera Escondida Ltda.

Margen de utilidad bruta = $\frac{\text{Ventas} - \text{costo de venta}}{\text{Ventas}}$

$$= \frac{\text{US\$ 7.071.049.000} - \text{US\$ 2.520.750.000}}{\text{US\$ 7.071.049.000}}$$
$$= 64,351\%$$

Margen de utilidades netas = $\frac{\text{Utilidades netas después de impuestos}}{\text{Ventas}}$

$$= \frac{\text{US\$ 3.199.595.000}}{\text{US\$ 7.071.049.000}}$$
$$= 45,249\%$$

Rendimientos de los activos = $\frac{\text{Utilidad netas después de impuestos}}{\text{Activos totales}}$

$$= \frac{\text{US\$ 3.199.595.000}}{\text{US\$ 7.968.425.000}}$$
$$= 40,153\%$$

Participación en la Producción.

Participación = $\frac{\text{Producción Minera Escondida Ltda.}}{\text{Producción total Chile}}$

$$= \frac{1.102.976 \text{ ton.}}{5.408.561 \text{ ton.}}$$
$$= 20,393\%$$

Ventas = 1.108.680 toneladas.

Sociedad Punta de Cobre S.A.

Margen de utilidad bruta = $\frac{\text{Ventas} - \text{costo de venta}}{\text{Ventas}}$

$$= \frac{\text{US\$ 203.310.000} - \text{US\$ 99.229.000}}{\text{US\$ 203.310.000}}$$
$$= 51,193\%$$

Margen de utilidades netas = $\frac{\text{Utilidades netas después de impuestos}}{\text{Ventas}}$

$$= \frac{\text{US\$ 77.190.000}}{\text{US\$ 203.310.000}}$$
$$= 37,967\%$$

Rendimientos de los activos = $\frac{\text{Utilidad netas después de impuestos}}{\text{Activos totales}}$

$$= \frac{\text{US\$ 77.190.000}}{\text{US\$ 291.906.000}}$$
$$= 26,443\%$$

Participación en la Producción.

Participación = $\frac{\text{Producción Sociedad Punta de Cobre S.A.}}{\text{Producción total Chile}}$

$$= \frac{40.000 \text{ ton.}}{5.408.561 \text{ ton.}}$$
$$= 0,74\%$$

Ventas = 33.497 toneladas.

11. Pauta de Modelo de Gestión

Pauta de Modelo De Gestión en Pucobre.

Criterio 1: Gestión de Gerencia

		A	B	C	D	E
1	La gerencia define la Misión y Visión de la empresa.					X
2	La gerencia establece los objetivos estratégicos para el logro de la Visión.					X
3	La gerencia asegura que su plan estratégico está enfocado en la Misión y Visión de la empresa.				X	
4	La gerencia elabora semestral o anualmente planes operativos de corto plazo para alcanzar los objetivos estratégicos, asignándoles los recursos necesarios para su ejecución.					X
5	La gerencia realiza al menos mensualmente reuniones de seguimiento de las metas y planes operativos en las que se toman decisiones y se establecen compromisos por escrito con las distintas unidades de la empresa.					
6	La gerencia utiliza información operativa, financiera y comercial para la toma de decisiones de corto y mediano plazo					
7	La gerencia participa en asociaciones para prospectar nuevos negocios y/o uso de nuevas tecnologías.					X
8	La gerencia se capacita en temas de gestión de empresas.					

9	La gerencia comunica a todo las personas de la empresa que el foco está en los clientes.					
10	La gerencia asegura conocer y aplicar las leyes y normas contables, financieras, laborales y medioambientales correspondientes a su empresa.					X
11	La gerencia implementa acciones para ser considerado un "Buen Vecino" en su comunidad.					X
12	La gerencia se asegura que los productos y operaciones de su empresa no impactan el medio ambiente.					X

Criterio 2: Gestión de Mercado

		A	B	C	D	E
1	La empresa identifica los segmentos de su mercado Objetivo.					
2	La empresa identifica a sus clientes más importantes.					
3	La empresa utiliza una base de datos de clientes para apoyar sus actividades de venta y postventa.					
4	La empresa da a conocer al mercado potencial sus productos y servicios.					
5	La empresa mide la satisfacción de sus clientes.					
6	La empresa identifica los motivos de satisfacción de sus clientes					
7	La empresa define la forma como se debe atender a los clientes para incrementar su satisfacción.					
8	La empresa registra y resuelve oportunamente todas las					

	quejas y reclamos de sus clientes.					
9	La empresa desarrolla acciones para conocer a su competencia.					

