

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Planeamiento Estratégico de Empresa**

**Volcan Compañía Minera S.A.A**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN  
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS  
OTORGADO POR LA  
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**PRESENTADA POR:**

**Jenny Carla Allica Martínez**

**Guillermo Huancaya Delgado**

**Asesor: Daniel Antonio Saba De Andrea**

**Santiago de Surco, Diciembre del 2013**



“A Dios que supo guiarme por el buen camino,  
a mis padres por su invaluable apoyo,  
a mi esposo e hijos por su amor y  
comprensión”.

“En gratitud a Dios, a mis padres  
por sus sacrificios y desvelos, a  
mi esposa e hijos por su cariño,  
amor y constante comprensión”.

## RESÚMEN EJECUTIVO

Volcan Compañía Minera S.A.A., es una empresa peruana que se dedica a la exploración, explotación, tratamiento de minerales no ferrosos, así como a la comercialización de sus concentrados, constituyéndose en una de las diez principales productoras de plata, plomo, y zinc del mundo y con ventas anuales que alcanzan aproximadamente los US \$ 1,200 millones.

Para la empresa en mención se ha diseñado un planeamiento estratégico contemplando sus aspiraciones teniendo claro el rubro del negocio y a quienes se deben, que serán alcanzadas en el 2023 con el cumplimiento de los objetivos a largo plazo. El proceso estratégico, planteado, que ayudará alcanzar la visión establecida, contempla las etapas de formulación, implementación y evaluación. Todo el proceso estratégico se caracteriza por ser interactivo e iterativo, iniciándose el modelo con el análisis de la situación actual para luego seguir con el establecimiento de la visión, misión, valores, y código de ética. Seguidamente se desarrolla la evaluación externa (PESTE) e interna (AMOFHIT) para identificar las oportunidades, amenazas y fortalezas y debilidades respectivamente que ayudará a desarrollar una serie de matrices (MFODA); (MPEYEA); (MBCG); (MIE); (MGE) de la cual se diseñará una serie de estrategias que permitirá elaborar la matriz de decisión estratégica (MDE) y luego la matriz (MCPE).

Finalmente, se revisará lo mencionado líneas arriba, con las matrices (MR) y (ME) y se evaluará si las estrategias de la mano con la visión alcanzarán los objetivos de largo plazo (OLP) utilizando para ello la matriz (MIO) y luego la (MPC), teniendo como última etapa del proceso estratégico la evaluación de los resultados en base a las perspectivas de control en el Tablero de Control Integrado (BSC) para monitorear el logro de los OCP y OLP y tomar las acciones correctivas de ser necesario.

## ABSTRAC

Volcan Mines Company S.A.A is a Peruvian company dedicated to the exploration, exploitation, processing of non-ferrous minerals, as well as the marketing of concentrates, becoming one of the top ten producers of silver, lead, and zinc in the world and with annual sales of approximately U.S. \$ 1.200 million.

For the company in question is designed strategic planning aspirations contemplating having a clear line of business and who are due to be reached in 2023 with the implementation of the long-term objectives. The strategic process, raised, which will help achieve the vision set, includes the steps of formulation, implementation and evaluation. All the strategic process is characterized as interactive and iterative, starting the model with the analysis of the current situation and then continue with the establishment of vision, mission, values, and ethics. Then the internal external evaluation (FEVER) and (AMOFHIT) is developed to identify opportunities, threats and strengths and weaknesses respectively to help develop a series of matrices (MWOTS); (MSPACE); (MBCG); (MIE); (MGE) from which a number of strategies that will prepare the decision matrix will be designed

Finally, the review mentioned above, the matrices (MR) and (ME) and assess whether strategies in hand with the vision to achieve long-term objectives (PLO) using this matrix (MIO) and then the (MPC), with the last stage of the strategic process evaluation results based on the prospects for control in the Dashboard Integrated Control (BSC) to monitor the achievement of the OCP and PLO and take corrective action if necessary.

## Tabla de Contenidos

<b>Lista de Tablas .....</b>	<b>vi</b>
<b>Lista de Figuras.....</b>	<b>viii</b>
<b>El Proceso Estratégico: Una Visión General .....</b>	<b>ix</b>
<b>Capítulo I: Situación General de Volcan Compañía Minera S.A.A. ....</b>	<b>1</b>
1.1 Situación General .....	1
1.2 Conclusiones .....	3
<b>Capítulo II: Visión, Misión, Valores, y Código de Ética .....</b>	<b>4</b>
2.1 Antecedentes .....	4
2.2 Visión .....	5
2.3 Misión .....	5
2.4 Valores.....	6
2.5 Código de Ética .....	6
2.6 Conclusiones .....	7
<b>Capítulo III: Evaluación Externa .....</b>	<b>8</b>
3.1 Análisis del Entorno PESTE .....	8
3.1.1 Fuerzas políticas, gubernamentales, y legales (P) .....	8
3.1.2 Fuerzas económicas y financieras (E) .....	9
3.1.3 Fuerzas sociales, culturales, y demográficas (S) .....	11
3.1.4 Fuerzas tecnológicas y científicas (T).....	13
3.1.5 Fuerzas ecológicas y ambientales (E) .....	14
3.2 Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE) .....	15
3.3 Volcan Compañía Minera S.A.A. y sus Competidores .....	15
3.3.1 Poder de negociación de los proveedores .....	17
3.3.2 Poder de negociación de los compradores .....	18

3.3.3 Amenaza de los sustitutos .....	20
3.3.4 Amenaza de los entrantes.....	21
3.3.5 Rivalidad de los competidores .....	22
3.4 Volcan Compañía Minera S.A.A y sus Referentes .....	24
3.5 Matriz Perfil Competitivo (MPC) y Matriz Perfil Referencial (MPR) .....	26
3.6 Conclusiones .....	28
<b>Capítulo IV: Evaluación Interna .....</b>	<b>29</b>
4.1 Análisis Interno AMOFHIT .....	29
4.1.1 Administración y gerencia (A) .....	29
4.1.2 Marketing y ventas (M) .....	30
4.1.3 Operaciones y logística-Infraestructura (O) .....	36
4.1.4 Finanzas y contabilidad (F) .....	37
4.1.5 Recursos humanos (H) .....	39
4.1.6 Sistemas de información y comunicaciones (I) .....	40
4.1.7 Tecnología e investigación y desarrollo (T) .....	42
4.2 Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI) .....	43
4.3 Conclusiones .....	43
<b>Capítulo V: Intereses de Volcan Compañía Minera S.A.A y Objetivos a</b>	
<b>Largo Plazo .....</b>	<b>45</b>
5.1 Intereses de Volcan Compañía Minera S.A.A.....	45
5.2 Matriz de Intereses de Volcan Compañía Minera S.A.A. (MIO).....	45
5.3 Objetivos a Largo Plazo .....	46
5.4 Conclusiones .....	47
<b>Capítulo VI: El Proceso Estratégico .....</b>	<b>48</b>
6.1 Matriz Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, y Amenazas (MFODA) .....	48

6.2 Matriz Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (MPEYEA) .....	48
6.3 Matriz Boston Consulting Group (MBCG) .....	55
6.4 Matriz Interna Externa (MIE) .....	56
6.5 Matriz Gran Estrategia (MGE) .....	58
6.6 Matriz de Decisión Estratégica (MDE) .....	59
6.7 Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE) .....	60
6.8 Matriz de Rumelt (MR) .....	63
6.9 Matriz de Ética (ME) .....	64
6.10 Estrategias Retenidas y de Contingencia .....	65
6.11 Matriz de Estrategias versus Objetivos de Largo Plazo .....	65
6.12 Matriz de Posibilidades de los Competidores .....	66
6.13 Conclusiones .....	66
<b>Capítulo VII: Implementación Estratégica .....</b>	<b>68</b>
7.1 Objetivos a Corto Plazo (OCP) .....	68
7.2 Recursos Asignados a los Objetivos a Corto Plazo .....	69
7.3 Políticas de cada Estrategia .....	72
7.4 Estructura Volcan Compañía Minera S.A.A.....	73
7.5 Medio Ambiente, Ecología, y Responsabilidad Social .....	75
7.6 Recursos Humanos y Motivación .....	76
7.7 Gestión del Cambio .....	77
7.8 Conclusiones .....	77
<b>Capítulo VIII: Evaluación Estratégica .....</b>	<b>78</b>
8.1 Perspectivas de Control .....	78
8.1.1 Aprendizaje interno .....	78
8.1.2 Procesos .....	79

8.1.3 Clientes .....	79
8.1.4 Financiera .....	79
8.2 Tablero de Control Balanceado (Balanced Scorecard) .....	80
8.3 Conclusiones .....	80
<b>Capítulo IX: Conclusiones y Recomendaciones .....</b>	<b>82</b>
9.1 Plan Estratégico de Volcan Compañía Minera S.A.A .....	82
9.2 Conclusiones Finales .....	82
9.3 Recomendaciones Finales .....	84
9.4 Futuro de Volcan Compañía Minera S.A.A.....	85
<b>Referencias.....</b>	<b>86</b>





## Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)</i> .....	16
Tabla 2. Ranking de empresas con mayor inversión en minería al 2012 .....	23
Tabla 3. <i>Principales Empresas productoras de Zinc en el mundo</i> .....	24
Tabla 4. <i>Matriz de Perfil Competitivo (MPC)</i> .....	27
Tabla 5. <i>Matriz de Perfil Referencial (MPR)</i> .....	27
Tabla 6. <i>Precio de los Minerales producidos por Volcan Compañía Minera S.A.A...</i>	34
Tabla 7. <i>Distribución de Minas y Plantas según Unidades Mineras</i> .....	36
Tabla 8. <i>Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)</i> .....	44
Tabla 9. <i>Matriz de Intereses Organizacionales (MIO)</i> .....	46
Tabla 10. <i>Matriz Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA)</i> .....	49
Tabla 11. <i>Matriz de Calificación de Factores Determinantes de la Estabilidad del Entorno (EE) de Volcan Compañía Minera S.A.A.</i> .....	50
Tabla 12. <i>Matriz de Calificación de Factores Determinantes de la Fortaleza de la Industria (FI) de Volcan Compañía Minera S.A.A.</i> .....	50
Tabla 13. <i>Matriz de Calificación de Factores Determinantes de la Ventaja Competitiva (VC) de Volcan Compañía Minera S.A.A.</i> .....	51
Tabla 14. <i>Matriz de Calificación de Factores Determinantes de la Fortaleza Financiera (FF) de Volcan Compañía Minera S.A.A.</i> .....	52
Tabla 15. <i>Matriz posición estratégica y evaluación de la acción (PEYEA)</i> .....	53
Tabla 16. <i>Matriz de Decisión (MD)</i> .....	60
Tabla 17. <i>Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE)</i> .....	61
Tabla 18. <i>Matriz de Rumelt (MR)</i> .....	63
Tabla 19. <i>Matriz de Ética (ME)</i> .....	64
Tabla 20. <i>Matriz de Estrategias Vs. Objetivos de Largo Plazo</i> .....	65

Tabla 21. *Matriz de Posibilidades de los Competidores (MPC)*..... 66

Tabla 22. *Tablero de Control Balanceado (Balanced Scorecard)* ..... 81

Tabla 23. *Plan Estratégico Integral* ..... 83



## Lista de Figuras

<i>Figura 0.</i>	Modelo secuencial del proceso estratégico.....	x
<i>Figura 1.</i>	Producción de Zinc a nivel mundial 2012 .....	31
<i>Figura 2.</i>	Producción de Plata a nivel mundial 2012.....	31
<i>Figura 3.</i>	Producción de Plomo a nivel mundial 2012.....	32
<i>Figura 4.</i>	Producción Nacional de Zinc 2012 .....	32
<i>Figura 5.</i>	Producción Nacional de Plata 2012 .....	33
<i>Figura 6.</i>	Producción Nacional de Plomo 2012.....	33
<i>Figura 7.</i>	Total de Ventas Anuales de Volcan Compañía Minera S.A.A. ....	34
<i>Figura 8.</i>	Composición de las Ventas por metales 2012 de Volcan Compañía Minera S.A.A. ....	35
<i>Figura 9.</i>	Comparación de Ventas 2011 – 2012 .....	35
<i>Figura 10.</i>	Ciclo Operativo de Volcan Compañía Minera S.A.A.....	37
<i>Figura 11.</i>	PBI Minería Metálica 2002 – 2012 .....	38
<i>Figura 12.</i>	La empresa antes de la implementación SAP .....	41
<i>Figura 13.</i>	La empresa después de la implementación SAP .....	42
<i>Figura 14.</i>	Matriz PEYEA de Volcan Compañía Minera S.A.A. ....	44
<i>Figura 15.</i>	Matriz del Boston Consulting Group (BCG) .....	57
<i>Figura 16.</i>	Matriz Interna – Externa (MIE) .....	58
<i>Figura 17.</i>	Matriz Gran Estrategia (MGE) .....	59
<i>Figura 18.</i>	Organigrama corporativo actual de Volcan Compañía Minera S.A.A ...	74
<i>Figura 19.</i>	Estructura Organizacional propuesto para Volcan Compañía Minera S.A.A. ....	75

## **El Proceso Estratégico: Una Visión General**

El proceso estratégico, es un conjunto de actividades desarrollados secuencialmente por una organización de manera tal que le ayude a proyectarse al futuro y pueda alcanzar la visión establecida, siendo crucial el análisis detallado e integro del entorno y la competencia, con las implicancias de actuar dentro de los principios morales y reglas que dictan las leyes, así como un firme compromiso social y el gran reto de alcanzar altos índices de productividad y competitividad que permitan tener una presencia sostenida en el mercado, crecer y ser rentables.

El desarrollo de éste, contempla tres etapas: (a) formulación, que es la que conlleva a esforzarse por hallar las estrategias que llevarán a la empresa de la situación actual a la situación futura deseada. Es el planeamiento estratégico en sí, e implica el proceso de planeamiento seguido por el de organización; (b) implementación, es la etapa rigurosa y la más complicada dado que implica la ejecución de las estrategias obtenidas en la primera etapa estando conformado por los procesos de dirección y coordinación constituyendo ambos la dirección estratégica; (c) evaluación, en la cual el proceso de control y la posible corrección del proceso estratégico se convierten en el eje central del problema constituyendo ello el denominado control estratégico desarrollándose éste desde un inicio. Todo el proceso estratégico se caracteriza por ser interactivo, puesto que involucra a muchas personas en él, e iterativo, ya que se corrige a medida que se desarrolla.

El Modelo Secuencial del Proceso Estratégico, fue tomado como base para la elaboración del presente documento, el cual expone el plan estratégico para Volcan Compañía Minera S.A.A., una de las empresas mineras más importantes del país.

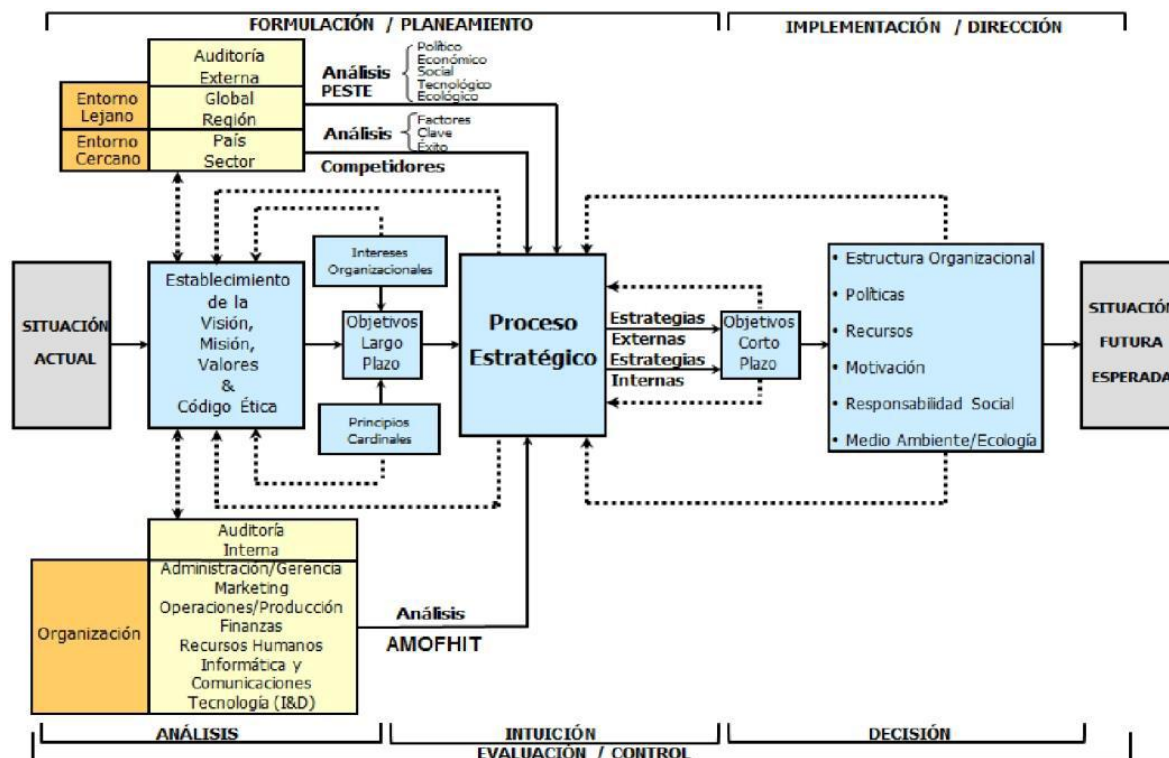


Figura 0. Modelo secuencial del proceso estratégico.

Tomado de "El Proceso Estratégico: Un enfoque de gerencia", por F. A. D'Alessio, 2008. México D. F., México: Pearson Educación.

Sirviendo como insumo al proceso, el modelo para la Empresa antes mencionada, se inicia con el análisis de la situación actual para luego seguir con el establecimiento de la visión, la misión, los valores, y el código de ética; estos cuatro indispensables componentes normaran y guiaran el accionar de la organización.

Seguidamente se desarrolla la evaluación externa a fin de determinar la influencia que el entorno podría ocasionar a la organización en cuestión para luego hacer un análisis de la industria global a través de los factores tales como Fuerzas Políticas, Económicas, Sociales, Tecnológicas, y Ecológicas (PESTE).

Una vez, analizado el PESTE se generan la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE), la cual permite identificar las oportunidades y amenazas, los factores críticos de éxito y la situación de los competidores, además de cómo beneficiarse de las oportunidades y evitar las amenazas. De ello se derivan las matrices de Perfil

Competitivo (MPC) y de Perfil de Referencia (MPR), posteriormente, se desarrollará el análisis interno AMOFHIT (Administración y Gerencia, Marketing y Ventas, Operaciones Productivas y de Servicios e Infraestructura, Finanzas y Contabilidad, Recursos Humanos y Cultura, Informática y Comunicaciones, y Tecnología) para luego evaluar los factores internos generando la Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI), la misma que permitirá definir las estrategias capitalizando las fortalezas y neutralizando las debilidades, a fin de crear una ventaja competitiva que diferencie a la empresa de la competencia y que sea difícil de imitar.

Cabe detallar que, todo este análisis ayudará a la formulación de estrategias que a su vez tendrá como herramientas de desarrollo a la Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (MFODA); la matriz de posicionamiento estratégico y evaluación de la acción (MPEYEA); la matriz de Boston Consulting Group (MBCG); la matriz interna – externa (MIE); y la matriz de la gran estrategia (MGE). De todas estas matrices se diseña una serie de estrategias que permitirá elaborar la matriz de decisión estratégica (MDE) para finalmente apreciar la atractividad de las estrategias en la matriz cuantitativa de planeamiento estratégico (MCPE). Esta matriz, facilitará la decisión de que estrategias direccionarán a la empresa al deseado futuro.

Finalmente, se revisará lo mencionado líneas arriba, con las matriz de Rumelt (MR) y la matriz de Ética (ME) y se evaluará si estas estrategias de la mano con la visión alcanzarán los objetivos de largo plazo (OLP) para ello se utilizará la Matriz de Intereses de la Organización (MIO) y por último se utilizará la Matriz de Posibilidades de los Competidores la misma que determinarán qué tanto estos sean capaces de hacerle frente a las estrategias retenidas por la organización.

Después de haber formulado las estrategias, se pone en marcha la Implementación estratégica a fin de obtener los resultados esperados pero no siempre

ocurre eso, muchas veces ni siquiera se implementa por lo difícil que es pasar de la formulación a la implementación, y por más que se haya hecho una excelente formulación, esta no garantizará una exitosa implementación.

Como última etapa del proceso estratégico se evaluará los resultados en base a cuatro perspectivas de control: (a) accionistas satisfechos, (b) clientes contentos, (c) procesos productivos, y (d) empleados motivados y preparados, en el Tablero de Control Integrado (BSC) para monitorear el logro de los OCP y OLP. A partir de ello, se toman las acciones correctivas de ser necesario.



## **Capítulo I: Situación General de la Empresa Volcan Compañía Minera S.A.A.**

### **1.1 Situación General**

Volcan Compañía Minera S.A.A. y sus subsidiarias, en adelante Volcan es una empresa peruana que se dedica a la exploración, explotación, extracción, concentración, tratamiento, y beneficio de minerales no ferrosos, así como a la comercialización de sus productos y concentrados. La empresa tiene una duración de carácter indefinido, limitado a la disposición de reservas de mineral, lo cual puede variar en función de las inversiones que se efectúen en exploraciones y de los resultados de las mismas. El inicio del proceso de expansión de Volcan (actual razón social) se da a partir del año 1997, tras la adquisición mediante subasta pública internacional de la Empresa Minera Mahr Túnel S.A. por parte de la entonces Volcan, dando como resultado un crecimiento de 400% en su producción (Volcan, 2013a).

Luego se adquieren la Empresa Minera Paragsha S.A.C. (operación minera de Cerro de Pasco y ocho pequeñas centrales hidroeléctricas [7.5 MW]); la Empresa Administradora Chungar S.A.C., así como la Empresa Explotadora de Vinchos Ltda. S.A.C. (minas Animón y Vinchos), además de dos centrales hidroeléctricas (2.2 MW). Seguidamente, se adquieren la mina Zoraida de Minera Santa Clara y Llacsacocha S.A., Compañía Minera El Pilar (Mina El Pilar), e inició exploraciones en el Proyecto Rondoní (Cobre) de Compañía Minera Vichaycocha, Compañía Minera San Sebastián, y Empresa Hidroeléctrica Huanchor S.A.C. (19.63 MW) (Volcan, 2013a).

Paralelamente a las compras de compañías y centrales hidroeléctricas antes mencionadas, la empresa tuvo la tarea de integrarlas, con especial énfasis en la reducción de costos y en el incremento de sus reservas y recursos. Este crecimiento la convierte en la principal productora de plata y plomo, así como la segunda mayor productora de zinc del Perú, y en una de las diez principales productoras de plata, plomo, y zinc del mundo.