Criterio 3: Gestión de Personas

		A	B	C	D	E
1	Se da a conocer a todas las personas de la organización la Misión, Visión, y objetivos estratégicos de la empresa.					
2	Las metas de todas las personas se originan en los objetivos estratégicos y planes operativos de la empresa.					
3	Se capacita al personal en lo necesario para hacer bien su trabajo, y ejecutar los planes operativos de la empresa.					X
4	Se capacita al personal en lo necesario para ejecutar los nuevos planes operativos de la empresa.					X
5	Se retroalimenta, al menos anualmente, a las personas en función de la evaluación de su desempeño en el trabajo.					
6	Se entrega reconocimiento Y estímulo a las personas de buen desempeño.					X
7	Se mide la satisfacción de las personas que trabajan en la empresa.					
8	Se asegura la participación y colaboración de las personas en la mejora de los procesos.					
9	Se aseguran condiciones adecuadas de salud y seguridad del personal en su trabajo.					X

Criterio 4: Gestión de Procesos Productivos

		A	B	C	D	E
1	La empresa se asegura que las características de sus productos y servicios se ajustan a la información de satisfacción y reclamos de sus clientes.					
2	La empresa mide la calidad de sus principales productos y/o servicios.				X	
3	La empresa mide el desempeño de sus procesos principales.					X
4	La empresa utiliza información del flujo de caja para proyectar la disponibilidad o requerimientos de recursos financieros.					
5	La empresa mide el desempeño de sus proveedores principales.					

Criterio 5: Resultados.

		A	B	C	D	E
Conducción de la empresa.						
1	Utilidad de la empresa.					X
2	Rentabilidad de la empresa.					X
3	Ventas por empleado.					
Mercado						
4	Volumen de ventas.					X
5	Satisfacción de los clientes.					
Personas						

6	Satisfacción de los empleados.					
7	Horas hombre de capacitación					X
8	Seguridad en el trabajo.					X
Procesos Productivos						
9	Desempeño de los principales Procesos.					X
10	Calidad de los productos y Servicios.					
11	Evolución del flujo de caja.					

Pauta de Modelo De Gestión en Collahuasi.

Criterio 1: Gestión de Gerencia

		A	B	C	D	E
1	La gerencia define la Misión y Visión de la empresa.					X
2	La gerencia establece los objetivos estratégicos para el logro de la Visión.					X
3	La gerencia asegura que su plan estratégico está enfocado en la Misión y Visión de la empresa.				X	
4	La gerencia elabora semestral o anualmente planes operativos de corto plazo para alcanzar los objetivos estratégicos, asignándoles los recursos necesarios para su ejecución.				X	
5	La gerencia realiza al menos mensualmente reuniones de seguimiento de las metas y planes operativos en las que se toman decisiones y se establecen compromisos					X

	por escrito con las distintas unidades de la empresa.					
6	La gerencia utiliza información operativa, financiera y comercial para la toma de decisiones de corto y mediano plazo					
7	La gerencia participa en asociaciones para prospectar nuevos negocios y/o uso de nuevas tecnologías.					X
8	La gerencia se capacita en temas de gestión de empresas.					
9	La gerencia comunica a todo las personas de la empresa que el foco está en los clientes.					
10	La gerencia asegura conocer y aplicar las leyes y normas contables, financieras, laborales y medioambientales correspondientes a su empresa.					X
11	La gerencia implementa acciones para ser considerado un "Buen Vecino" en su comunidad.					X
12	La gerencia se asegura que los productos y operaciones de su empresa no impactan el medio ambiente.					X

Criterio 2: Gestión de Mercado

		A	B	C	D	E
1	La empresa identifica los segmentos de su mercado Objetivo.					
2	La empresa identifica a sus clientes más importantes.					X
3	La empresa utiliza una base de datos de clientes para					

	apoyar sus actividades de venta y postventa.					
4	La empresa da a conocer al mercado potencial sus productos y servicios.					
5	La empresa mide la satisfacción de sus clientes.				X	
6	La empresa identifica los motivos de satisfacción de sus clientes				X	
7	La empresa define la forma como se debe atender a los clientes para incrementar su satisfacción.				X	
8	La empresa registra y resuelve oportunamente todas las quejas y reclamos de sus clientes.				X	
9	La empresa desarrolla acciones para conocer a su competencia.					