A 2013, Volcan tiene ocho minas y seis planta de tratamiento de mineral, así como 359,685.83 hectáreas en concesiones mineras, además de poseer una amplia cartera de proyectos, como Palma, San Sebastián y Alpamarca (i.e., proyectos de zinc, plomo, y plata); Zoraida, Río Pallanga, e Islay (de plata); Rondoní, Oyama, Acejar, Carhuacayán, Pampa Cuatro, y Puy Puy (de cobre). De manera constante y sistemática, se evalúan las diversas oportunidades de crecimiento, ya sea desarrollando las propias concesiones o las relacionadas con las que se presenten en el mercado peruano o en otros países de la región. La producción de concentrados del año 2012 fue de 557 mil TMS de concentrado de zinc, 22 millones de onzas de plata, 127 mil TMS de plomo, y 13 mil TMS de concentrado de cobre (Volcan 2013a).

Las ventas en el año 2012 alcanzaron los US\$1,161 millones, el EBITDA llegó a US\$461 millones, y la utilidad neta fue US\$211.0 millones; por otro lado, las inversiones totales de Volcan en 2012 ascendieron a US\$325 millones, los cuales están distribuidos en inversiones en unidades mineras US\$232 millones, exploraciones regionales US\$12 millones, y proyectos de crecimiento y otros US\$81 millones. Dicha inversión significó un incremento considerable de 18% respecto a las inversiones de 2011 de US\$ 275 millones; además, se debe mencionar que la empresa cotiza en la Bolsa de Madrid de Latibex, en la Bolsa de Comercio de Santiago de Chile, y en la Bolsa de Valores de Lima, y en lo que va del año 2013, el primer semestre alcanzó los US\$607 millones en ventas (Volcan 2013a).

Todas estas inversiones han servido para fortalecer las operaciones y continuar mejorando la mecanización dentro de la empresa alcanzando un hito importante como es la emisión de bonos por US\$600 millones en el mercado financiero internacional con una tasa de 5.375% con vencimiento en 2022 y cuya demanda alcanzó hasta US\$4,800 millones, alcanzado la calificación de grado de inversión de Moody's, Standard & Poors y Fitch

Ratings, lo cual brinda el respaldo requerido para los proyectos de crecimiento (Volcan3 2013a).

Respecto a las reservas y recursos minerales estimados al 31 de diciembre de 2012, estos han sido evaluados siguiendo la orientación de las normas internacionales establecidas por el Joint Ore Reserves Committee (JORC) (Volcan 2013a). Las reservas minerales incluyen el mineral clasificado como probado y probable. Los precios utilizados para los cálculos son cobre (Cu) US\$6,500/Tm, plomo (Pb) US\$1,800/Tm; zinc (Zn) US\$1,800/Tm, y plata (Ag) \$20/Oz. En cuanto a los recursos minerales que la empresa posee, aún no demuestran su viabilidad económica pues deberán efectuarse los estudios y trabajos de exploración programados y evaluaciones con el fin de lograr su reclasificación progresiva como reservas probadas o probables (Volcan 2013a).

Respecto a la labor social que a la fecha cumple la empresa, se menciona que da 13 mil empleos directos incluyendo empresas especializadas y 117 mil puestos de trabajo en otros sectores, lo que implica un total de 468 mil peruanos beneficiados; también se menciona que tiene aceptables relaciones con las comunidades de la región, lo que se traduce en 62 convenios con 41 comunidades, prestando apoyo a diversos programas de desarrollo, además de la compra de productos y servicios locales. Con relación al gobierno central, los impuestos y las contribuciones al Estado en los últimos cinco años ascendieron a US\$532 millones (PERUMIN, 2013).

## **1.2 Conclusiones**

Volcan, productora de zinc, plata, plomo, y cobre, dispone de ocho minas y seis planta de tratamiento de mineral, así como 359,685.83 hectáreas en concesiones mineras. Las ventas en el año 2012 alcanzaron los US\$1,161 millones y una utilidad neta de US\$211 millones. Las inversiones ascendieron a US\$325 millones, cotiza en las Bolsas de Madrid de Latibex, Comercio de Santiago de Chile, y Valores de Lima.

## Capítulo II: Visión, Misión, Valores, y Código de Ética

Pensar en el futuro y planear estratégicamente otorga a la organización más posibilidades de sobrevivir, que si actúa solo en función al corto plazo (D'Alessio, 2008).

En este capítulo se desarrollarán los cuatro elementos esenciales de la formulación estratégica como son: la visión, la misión, los valores, y el código de ética.

### 2.1 Antecedentes

El Perú es un país de tradición minera. El crecimiento de su economía y su menor inflación lo ha posicionado entre las economías más estables de Latinoamérica, consolidándose como el primer productor de plata a nivel mundial y primer productor de zinc, oro, estaño, plomo, y molibdeno en América Latina. La fuente principal de recursos minerales en el Perú, y se podría decir, del mundo, es la Cordillera de los Andes. En ese sentido, el Perú posee una vasta y variada riqueza geológica, la mayor parte aún por explorar y explotar, toda vez que tan solo el 1.05% del territorio nacional se encuentra en plena actividad minera.

A la fecha, representa una fuente de ingreso para un alto número de pobladores que viven alrededor de los asentos mineros generando desarrollo en sus comunidades, toda vez que esta actividad involucra la participación de otros sectores como salud, educación, vivienda, alimentación, recreación, entre otros.

Volcan consideró como su visión a 2010:

“Ser líder mundial en la producción de concentrados de alta pureza de zinc, plata, y plomo” (Volcan, 2013a, p. 16).

Y como su misión:

“Crear, con la empresa, un extenso desarrollo en sus actividades mineras para generar riqueza en forma sostenible para la economía nacional y los accionistas, mediante el proceso de dar valor agregado a los recursos mineros de los que se disponen, convirtiéndose en la más

importante empresa minera a nivel mundial y en la principal productora peruana de zinc, plomo, y plata”. (Volcan, 2013a, p. 16)

Para el presente planeamiento estratégico se hará una propuesta de visión, misión, valores, y código de ética sobre las necesidades de la empresa, entendiéndose como misión y visión la base para formular, implementar, y controlar los objetivos a corto y largo plazo que permitan lograr el futuro deseado para lo cual se formulará un código de ética, valores, y políticas.

## **2.2 Visión**

La visión está compuesta de dos partes que son la ideología central, que define el carácter duradero de una organización y la visión de futuro, la cual no se crea sino que se descubre mirando al interior de la organización y sus posibilidades (Collings & Porras, 1994).

Por lo tanto, se propone la siguiente visión:

“Al año 2023, ser la cuarta empresa a nivel mundial, diversificadas en metales base y preciosos, líder en crecimiento y excelencia operativa, actuando con responsabilidad social, y con un equipo humano comprometido y altamente calificado cuidando el medioambiente”.

## **2.3 Misión**

La misión es el impulsor de la organización hacia la situación futura deseada (D’Alessio, 2008).

Por lo tanto, se propone la siguiente misión:

Desarrollar actividades mineras eficientes para generar riqueza en forma sostenible para la economía nacional y los accionistas, mediante el proceso de dar valor agregado a los recursos mineros de los que dispone.

## **2.4 Valores**

Los valores de una organización pueden ser considerados como las políticas directrices más importantes: norman, encauzan el desempeño de sus funcionarios, y

constituyen el patrón de actuación que guía el proceso de toma de decisiones (D'Alessio, 2008). En tal sentido, y alineándolo a la visión y misión de la empresa, se proponen los siguientes valores que regirán sus operaciones y sus decisiones estratégicas:

- Responsabilidad social: actuar dentro del orden legal, sin transgredir los derechos comunitarios y sociales conscientes del impacto que esta actividad produce sobre el medioambiente.
- Compromiso con la seguridad: velar por la integridad y la salud de los trabajadores asumiendo plenamente las obligaciones contraídas, con total responsabilidad a fin de evitar situaciones indeseadas que puedan afectar al valioso capital humano.
- Liderazgo: direccionar, influenciar, alinear, y motivar a los integrantes de la empresa con el fin de alcanzar los objetivos trazados. Lussier y Achua (2005) indicaron que la función del líder domina todo el comportamiento administrativo.
- Búsqueda de la excelencia: dar todo lo mejor de sí, enfatizando la calidad en los procesos de exploración, explotación, extracción, tratamiento, y comercialización de todos sus productos.

## 2.5 Código de Ética

Robbins y Couter (2005) indicaron que el contenido y la fuerza de la cultura de una organización influyen en su ambiente ético y en el comportamiento de sus integrantes. Si la cultura defiende normas éticas elevadas, entonces, debe tener un influjo positivo en la conducta de la gente.

El presente código de ética permitirá afirmar los valores que establecerán las conductas adecuadas de la empresa:

- Estar comprometidos con la calidad total mediante la innovación continua para ser más efectivos y administrar eficientemente los recursos naturales, minimizando el impacto en el medioambiente y protegiendo el ecosistema en general.

- Fomentar y estimular una cultura de aprendizaje y mejoramiento continuo para obtener personal mejor calificado y competitivo, optimizar los procesos de producción, y generar valor.
- Promover un ambiente de mutua confianza, transparencia, y compromiso entre las personas.

## 2.6 Conclusiones

La visión de Volcan hacia el año 2023 está enfocada en el crecimiento y excelencia operativa, responsabilidad social y ambiental, con empresarios modernos integrados a la comunidad comprometidos con su desarrollo y la firme convicción de encaminar al tradicional negocio minero hacia un modelo de negocio más competitivo y comprometido con la sociedad ; en tanto el planteamiento de su misión, enfoca actividades mineras eficientes sostenibles en el tiempo con la generación de riqueza concatenando las variables sociales, económicas, y ambientales, traduciéndose ello en una inversión productiva con una amplia satisfacción de las diversas necesidades de los grupos de interés.

Por otro lado, los valores y el código de ética establecido regirán la conducta de todos los colaboradores a todo nivel y asegurarán el correcto comportamiento, tanto individual como grupal que influirá de manera positiva en el resultado de la gestión, entendiéndose la importancia de este marco de acción, así como de los mecanismos necesarios que permitan controlar y asegurar su cumplimiento.

## Capítulo III: Evaluación Externa

### 3.1 Análisis del Entorno PESTE

#### 3.1.1 Fuerzas políticas, gubernamentales, y legales (P)

La industria minera en el Perú y, por ende, Volcan están reguladas principalmente por la Ley General de Minería; sin embargo, existen diferentes reglamentos cada vez más estrictos que definen el marco regulatorio del sector como son (International Institute for Democracy and Electoral Assistance [IDEA], 2013):

- El Reglamento de Procedimientos Mineros.
- El Reglamento de Seguridad e Higiene Minera.
- El Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera.
- La Ley de Fiscalización de las Actividades Mineras.

Dentro del marco regulatorio, se pueden mencionar también las siguientes leyes y reglamentos de importancia (IDEA, 2013):

- Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Minero Metalúrgicas
- Ley del Cierre de Minas (Ley 28090).
- Ley de Regalías Mineras (Ley 28258).
- Programa de Reinversión.
- Aporte Voluntario.
- Ley de Obras por impuestos Ley 29230.

En el país, con el cambio de gobierno a inicios de la década de los 90, se vivía una lucha intensa contra la amenaza terrorista. Época difícil para las empresas mineras y las personas que trabajaban en ellas. Los constantes embates terroristas, robo de explosivos, asesinatos, amenazas, destrucción de puentes, torres de transmisión de energía, secuestros, extorsiones, daños a las propiedades de las empresas, y asaltos, ahuyentaban la inversión extranjera, impidiéndoles desarrollar sus operaciones en forma normal (IDEA, 2013).

En el año 2001 se vivió una situación de incertidumbre política, puesto que la baja aceptación de la gestión del gobierno de turno llevó a muchos congresistas y autoridades a pedir la vacancia de la Presidencia de la República, acto que generó inestabilidad en el país. A lo que se suman las constantes huelgas de los diferentes sectores de la población, quienes reclamaban ser atendidos (IDEA, 2013).

A mediados del año 2006, el segundo gobierno aprista, aprovechando la coyuntura internacional estable centra su propuesta en el cambio responsable, puesto que espera alcanzar una tasa de crecimiento anual del 7% preservando los equilibrios macroeconómicos, promoviendo la inversión, y generando suficientes empleos dignos como para reducir significativamente las tasas de desempleo y subempleo, además del fortalecimiento de las PYMES mediante créditos otorgados por el Banco de la Nación y programas de capacitación tecnológica en alianza con la universidades (IDEA, 2013).

Por otro lado, se propone la integración continental dando prioridad a la integración sudamericana y el fortalecimiento del sector exportador, desarrollando un mayor valor agregado mediante el otorgamiento de incentivos, y el incremento y diversificación de las exportaciones.

### **3.1.2 Fuerzas económicas y financieras (E)**

Todas las empresas mineras se ven afectadas por factores económicos de orden nacional, internacional, o global. Elementos como el comportamiento, la confianza del consumidor, y su poder adquisitivo estarán relacionados con la etapa de auge, recesión, estancamiento, o recuperación por la que atraviesa una economía. En ese sentido, el poder de compra de los clientes potenciales y el costo del capital para la empresa son afectados por los factores económicos.

Volcan, depende directamente de los precios de los metales, los cuales son sensibles, erráticos y difíciles de predecir (i.e., factores como los aumentos de *stocks*, ventas de grandes



volúmenes de metal, huelgas en minas o fundiciones, repercuten en la variación de los precios), por lo tanto, se encuentra sujeta a las fluctuaciones de la economía mundial, puesto que estos precios se cotizan en el mercado internacional, sobre los cuales no tiene influencia.

Frecuentemente, la situación de las empresas mineras se ve afectada considerablemente por la oferta y la demanda de minerales, acciones gubernamentales, manejos de *stock piles*, nuevas leyes, impuestos, regalías, y hasta fenómenos naturales como sequías, lluvias, entre otros, la sustitución de los metales por polímeros, las mejoras, las nuevas tecnologías (e.g., baterías con menos plomo, gasolinas sin plomo, cañerías de PVC en vez de plomo, radiadores aluminio en vez de cobre), materiales cerámicos, reciclaje, y otros, así como el endurecimiento de las normas ambientales, que a largo plazo tienden hacia la prohibición de la utilización de metales tóxicos y contaminantes, e inducen a la reducción del consumo de metales.

Pero incluso así, se observa una correlación entre el crecimiento económico de países extranjeros y las variaciones de precios de los metales, pues en periodos recesivos, se ve que los precios han bajado y en épocas de alta actividad económica han alcanzado valores más altos.

El zinc (US\$1800/Tm), el cobre (US\$6500/Tm), y el plomo (US\$1800/Tm) son metales que han mantenido un nivel relativamente estable de precios. El fierro, manganeso, estaño, tungsteno, y plata han ido bajando sistemáticamente en las últimas décadas, por lo que su pronóstico a futuro no es óptimo.

Se ha observado un crecimiento constante y sustancial de la economía nacional de casi 6% anual, en estos tres últimos años, lo que indica que, en términos macroeconómicos, la economía nacional está en pleno auge lo cual genera una atraktividad de la inversión extranjera.

Se ha obtenido una balanza comercial positiva en los últimos tres años, no solo por la subida del precio de los metales sino también por el crecimiento de ciertos sectores exportadores.

El Perú es uno de los países en la región de América Latina y el Caribe con las mejores condiciones para la inversión pública y privada, y el financiamiento de proyectos. Durante la última década, el Perú ha manejado su economía en forma ordenada manteniendo prudentes políticas fiscales y monetarias, y un marco jurídico estable, lo cual hace que el país sea considerado como un socio comercialmente confiable.

Las inversiones de Volcan en el año 2012 totalizaron US\$325 millones el cual está distribuido en inversiones en unidades mineras US\$232 millones, exploraciones regionales US\$12 millones, y proyectos de crecimiento y otros US\$81 millones (Volcan, 2013b). A la fecha, el Perú tiene tratados de libre comercio con los Estados Unidos de América, Tailandia, China, y Acuerdos de Complementación Económica con Chile y México, entre otros (Confederación Nacional de Instituciones Empresariales Privadas [CONFIEP], 2013).

### **3.1.3 Fuerzas sociales, culturales, y demográficas (S)**

Se enfoca en las fuerzas que actúan dentro de la sociedad y afectan las actitudes, opiniones, o intereses de la gente; variables que influyen en sus decisiones de compra, considerando que los cambios en la estructura de la población afectan la oferta y la demanda de bienes y servicios en una economía.

Esta realidad no ajena a Volcan puesto que una vez tuvo que paralizar sus operaciones en la unidad Paragsha en Cerro de Pasco, provocando que un alto número de trabajadores retornen a sus lugares de origen, como Huánuco, Huancavelica, y Huancayo, o más aún, migren a la capital, en busca de mejores niveles de vida.

A la fecha, en pleno auge minero, existen dificultades para el reclutamiento del personal para laborar en las empresas mineras, sobre todo la mano de obra no calificada, y

esto debido a las posibles migraciones de la gente hacia las zonas urbanas por buscar mejores perspectivas que en un ambiente minero no lo podría encontrar. Este problema ya fue observado años atrás, cuando el terrorismo azotaba las poblaciones y empresas mineras.

A 2013, el total de personal de Volcan y sus subsidiarias tienen viviendas decorosas para poder vivir, manifestándose así la preocupación de la empresa por el bienestar de sus colaboradores.

Las relaciones laborales durante el presente periodo se desarrollaron en forma normal y con permanente diálogo, lográndose acuerdos con la Federación de Trabajadores y los diferentes sindicatos, a veces mal direccionados, en lo concerniente a las negociaciones colectivas sobre aumento de sueldos y jornales.

Es importante mantener las buenas relaciones con los vecinos moradores de la zona, algunas comunidades son reacias al diálogo con las empresas mineras, algunas obran por criterio propio y otras influenciadas por personajes políticos o hasta religiosos. Existen elementos antiminería que buscan cualquier razón para oponerse al desarrollo de algún proyecto minero a pesar de saber que puede ayudar al desarrollo de la zona. Las empresas mineras tienen un rol importante que cumplir, pues deben dar vida al proyecto respetando los recursos de las comunidades y cumpliendo a cabalidad el fin social al que se deben.

Volcan y subsidiarias, buscan fortalecer el desarrollo de las comunidades vecinas a sus operaciones mineras. La empresa es consciente que las relaciones con las comunidades es un factor clave para la creación de valor en forma sostenible. A la fecha, las actividades mineras se realizan en un ambiente de buena relación y armonía con las distintas comunidades campesinas, cuyas actividades económicas están orientadas hacia los sectores minero, agrícola, pecuario, y piscícola.

En ese sentido, la empresa contribuye con la construcción de colegios y capacitación de docentes; otorgamiento de becas escolares y vacaciones útiles para hijos de comuneros;

otorgamiento de becas de formación técnico profesional en prestigiosas instituciones como SENATI, SENCICO, CETEMIN, etc.; programas de alfabetización; programas de formación de pequeñas y microempresas (negocios), en coordinación con la Universidad Nacional Agraria La Molina, además de las obras por impuestos realizadas en diversos sectores como salud, educación, vivienda, deporte, entre otros, generando un beneficio para la sociedad.

A 2013, la sociedad exige cada vez mayor responsabilidad social a las empresas, y las mineras no escapan a estas exigencias. Ya no se trata solo de crear empleo y de generar riqueza y valor, sino que también el éxito involucra el desarrollo de los agentes que la rodean y participan en ella directa o indirectamente (i.e., empleados, clientes, proveedores, socios, y la comunidad en general).

Los consumidores y los ciudadanos están tomando conciencia sobre la responsabilidad social empresarial y esperan que las empresas se preocupen y se comprometan en el desarrollo y el mejoramiento de la calidad de vida. Para la empresa, la gestión bajo este esquema, no solo le brindará mayores beneficios, sino que le ayudará a reducir costos a su organización. Volcan mantiene un alto grado de relacionamiento con 41 comunidades campesinas, así como también con comunidades urbanas e instituciones públicas y privadas, ubicadas en las regiones de Cerro de Pasco, Junín, Lima, y Huánuco, principalmente. Según PERUMIN (2013), como resultado de ello se han negociado y suscrito 62 convenios por concepto de servidumbres, cesiones en uso, y de apoyo social, todos ellos de común acuerdo y con amplia participación y aprobación unánime de las comunidades involucradas. El resultado es un clima estable y favorable a las operaciones mineras.

### **3.1.4 Fuerzas tecnológicas y científicas (T)**

En estos tiempos, estos factores se han constituido en elementos fundamentales para la totalidad de las empresas de todos los sectores industriales, especialmente de la minería, ya que éstas requieren de tecnología de punta para el desarrollo de sus operaciones y con ello la

diversificación de sus productos traduciéndose esto en la reducción de mano de obra y mejora de la productividad.

### **3.1.5 Fuerzas ecológicas y ambientales (E)**

Este es uno de los factores que más impacta en la industria minera, problemáticas que hace unas décadas no se percibían como un factor de riesgo para el futuro de la humanidad, ahora se contemplan con mayor preocupación, a pesar de que el ser humano viene alterando el medio desde que ha sido capaz de ello, pero los abusos cometidos en este campo han hecho que crezca la conciencia de la necesidad de regular estos impactos dado el rápido crecimiento de la industria minera, metal mecánica y construcción.

Debido a las perspectivas de nuevos yacimientos de minerales es que a la fecha existen normativas estrictas sobre el impacto que puede producir una explotación minera, que incluyen una reglamentación de la composición de los vertidos líquidos, de las emisiones de polvo, de ruidos, de restitución del paisaje, etc., que a menudo resultan problemáticas de cumplir por el alto costo económico que representan, pero que han de ser asumidos para llevar a cabo la explotación.

Por otra parte, se debe considerar que la actividad minera no solo produce un impacto sobre los aspectos climatológicos sino también, lo que se denomina impacto socioeconómico, es decir, una alteración sobre los modos de vida y la economía de la región en la que se implanta, que pueden ser en unos casos positivos y en otros, negativos.

La protección del ambiente (agua, aire, suelo y subsuelo), la higiene, y la seguridad minera son componentes importantes en el negocio minero.

Las oportunidades y amenazas que se muestran a continuación resultan del análisis de los distintos factores que comprenden el PESTE:

#### ***Oportunidades***

1. Perspectivas de los precios de los metales (factor económico)

2. Perspectiva de nuevos yacimientos de minerales (factor tecnológico)
3. Crecimiento de industrias metal mecánicas nacionales (factor económico)
4. Crecimiento económico de países extranjeros (factor económico)
5. Coyuntura internacional estable (factor económico y político)
6. Auge en la minería (factor económico)
7. Atractividad a la inversión extranjera (factor económico)
8. Tendencia a la diversificación de productos basados de los minerales (factor tecnológico)
9. Incremento de comercio internacional de minerales (factor económico)
10. Alta liquidez del sistema bancario (factor económico)

#### *Amenazas*

1. Alta sensibilidad a las variaciones en el precio (factor económico)
2. Nuevas tendencias de protección del medio ambiente y ecológicos (factor ecológico)
3. Sindicatos mal direccionados (factor social)
4. Renacimiento del terrorismo (factor social, político)
5. Comunidades reacias al diálogo (factor social)
6. Nuevas políticas de Estado (factor político)
7. Reglamentación más estricta sobre minería (factor político)
8. Aspectos climatológicos (factor ecológico)

### **3.2 Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE)**

Para la elaboración de la matriz MEFE, así como las matrices MPC y MEFI que se detallarán más adelante, se asignaron de manera individual los pesos y valores correspondientes. Sobre la base de ello, se trabajó conciliando los pesos y valores para finalmente conocer cómo la empresa Volcán responde frente a las oportunidades y amenazas.