Criterio 3: Gestión de Personas

		A	B	C	D	E
1	Se da a conocer a todas las personas de la organización la Misión, Visión, y objetivos estratégicos de la empresa.					
2	Las metas de todas las personas se originan en los objetivos estratégicos y planes operativos de la empresa.					
3	Se capacita al personal en lo necesario para hacer bien su trabajo, y ejecutar los planes operativos de la empresa.					X
4	Se capacita al personal en lo necesario para ejecutar los nuevos planes operativos de la empresa.					X
5	Se retroalimenta, al menos anualmente, a las personas en función de la evaluación de su desempeño en el trabajo.					X

6	Se entrega reconocimiento Y estímulo a las personas de buen desempeño.				X	
7	Se mide la satisfacción de las personas que trabajan en la empresa.				X	
8	Se asegura la participación y colaboración de las personas en la mejora de los procesos.					X
9	Se aseguran condiciones adecuadas de salud y seguridad del personal en su trabajo.					X

Criterio 4: Gestión de Procesos Productivos

		A	B	C	D	E
1	La empresa se asegura que las características de sus productos y servicios se ajustan a la información de satisfacción y reclamos de sus clientes.					X
2	La empresa mide la calidad de sus principales productos y/o servicios.				X	
3	La empresa mide el desempeño de sus procesos principales.				X	
4	La empresa utiliza información del flujo de caja para proyectar la disponibilidad o requerimientos de recursos financieros.					
5	La empresa mide el desempeño de sus proveedores principales.					X

Criterio 5: Resultados.

		A	B	C	D	E
Conducción de la empresa.						
1	Utilidad de la empresa.					X
2	Rentabilidad de la empresa.					X
3	Ventas por empleado.					
Mercado						
4	Volumen de ventas.					X
5	Satisfacción de los clientes.				X	
Personas						
6	Satisfacción de los empleados.				X	
7	Horas hombre de capacitación					X
8	Seguridad en el trabajo.					X
Procesos Productivos						
9	Desempeño de los principales Procesos.				X	
10	Calidad de los productos y Servicios.				X	
11	Evolución del flujo de caja.					

Pauta de Modelo De Gestión en Escondida.

Criterio 1: Gestión de Gerencia

		A	B	C	D	E
1	La gerencia define la Misión y Visión de la empresa.					X
2	La gerencia establece los objetivos estratégicos para el logro de la Visión.				X	
3	La gerencia asegura que su plan estratégico está enfocado en la Misión y Visión de la empresa.					X
4	La gerencia elabora semestral o anualmente planes operativos de corto plazo para alcanzar los objetivos estratégicos, asignándoles los recursos necesarios para su ejecución.					X
5	La gerencia realiza al menos mensualmente reuniones de seguimiento de las metas y planes operativos en las que se toman decisiones y se establecen compromisos por escrito con las distintas unidades de la empresa.					X
6	La gerencia utiliza información operativa, financiera y comercial para la toma de decisiones de corto y mediano plazo					
7	La gerencia participa en asociaciones para prospectar nuevos negocios y/o uso de nuevas tecnologías.					X
8	La gerencia se capacita en temas de gestión de empresas.					
9	La gerencia comunica a todo las personas de la empresa					

	que el foco está en los clientes.					
10	La gerencia asegura conocer y aplicar las leyes y normas contables, financieras, laborales y medioambientales correspondientes a su empresa.					X
11	La gerencia implementa acciones para ser considerado un "Buen Vecino" en su comunidad.					X
12	La gerencia se asegura que los productos y operaciones de su empresa no impactan el medio ambiente.					X

Criterio 2: Gestión de Mercado

		A	B	C	D	E
1	La empresa identifica los segmentos de su mercado Objetivo.				X	
2	La empresa identifica a sus clientes más importantes.					
3	La empresa utiliza una base de datos de clientes para apoyar sus actividades de venta y postventa.					
4	La empresa da a conocer al mercado potencial sus productos y servicios.					
5	La empresa mide la satisfacción de sus clientes.					
6	La empresa identifica los motivos de satisfacción de sus clientes					
7	La empresa define la forma como se debe atender a los clientes para incrementar su satisfacción.					
8	La empresa registra y resuelve oportunamente todas las quejas y reclamos de sus clientes.					