Por lo tanto, la matriz de evaluación de factores externos que a continuación se muestra, resulta del análisis político, económico, social, tecnológico, y ecológico realizado. En este análisis se obtiene el valor de 3.02, por encima del valor promedio de 2.50. Esto indica que Volcan responde satisfactoriamente a las oportunidades y amenazas del entorno presentes en esa industria (ver Tabla 1).

Tabla 1

*Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)*

Factores Determinantes de Éxito	Peso	Valor	Ponderado
<b>Oportunidades</b>			
1. Perspectivas de los precios de los metales	0.06	4	0.24
2. Perspectiva de nuevos yacimientos de minerales	0.09	4	0.36
3. Crecimiento de industrias metal mecánicas nacionales	0.06	3	0.18
4. Crecimiento económico de países extranjeros	0.09	4	0.36
5. Coyuntura internacional estable	0.04	3	0.12
6. Auge en la minería	0.08	4	0.32
7. Atractividad a la inversión extranjera	0.06	3	0.18
8. Tendencia a la diversificación de productos basados de los minerales	0.05	3	0.15
9. Incremento de comercio internacional de minerales	0.07	4	0.28
10. Alta liquidez del sistema bancario	0.03	4	0.12
Subtotal	0.63		2.31
<b>Amenazas</b>			
1. Alta sensibilidad a las variaciones en el precio	0.07	2	0.14
2. Nuevas tendencias de protección del medio ambiente y ecológicos	0.05	2	0.10
3. Sindicatos mal direccionados	0.05	2	0.10
4. Renacimiento del terrorismo	0.02	2	0.04
5. Comunidades reacias al diálogo	0.06	2	0.12
6. Nuevas políticas de Estado	0.04	2	0.08
7. Reglamentación más estricta sobre minería	0.05	2	0.10
8. Aspectos climatológicos	0.03	1	0.03
Subtotal	0.37		0.71
Total			3.02

### 3.3 Volcan Compañía Minera S.A.A. y sus Competidores

Las cinco fuerzas de Porter son un modelo integral y estratégico que permitirá analizar cualquier industria en términos de rentabilidad, y que en este caso, la industria

minera, en la cual se ha tomado a Volcan como representante del sector, no es ajena a lo mencionado anteriormente. De acuerdo con Porter, la rivalidad con los competidores viene dada por cuatro elementos o también llamado fuerzas, que combinadas crean una quinta fuerza, que viene a ser la rivalidad entre los competidores. En el caso de la empresa elegida, este modelo de las cinco fuerzas de Porter propone un esquema de reflexión estratégica y sistemática para determinar la rentabilidad del sector minero, normalmente con el fin de evaluar el valor y la proyección futura de empresas o unidades de negocio que operan en el sector antes mencionado.

### **3.3.1 Poder de negociación de los proveedores**

Un mercado o segmento no será atractivo si los proveedores están bien organizados gremialmente, tienen fuertes recursos, y pueden imponer sus condiciones de precio y tamaño de pedido. La situación será aún más complicada si los insumos que suministran son claves para la empresa, no tienen sustitutos, o son pocos y de alto costo. La situación será aún más crítica si al proveedor le conviene estratégicamente integrarse hacia adelante.

Las empresas extractoras de minerales operan en un sector rentable porque tienen un alto poder de negociación con los clientes. Algunos factores asociados a esta fuerza, en el sector minería, son:

- Facilidades o costes para el cambio de proveedor; en minería, se aprecia la calidad del producto, y si el proveedor no cumple con las especificaciones o estándares para el producto, se busca otro que sí pueda cumplir, existiendo las facilidades para esta gestión.
- Grado de diferenciación de los productos del proveedor; en el mercado existen empresas abastecedoras a la minería que últimamente se están esforzando por mostrar productos diferenciados y de avanzada tecnología. Hay mayor competencia en ofrecimiento de productos diferenciados.



- Presencia de productos sustitutos; existen productos sustitutos que ofrecen los proveedores, así como también sustitutos para algunos metales (e.g., fibra de vidrio y plásticos de alta resistencia para el cinc, fibras ópticas para el cobre, algunos tipos de nylon para los alambres de acero, etc.).
- Concentración de los proveedores; los proveedores locales suelen concentrarse en las principales ciudades, mientras que los proveedores de productos grandes (i.e., locomotoras, volquetes, tractores, *scooptram*, jumbos) tienen representantes, puesto que los fabricantes son los países industrializados. Las firmas proveedoras más importantes son Volvo, Atlas Copco, Sandvick, Tamrock, Caterpillar, entre otros.
- Solidaridad de los empleados (sindicatos); si existe la presencia de sindicatos en los proveedores, como en la mayoría de las empresas, que podrían traer problemas en caso de huelgas o paros, para el abastecimiento de la mina.

### **3.3.2 Poder de negociación de los compradores**

Un mercado o segmento no será atractivo cuando los clientes están bien organizados, el producto tiene varios o muchos sustitutos, el producto no es diferenciado o es de bajo costo para el cliente, lo que permite que pueda hacer sustituciones por igual o a bajo costo.

A mayor organización de los compradores, mayores serán sus exigencias en materia de reducción de precios, de mayor calidad y servicios, y, por consiguiente, la empresa tendrá una disminución en los márgenes de utilidad. La situación se hace más crítica si a la organización de compradores les conviene estratégicamente integrarse hacia atrás.

- En el caso de la concentración de compradores respecto a la concentración de empresas, generalmente, estos compradores son extranjeros (Estados Unidos de Norteamérica, Alemania, China, Japón, Francia, entre otros) y compran el concentrado de mineral para llevarlos a las fundiciones y posteriormente fabricar piezas metálicas (hablando de la minería metálica). También existen compradores a

nivel local (Cajamarquilla), pero a pequeña escala. El producto comprado por ellos también es llevado a fundiciones y luego son vendidos en forma de barras metálicas al extranjero (salvo algunas fabricaciones de alambre y latón). Las compañías mineras se encuentran concentradas en la sierra, lo que se convierte en un problema por el asunto del transporte.

- Grado de dependencia de los canales de distribución; respecto a este tema, el producto comerciable (concentrados) de las empresas mineras no tiene un fuerte grado de dependencia de los canales de distribución. Su producto llega al puerto mediante trenes, tráiler o mineraductos.
- Posibilidad de negociación, especialmente en industrias con altos costes fijos; las negociaciones se dan sin problema alguno.
- Volumen de compra; toda la producción es comercializada a precios regidos por el mercado internacional. El volumen es vasto, generalmente liderado por naciones industrializadas.
- Costes o facilidades del cliente de cambiar de empresa; sí existen esas facilidades de cambiar la empresa, pero pueden correr el riesgo de que no se les atienda con productos de calidad y volumen deseado.
- Disponibilidad de información para el comprador; la información es vasta, a través de correos electrónicos, revistas de negocios, internet, o personalizada en las oficinas.
- Capacidad de integrarse hacia atrás; sí existe esa capacidad, pero no sería productiva para ninguna de las partes, pues la empresa produce para vender y los compradores necesitan del producto también para producir y luego vender.
- Sensibilidad del comprador al precio; el mercado internacional rige los precios de los metales.

- Ventaja diferencial (exclusividad) del producto; los concentrados de minerales son producidos por diversas empresas mineras en diversos países. Existen países cuyas riquezas naturales no son vastas o no las poseen, y se verán en la necesidad de comprar el producto de países que a veces son exclusivos en el mismo.

### **3.3.3 Amenaza de los sustitutos**

Un mercado o segmento no es atractivo si existen productos sustitutos. La situación se complica si los sustitutos están más avanzados tecnológicamente o pueden entrar a precios más bajos reduciendo los márgenes de utilidad de la empresa y de la industria.

Cuando un producto es único o difícil de copiar, permiten fijar los precios en forma individual, y suponen normalmente una alta rentabilidad. Por otro lado, mercados en los que existen diversos productos iguales o similares, suponen por lo general baja rentabilidad. Se puede mencionar, entre otros, los siguientes factores:

- Tendencia del comprador a sustituir el producto; como el caso de los conductores de cobre, que un tiempo fueron desplazados, en parte, por las fibras ópticas para ser utilizados en telecomunicaciones. En el caso del zinc, este tiene varios sustitutos como el aluminio, el acero, y los plásticos sustitutos para el acero galvanizado. El recubrimiento de aleación de plástico de revestimiento, la pintura. El cadmio y aluminio también pueden reemplazar al zinc al utilizarse como protección contra la corrosión. A diferencia del níquel y el cobre, la proporción de la producción de zinc en manos de las empresas mineras es menor al 50%.
- Precios relativos de los productos sustitutos; se presentan sustitutos de las láminas de cinc, como la fibra de vidrio y plásticos de alta resistencia a precios bajos.
- Costo de los productos; se torna difícil pues otros compradores también tienen información de lo barato que salen los sustitutos.

- Nivel percibido de diferenciación de producto; es crítico cuando los compradores son especialistas en la materia o tienen tendencia a ello.
- Disponibilidad de sustitutos cercanos; algunos sustitutos pueden estar cercanos, por lo general ellos provienen de los países industrializados que utilizan su tecnología para la producción de sustitutos.

### **3.3.4 Amenaza de los entrantes**

El mercado minero o segmento no es atractivo dependiendo de si las barreras de entrada son fáciles o no de flanquear por nuevos participantes que puedan llegar con nuevos recursos y capacidades para apoderarse de una porción del mercado. Este es el caso de las nuevas empresas mineras de capital extranjero que llegan al país con nueva tecnología, equipos sofisticados, y profesionales debidamente preparados.

Algunos factores que definen esta fuerza en la industria minera son:

- Existencia de barreras de entrada; las comunidades campesinas que no comulgan con la presencia de empresas mineras en sus zonas son una barrera difícil de flanquear, puesto que ni el mismo gobierno puede solucionar estos problemas.
- Economías de escala; interpretado como la reducción en el precio unitario como consecuencia del aumento en la escala de producción de minerales.
- Diferencias de producto en propiedad; los productos en las empresas suelen ser los mismo en el país, referido a concentrados (mas no a la clase de mineral).
- Requerimientos de capital; la industria minera formal y productiva requiere de mayores inversiones para iniciarla, razón por la cual son reducidos la cantidad de nuevas empresas en el rubro.
- Ventajas en la curva de aprendizaje; debe tenerse presente que usualmente la tecnología se desarrolla más rápido que el conocimiento (*know how*) que las personas pudieran adquirir de ella y esto genera una brecha o costo de la curva de aprendizaje.

- Represalias esperadas; puede suceder con gobiernos cortoplacistas o comunidades reacias a la presencia de empresas mineras, que podrían frenar la inversión.
- Acceso a canales de distribución; existen canales para la distribución de sus productos y abastecimiento de parte de los proveedores. A las empresas entrantes les resulta cómodo el abastecimiento de los productos puesto que cuando esto sucede, los proveedores están atentos a ellos.
- Mejoras en la tecnología; existencia de metodologías nuevas de explotación de minerales en reemplazo de las convencionales, que buscan abaratar costos y adecuada utilización de los recursos (e.g., minería *trackLess*, a cielo abierto, entre otros).

### **3.3.5 Rivalidad de los competidores**

Para una empresa minera será más difícil competir en un mercado o en uno de sus segmentos donde los competidores estén bien posicionados, sean numerosos, y los costos fijos sean bajos, pues constantemente estará enfrentada a guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones, y entradas de nuevos productos.

Para el caso de Volcan, más que una fuerza, la rivalidad entre los competidores viene a ser el resultado de las cuatro anteriores. La rivalidad entre los competidores define la rentabilidad de un sector, cuanto menos competidores se encuentre en un sector, normalmente será más rentable y viceversa. Se debe considerar que la competencia entre rivales puede ser negativa, si es una lucha destructiva por precio, o positiva, si cada competidor busca diferenciarse del resto en lugar de tratar de acaparar toda la cuota de mercado.

La industria minera vive alerta a las fluctuaciones de precios de los metales que dependen básicamente del mercado internacional; constantes ataques de grupos anti mineros y comunidades que son reacias al progreso y a la tecnología sin poder sacar provecho de la presencia de las empresas mineras en su área.

Por otro lado, en la comercialización de los concentrados de minerales al extranjero, se observan deficiencias en la capacidad de traslado debido a problemas con la infraestructura vial que une los centros de producción con los puntos de embarque al exterior; a esto se suma la reducida capacidad portuaria (i.e., mejoramiento y modernización de los puertos); modernización de la vía férrea (i.e., incrementar el uso del mismo), e insuficiente oferta energética, para atender los requerimientos de las nuevas empresas a ingresar al mercado, etc.

En la industria minera, en el ámbito local, se tiene la presencia de mayores capitales extranjeros que explotan los yacimientos de minerales con tecnología de punta y a bajos costos, lo cual la hace competitiva a nivel mundial (como el caso de la empresa minera Yanacocha, de capitales nacionales y extranjero, alta productora de oro; la empresa minera Antamina, productora de cinc; y últimamente, la empresa minera Chinalco que entrará en producción como alta productora de cobre), (ver Tabla 2).

Tabla 2

*Ranking de empresas con mayor inversión en minería 2012.*

Empresa	USD MM
1. Chinalco	1,182.4
2. Xstrata Las Bambas	1,028.4
3. Yanacocha	1,023.1
4. Antamina	656.8
5. Cerro Verde	600.9
6. Xtrata Tintaya	427.2
7. Volcan	325.5
8. Rio Alto – La Arena	252.0
9. Milpo	215.6
10. Buenaventura	208.2
11. Barrick	190.5
12. Horizonte	144.0
13. Southern Perú	134.2
14. Minsur	131.2
15. Los Quenuales	112.0

Tomado de “Presentación de la Junta Obligatoria Anual de Accionistas,” por Volcan, 2013b. Lima, Perú: Autor.

Entre los competidores existentes, existe una rivalidad donde se fusionan elementos claves para el negocio minero; como son el poder de los compradores, de los proveedores, que miran por lo general a las empresas grandes; están a la expectativa de los precios de los metales y a la amenaza de productos sustitutos, así como en la observación constante de sobrecapacidad industrial. Ante esta rivalidad, todas las empresas mineras están pendientes del cuidado del medioambiente y del manejo de las buenas relaciones con sus vecinos, sobre todo con las comunidades campesinas.

### 3.4 Volcan Compañía Minera S.A.A. y sus Referentes

Los principales referentes a imitar vienen a ser las dos empresas principales productoras del mundo de zinc, plomo, y plata, para lo cual, Volcan dispone del potencial necesario y suficiente para continuar desarrollándose y obtener una ventaja competitiva frente a ellas. Son empresas que han obtenido éxitos en investigación, desarrollo, y métodos de producción, aspectos que con el transcurrir del tiempo han hecho que ellas logren reconocimientos y posicionamientos bien definidos en sus países y en el mundo. En la Tabla 3, se muestran las 10 principales empresas productoras de zinc en el mundo, de las cuales se tomarán las dos más importantes para el *benchmark*.

Tabla 3

#### *Principales Empresas Productoras de Zinc en el Mundo*

Empresas	País	Producción ('000 TM)	%Mundo
Xstrata AG	Suiza	946.0	10.2
Hindustan Zinc	India	659.6	7.3
Minmetals	China	596.6	6.6
Teck	USA	563.3	6.3
Glencore	Suiza	412.4	4.6
Vedanta Resources	Reino Unido	312.2	3.5
New Boliden	Suiza	260.8	2.9
Votorantin	Brasil	254.2	2.8
Volcan	Perú	252.6	2.8
Sumitomo Corp	Japón	217.2	2.4

Fuente: Wood Mackensie/Brook Hunt, 2012.

Las empresas para el respectivo *benchmark* serán Xstrata de Suiza e Hindustan Zinc de la India.

**Xstrata AG.** Transnacional, con sede central en Zug, Suiza, fundada en 1926 por la compañía financiera Suiza Glencore como Südelektra. En 1990, el multimillonario suizo-israelí Marc Rich, con Co AG, se convirtió en el mayor accionista, con varias minas y refinerías en Europa (zinc, plomo, y plata), Australia (zinc, plomo, cobre, oro, y carbón), África del Sur (cromo, vanadio, y carbón), Argentina (cobre y oro), y Filipinas (el 62.5% de una mina de cobre y oro). En 2004, Xstrata adquirió Las Bambas en Apurímac, Perú, con un área que cubre 35 mil hectáreas (Xstrata, 2013).

Xstrata ocupa el cuarto lugar de las mineras registradas en el mercado de valores de Londres (BHP Billiton ocupa el primer lugar). En 2008, el grado de transnacionalización de la compañía (de acuerdo con el Índice de Transnacionalidad) era del 93.2% y ocupaba el primer lugar. Tiene una producción de 946 millones de toneladas métricas anuales y volumen de negocio de aproximadamente US\$220,000 millones de dólares y 130,000 empleados en el mundo, posee importantes operaciones en 18 países (Australia, Alemania, Argentina, Brasil, Canadá, Colombia, Chile, República Dominicana, Estados Unidos, España, Jamaica, Noruega, Nueva Caledonia, Perú, Papúa Nueva Guinea, Reino Unido, Sudáfrica, Tanzania) y es uno de los grandes productores de zinc, cobre, níquel, vanadio, coque de carbón, carbón térmico, y ferrocromo. También es productor a más pequeña escala de aluminio, plomo, oro, y plata. Tiene participación del 24.9% en Lonmin, perteneciente al grupo de los metales de platino (Xstrata, 2013).

**Hindustan Zinc Limited.** Empresa productora de zinc, plomo, plata, y cadmio, constituida a partir de la antigua Metal Corporation de la India el 10 de enero 1966 como una empresa del sector público, con una producción anual de 659 millones de TM, subsidiaria de Vedanta Resources PLC.



Es el segundo productor mundial de zinc con ingresos de US\$1,766 billones (108.91 billones de rupias) en el año 2011, teniendo el costo más bajo del mundo en dicha producción, también opera la tercera mayor mina a cielo abierto del planeta, y la mina de zinc más grande de la tierra operada en Rampura Agucha, Rajasthan. Posee minas en Kayar, Rajpura Dariba, Zawar, y Sindesar Khurd, todo en Rajasthan. HZL opera fundiciones de zinc y plomo con sus respectivas refinерías.

Durante el año fiscal que concluyó el 31 de marzo de 2012 (2012 fiscal), vendió 438,171 toneladas de metal de zinc en el mercado interno y 74,713 toneladas de plomo metálico. En el año fiscal 2012, la empresa alcanzó una producción de 464,021 toneladas de metal de zinc refinado y 68,309 toneladas de metal de plomo refinado (Hindustanzinc, 2013).

### **3.5 Matriz Perfil Competitivo (MPC) y Matriz Perfil Referencial (MPR)**

En la matriz de perfil competitivo, se evalúa a Volcan dentro de la industria minera, y para mayor entendimiento se han seleccionado dos empresas mineras destacadas del medio como son: (a) Compañía Minera Antamina y (b) Compañía Minera Milpo. Esta matriz tiene diez factores claves de éxito, los cuales, al ser analizados, indican que la empresa debe enfatizar su trabajo en mejorar los factores 8 y 10 que son sus debilidades mayores, y 3 y 6 que son sus debilidades menores. Se puede visualizar que el sector es altamente competitivo dada la cercanía de valores obtenidos para las tres empresas mineras (ver Tabla 4).

Asimismo, para la realización de la matriz del perfil referencial (MPR), se han considerado los mismos factores claves de éxito de la matriz de perfil competitivo (MPC) y para la evaluación se ha seleccionado a Xstrata AG y a Hindustan Zinc (ver Tabla 5). Esta evaluación estará alineada bajo una perspectiva de desarrollo mundial.

Tabla 4

*Matriz de Perfil Competitivo (MPC)*

Factores Claves de Éxito	Peso	Volcan		Milpo		Antamina	
		Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación
1. Metodología de trabajo	0.15	3	0.45	4	0.60	4	0.60
2. Calidad de los productos	0.16	4	0.64	3	0.48	4	0.64
3. Recursos humanos	0.07	3	0.21	3	0.21	4	0.28
4. Certificaciones: ISO	0.10	3	0.30	3	0.30	4	0.40
5. Maquinaria y Equipo	0.11	3	0.33	3	0.33	4	0.44
6. Negociación	0.07	3	0.21	3	0.21	3	0.21
7. Atributos de los Yacimientos	0.10	4	0.40	3	0.30	4	0.40
8. Infraestructura	0.05	3	0.15	3	0.15	4	0.20
9. Inclusión Social	0.13	3	0.39	4	0.52	4	0.52
10. Gerencia estratégica	0.05	2	0.10	3	0.15	3	0.15
	1.00		3.18		3.25		3.84

Tabla 5

*Matriz de Perfil Referencial (MPR)*

Factores Claves de Éxito	Peso	Volcan		Hindustan Zinc		Xstrata GA	
		Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación
Metodología de trabajo	0.15	3	0.45	4	0.60	4	0.60
Calidad de los productos	0.16	4	0.64	4	0.64	4	0.64
Recursos humanos	0.07	3	0.21	4	0.28	4	0.28
Certificaciones: ISO	0.10	3	0.30	4	0.40	4	0.40
Maquinaria y Equipo	0.11	3	0.33	4	0.44	4	0.44
Negociación	0.07	3	0.21	3	0.21	3	0.21
Atributos de los Yacimientos	0.10	4	0.40	3	0.30	4	0.40
Infraestructura	0.05	3	0.15	4	0.20	4	0.20
Inclusión Social	0.13	3	0.39	4	0.52	4	0.52
Gerencia estratégica	0.05	2	0.10	3	0.15	3	0.15
	1.00		3.18		3.74		3.84

### 3.6 Conclusiones

En el país, existen diversos reglamentos que definen el marco regulatorio del sector minero, que permiten que esta industria y, por ende, Volcan puedan desempeñarse con absoluta confianza, libertad, y transparencia, que garantizan la inversión extranjera y el normal desarrollo de las operaciones, dejando en el pasado las épocas difíciles ocasionado por los embates terroristas. Asimismo, se evidencia el esfuerzo de los gobiernos de turno por alcanzar tasas de crecimiento anual cercanos al 6%, preservando los equilibrios macroeconómicos, promoviendo la inversión, y generando empleo, trayendo como consecuencia que el Perú sea visto como un país con las mejores condiciones para la inversión pública y privada, y el financiamiento de proyectos.