9	La empresa desarrolla acciones para conocer a su competencia.					
---	---	--	--	--	--	--

Criterio 3: Gestión de Personas

		A	B	C	D	E
1	Se da a conocer a todas las personas de la organización la Misión, Visión, y objetivos estratégicos de la empresa.					
2	Las metas de todas las personas se originan en los objetivos estratégicos y planes operativos de la empresa.					
3	Se capacita al personal en lo necesario para hacer bien su trabajo, y ejecutar los planes operativos de la empresa.					X
4	Se capacita al personal en lo necesario para ejecutar los nuevos planes operativos de la empresa.					X
5	Se retroalimenta, al menos anualmente, a las personas en función de la evaluación de su desempeño en el trabajo.				X	
6	Se entrega reconocimiento Y estímulo a las personas de buen desempeño.				X	
7	Se mide la satisfacción de las personas que trabajan en la empresa.				X	
8	Se asegura la participación y colaboración de las personas en la mejora de los procesos.					
9	Se aseguran condiciones adecuadas de salud y seguridad del personal en su trabajo.					X

Criterio 4: Gestión de Procesos Productivos

		A	B	C	D	E
1	La empresa se asegura que las características de sus productos y servicios se ajustan a la información de satisfacción y reclamos de sus clientes.					
2	La empresa mide la calidad de sus principales productos y/o servicios.				X	
3	La empresa mide el desempeño de sus procesos principales.				X	
4	La empresa utiliza información del flujo de caja para proyectar la disponibilidad o requerimientos de recursos financieros.					
5	La empresa mide el desempeño de sus proveedores principales.					X

Criterio 5: Resultados.

		A	B	C	D	E
Conducción de la empresa.						
1	Utilidad de la empresa.					X
2	Rentabilidad de la empresa.					X
3	Ventas por empleado.					
Mercado						
4	Volumen de ventas.					X
5	Satisfacción de los clientes.					
Personas						
6	Satisfacción de los empleados.				X	

7	Horas hombre de capacitación					X
8	Seguridad en el trabajo.					X
Procesos Productivos						
9	Desempeño de los principales Procesos.				X	
10	Calidad de los productos y Servicios.				X	
11	Evolución del flujo de caja.					

Notas explicativas a los criterios de evaluación.

Criterios 1 a 4

No se ha pensado al respecto	Se ha analizado su realización	Hay evidencia que la acción requerida ha sido realizada	Hay evidencia que la acción requerida se ha realizado periódicamente	Hay evidencia que la acción requerida ha sido evaluada o mejorada
A	B	C	D	E
Por diferentes razones, la Práctica de Gestión correspondiente no ha sido considerada.	Hay evidencia de que se ha discutido la posibilidad de implementar específicamente lo solicitado en la Práctica de Gestión, pero no se ha realizado aún.	Hay evidencia que la Práctica de gestión está implementada. Por ejemplo, existen documentos, planes, programaciones, procesos, que lo pueden demostrar	Hay evidencia que demuestra que la Práctica de Gestión se realiza regularmente. La periodicidad puede ser diariamente, semanalmente, mensualmente o anualmente, según corresponda.	Se puede demostrar que la Práctica de Gestión ha sido evaluada o mejorada: Evaluada: se ha medido su efectividad o nivel

			<p>Por ejemplo, no se espera que se revise la Misión de la empresa mensualmente, sino anualmente o cada dos o tres años. De la misma forma no se espera que se mida el desempeño de los procesos principales anualmente, sino seguramente, en forma mensual, semanal o diaria.</p>	<p>de cumplimiento del objetivo para el que fue implementada) Mejorada: la forma en que se realiza actualmente la práctica de gestión es claramente mejor, de cómo se hacia antes (últimos tres años).</p>
--	--	--	--	--

Criterio 5

No existe información cuantitativa	Se ha decidido la obtención de los datos	Existen algunos datos	Existen series de datos que permiten evaluar tendencias	Existe tendencia positiva o neutra en los últimos tres años
A	B	C	D	E
<p>No hay datos específicos sobre lo solicitado (aunque haya de otros indicadores).</p> <p>Por ejemplo, en la línea 5 del Criterio 5, se solicitan datos de Satisfacción de los clientes; para responder a esto no se pueden considerar los datos sobre participación de mercado u otros como calidad de productos o servicios. Es decir, se esperan</p>	<p>Existe algún tipo de evidencia (registro, acta u otro documento) que demuestra que ya ha sido tomada la decisión de obtener estos datos</p>	<p>Se han registrado algunos datos específicos del indicador solicitado.</p> <p>Sin embargo aún no hay historia suficiente para evaluar la</p>	<p>Se han registrado datos suficientes del indicador solicitado, al menos de los últimos tres años que permiten evaluar la tendencia. Sin embargo, esa tendencia aún no es claramente positiva o neutra</p>	<p>No se observa una tendencia negativa en la evolución de la serie de datos del indicador solicitado. El indicador muestra una tendencia positiva o, al menos, neutra, en los últimos tres años</p>

datos específicos de satisfacción de clientes		tendencia.		
--	--	------------	--	--