Por otro lado, las empresas mineras, a pesar de depender directamente de los precios de los metales, los cuales suelen ser erráticos y difíciles de predecir quedando a merced de las fluctuaciones de la economía mundial, están comprometidas en el desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades, velar por la integridad y seguridad de sus trabajadores, así como al cuidado del medioambiente.

En la evaluación de los factores externos, Volcan responde satisfactoriamente a las oportunidades y amenazas del entorno, y en el análisis de las cinco fuerzas de Porter, la empresa tiene un alto poder de negociación con los clientes debido a que opera en un sector rentable. Asimismo, la empresa tiene el potencial necesario y suficiente para continuar desarrollándose y obtener una ventaja competitiva frente a organizaciones que han obtenido éxitos en investigación, desarrollo, y métodos de producción con reconocimientos y posicionamientos bien definidos en el mundo, convirtiéndolas en referentes dignas de imitar.

## Capítulo IV: Evaluación Interna

### 4.1 Análisis Interno AMOFHIT

Según D'Alessio (2008), la evaluación interna está enfocada en encontrar estrategias para capitalizar las fortalezas y neutralizar las debilidades, es por ello que se debe identificar sus competencias distintivas con el fin de diseñar estrategias que sirvan para mejorar las debilidades de la empresa y transformarlas en fortalezas.

Esta evaluación interna permitirá analizar la situación actual de la empresa en sus áreas funcionales, las cuales son: (a) Administración y Gerencia (A); (b) Marketing y ventas (M); (c) Operaciones y Logística (O); (d) Finanzas y contabilidad (F); (e) Recursos humanos (H); (f) Sistemas de información y comunicaciones (I); y (g) Tecnología, investigación, y desarrollo (T).

#### 4.1.1 Administración y gerencia (A)

Según D'Alessio (2008), la gerencia es la encargada de manejar los aspectos operacionales y estratégicos, así como de definir el rumbo y las estrategias de la organización. Volcan se dedica a la exploración, explotación, extracción, concentración, y beneficio de minerales por cuenta propia y de subsidiarias. La comercialización de todos los productos y concentrados es hecha por la empresa. La duración de la empresa es de carácter indefinido, limitado a la disposición de reservas de mineral, lo cual, a su vez, puede variar en función de las inversiones que se efectúen en exploraciones y de los resultados de estas.

El Directorio de Volcan tiene el objetivo de continuar generando mayor valor para sus accionistas, tal es así que en los últimos 15 años ha tenido un crecimiento constante de capital social. Además, es una empresa que cotiza en la Bolsa de Valores de Lima, en la Bolsa de Comercio de Santiago de Chile, y en la Bolsa de Madrid de Latibex. El cuerpo directivo de Volcan lo conforman profesionales de vasta experiencia en el negocio minero liderados por la Gerencia General, que es quien da las pautas a seguir a las distintas unidades de producción,

que a su vez están liderados por un Gerente de Operaciones. Una de las razones por la cual la empresa mantiene la posición estratégica como primer productor peruano de Zinc se debe a que cada Unidad Minera gestiona de manera independiente las mejoras en sus resultados operativos a través de la reducción de costos y la búsqueda del crecimiento así como la gestión en temas medio ambientales y ecológicos, esto debido a la aprobación de la “reorganización simple” (Volcan, 2012).

#### **4.1.2 Marketing y ventas (M)**

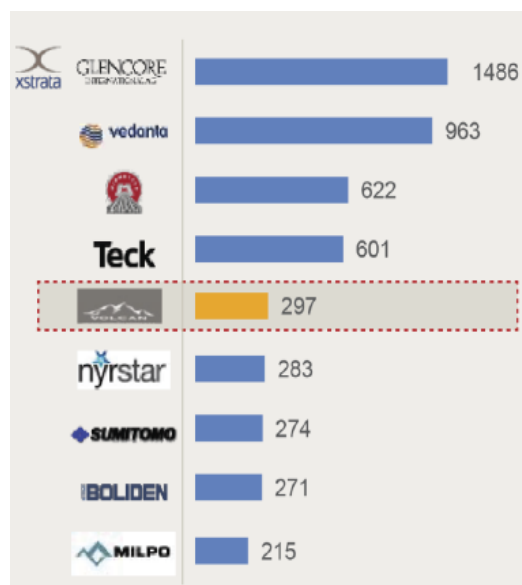
De acuerdo con D'Alessio (2008), el marketing enfocado en la orientación empresarial de satisfacer las necesidades de los consumidores a través de la adecuación de la oferta de bienes y servicios de la organización, es una función importante bajo las actuales condiciones de competencia y globalización. Mediante este concepto, orientado al sector minero, es que se aplicará el análisis de las 4P del mercado: (a) producto, (b) precio, (c) plaza, y (d) promoción.

Hughes, McKee, y Singler (2008) mencionaron que el mayor interés en la satisfacción del cliente constituye un cambio fundamental en el proceso de ventas.

**Producto.** La empresa materia de estudio, produce y comercializa concentrados de zinc, plomo, plata, y cobre, contando para ello con los yacimientos minerales respectivos y una vasta carteras de proveedores con quienes se tiene una fluida capacidad de negociación. Estos concentrados son de buena calidad y producidos respetando las normas legales vigentes respecto a seguridad, salud, y medioambiente teniendo certificación OSHAS 18001 e ISO 1400 (Volcan, 2013a).

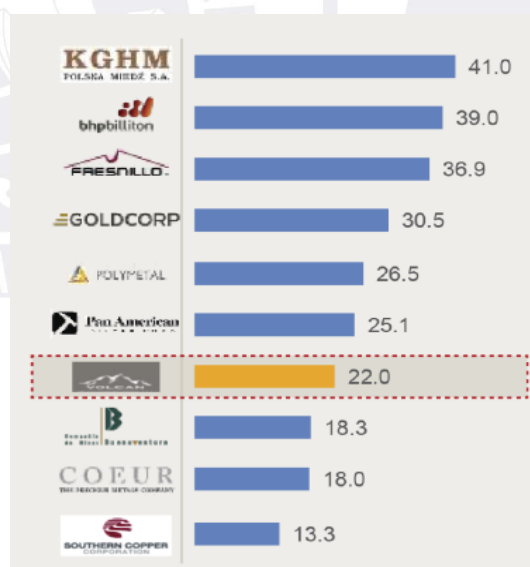
La mayor parte de los productos son comercializados en el mercado internacional capturando una importante participación del mercado norteamericano y chino.

Volcan se situó dentro de los principales productores globales de zinc en el año 2012, ubicándose entre las primeras cinco empresas con 297 mil Tm/año (ver Figura 1).



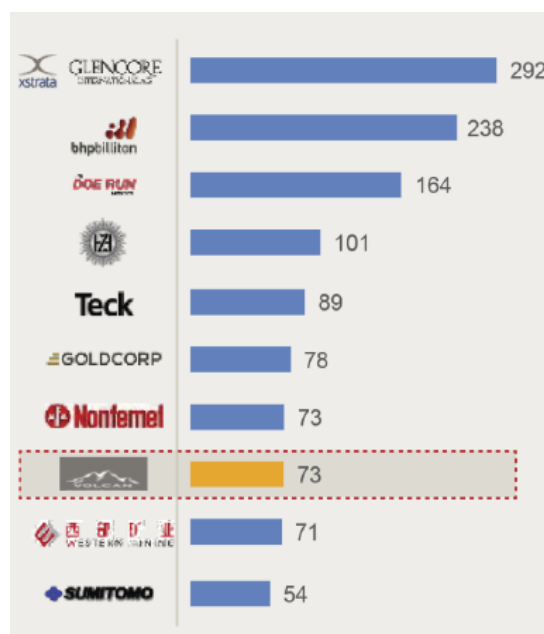
*Figura 1.* Producción de zinc a nivel mundial 2012. En miles de Tm por año. Tomado de “Presentación de PERUMIN,” por PERUMIN, 2013. Lima, Perú: Autor.

Así también, se sitúa dentro de los principales productores globales de plata con una producción a 2012 de 22 mil Tm/año (ver Figura 2).



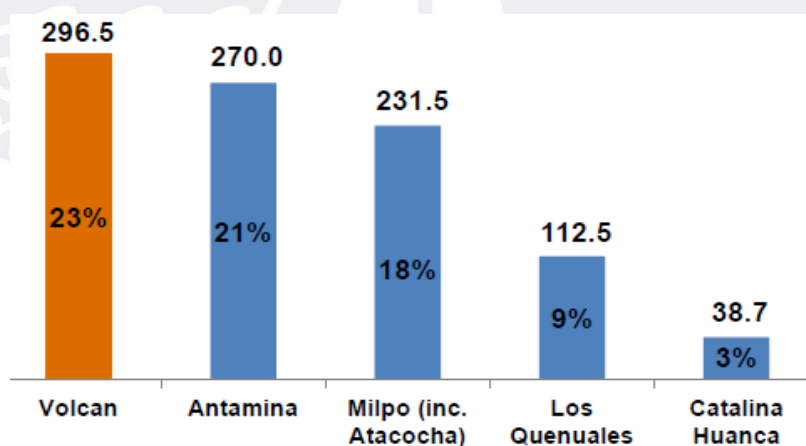
*Figura 2.* Producción de plata a nivel mundial 2012. En miles de Tm por año. Tomado de “Presentación de PERUMIN,” por PERUMIN, 2013. Lima, Perú: Autor.

Además, su producción de plomo también se encuentra dentro de los principales productores globales con una producción a 2012 de 73 mil Tm/año (ver Figura 3).



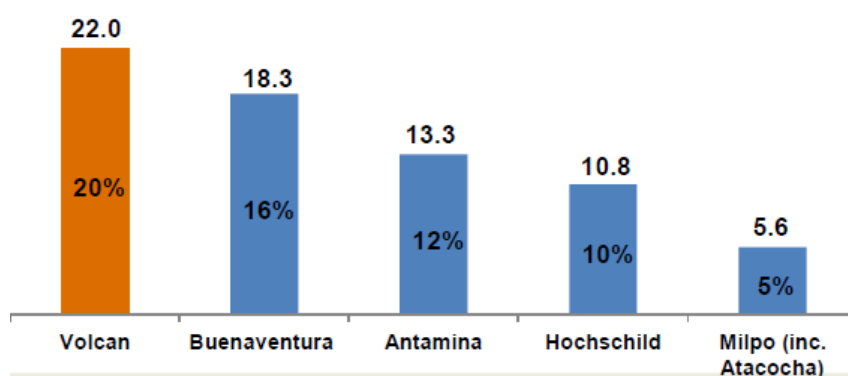
*Figura 3.* Producción de plomo a nivel mundial 2012. En miles de Tm por año. Tomado de “Presentación de PERUMIN,” por PERUMIN, 2013. Lima, Perú: Autor.

En cuanto a la producción de toneladas métricas finas de zinc a nivel nacional, Volcan lidera el mercado con una participación del 23% a 2012, lo que significa una producción de 296.5 mil Tmf/año (ver Figura 4).



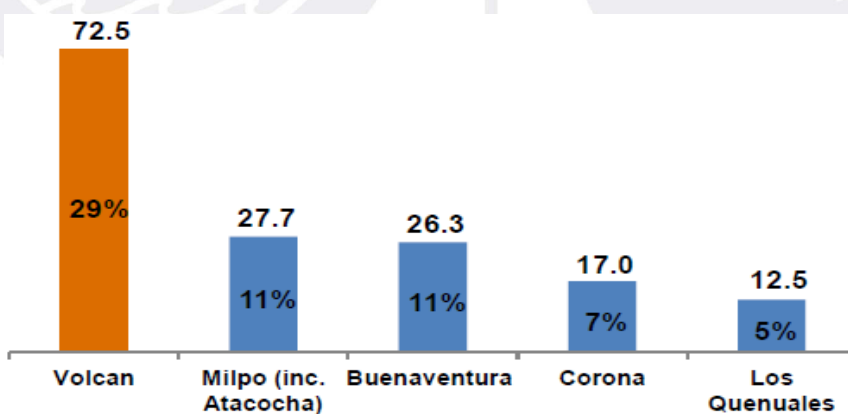
*Figura 4.* Producción nacional de zinc 2012. En miles de Tmf. Tomado de “Presentación de PERUMIN,” por PERUMIN, 2013. Lima, Perú: Autor.

Con relación a la plata, la empresa también lidera el mercado nacional con una participación de 20%, traducándose ello en una producción de 22 millones de Oz/anual en el año 2012 (ver Figura 5).



*Figura 5.* Producción nacional de plata 2012. En millones de Oz. Tomado de “Presentación de PERUMIN,” por PERUMIN, 2013. Lima, Perú: Autor.

Respecto al plomo, también lidera el mercado nacional con una participación del 29% a 2012, significando ello una producción de 72.5 mil Tmf/anual (ver Figura 6).



*Figura 6.* Producción nacional de plomo 2012. En miles de Tmf. Tomado de “Presentación de PERUMIN,” por PERUMIN, 2013. Lima, Perú: Autor.



**Precio.** Los concentrados de zinc, plomo, plata, y cobre se cotizan en dólares americanos para cualquiera de los mercados. Su valor comercial está regido por las cotizaciones internacionales puesto que son productos *commodities* y por su contenido en finos (Volcan, 2013a). Por otro lado, Czinkota y Ronkainen (2008) indicaron que el precio es el único elemento de la mezcla de marketing que genera ingresos, todo lo demás son costos.

Los precios también dependerán del crecimiento económico de los países con los cuales la empresa comercializa, ver Tabla 6, tal es el caso del crecimiento de China, que en el año 2012 fue de 7.8% (1.4 puntos porcentuales menos que en 2011), lo cual significó menor demanda de *commodities* (Volcan, 2013a).

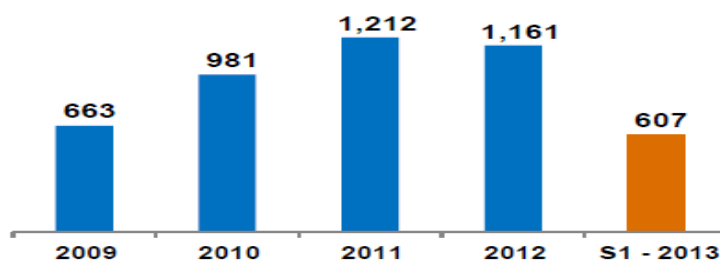
Tabla 6

*Precio de los Minerales Producidos por Volcan Compañía Minera S.A.A.*

Tipo	Precio US\$
Zinc (US\$/TM)	1,935
Plata (US\$/Oz. Troy)	2,191
Plomo (US\$/TM)	2,085
Cobre (US\$/Libra)	330

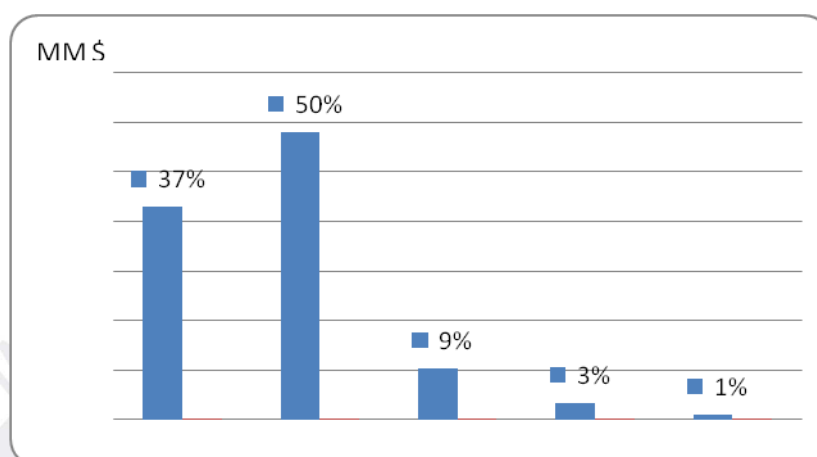
*Nota.* En miles de US\$. Tomado de “Presentación de PERUMIN,” por PERUMIN, 2013. Lima, Perú: Autor.

En el primer semestre del año 2013, la empresa registró ventas de US\$607 millones, lo que significa que las ventas proyectadas a fines del año 2013 alcanzarían cómodamente los US\$1,200 millones (ver Figura 7).

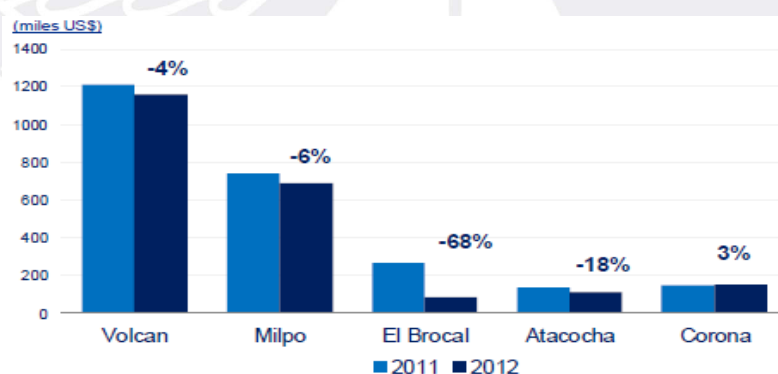


*Figura 7.* Total de ventas anuales de Volcan Compañía Minera S.A.A. En US\$ MM. Tomado de “Presentación de PERUMIN,” por PERUMIN, 2013. Lima, Perú: Autor.

Por consiguiente, dentro de los productos que la empresa comercializa, el metal que más ventas ha tenido en el año 2012 fue la plata con 50% del total de ventas, seguido por el zinc con 37%, luego el plomo con 9%, y finalmente el cobre y el oro con el 3% y 1% respectivamente (ver Figura 8). Se debe recordar que las ventas totales a 2012 fueron de US\$1,161 millones (Volcan, 2013b), (ver Figura 9).



*Figura 8.* Composición de las ventas por metales 2012 de Volcan  
Tomado de “Presentación de la Junta Obligatoria Anual de Accionistas,” por Volcan, 2013b, Lima, Perú: Autor.



*Figura 9.* Comparación de ventas 2011-2012.  
Tomado de “Presentación de la Junta Obligatoria Anual de Accionistas,” por Volcan, 2013b, Lima, Perú: Autor.

**Plaza.** Los principales compradores de concentrados de zinc, plata, plomo, y cobre son el mercado norteamericano, chino y nacional. La producción es transportada vía terrestre

hacia el puerto, utilizando como unidad de transporte camiones y/o tráileres, y vía férrea, utilizando vagones, desde los centros productores hacía el puerto del Callao, cubierta con lonas aseguradas con precintos de seguridad para evitar pérdidas del producto durante el viaje. Para efectos de control de calidad, se determinan la humedad, ley del producto, y el peso desde donde son embarcados a los diferentes mercados.

**Promoción.** Volcan se esfuerza constantemente por las recertificaciones en ISO 14001 y OSHAS 18001; además, dispone de un fortalecido sistema seguridad y salud ocupacional, medioambiente, y calidad (SSOMAC), el mismo que ayuda a preservar el medioambiente y el cuidado de sus trabajadores de forma tal que comercialice sus productos limpios de accidentes en general, para lograr un adecuado nivel de satisfacción del cliente lo cual genera una mejor imagen de la empresa en el mercado internacional y, por ende, sus productos son mejor apreciados (Volcan, 2013a).

#### 4.1.3 Operaciones y logística. Infraestructura (O)

Las operaciones de Volcan se encuentran divididas en tres unidades económicas administrativas (UEA): Yauli, Cerro de Pasco, y Chungar evidenciándose entre ellas una sinergia operativa por cercanía de minas. Cada unidad minera consiste en una o más minas y plantas de tratamiento, tal como se detalla en la Tabla 7 (Volcan, 2013a).

Tabla 7

##### *Distribución de Minas y Plantas según Unidades Mineras*

Unidad Minera	Mina	Planta de Tratamiento
Yauli	San Cristóbal Andaychagua Tielio Carahuacra Tajo Abierto Carahuacra	Victoria Mahr Túnel Andaychagua
Cerro de Pasco	Tajo Abierto Raúl Rojas Mina Subterránea Paragsha	Paragsha San Expedito
Chungar	Animón Islay	Animón

*Nota.* Tomado de “Memoria Anual 2012,” por Volcan, 2013a. Lima, Perú: Autor.

Los insumos, como reservas y los recursos minerales, pasan por un proceso de conversión, las cuales se explotan adecuadamente dado el *know how* de la producción de minerales y pasan por la planta de beneficio donde se convierte el mineral de cabeza en concentrados de zinc, plomo, plata, y cobre, los que posteriormente son comercializados en los mercados nacionales y del extranjero. En todo este proceso intervienen los accionistas, el capital humano, los clientes, los proveedores, y la sociedad o las comunidades. Además de las reservas y recursos minerales, también se considera como insumo clave al personal trabajador o capital humano, que viene a ser el elemento base para llevar a cabo los diferentes procesos. Asimismo, intervienen equipos y materiales de exploración, minado, transporte, y la planta concentradora de minerales para tener una producción disponible durante todo el año (ver Figura 10).



Figura 10. Ciclo Operativo de Volcan Compañía Minera S.A.A.

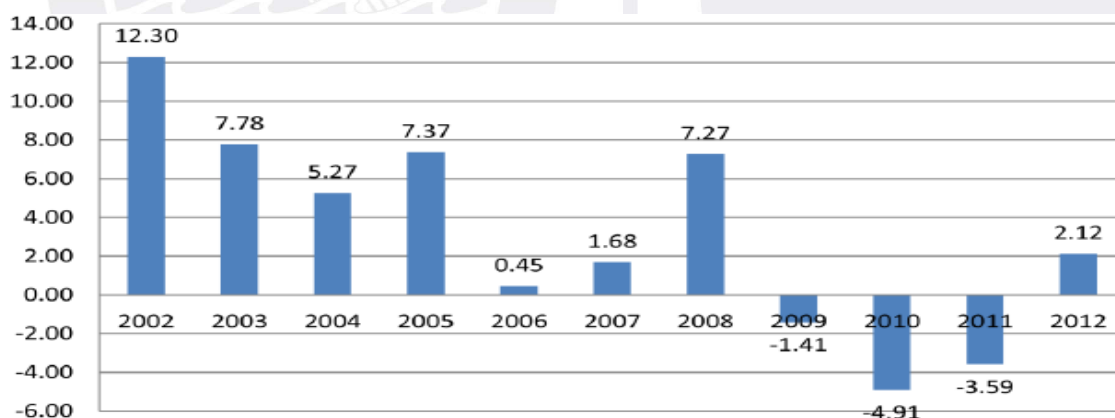
Adaptado de "Administración y dirección de la producción" - Enfoque estratégico y de calidad, por F. A. D'Alessio, Segunda edición 2004. México D. F., México: Pearson Educación.

## Finanzas y contabilidad (F)

El sector minero es uno de los sectores que más aportan al PBI, que para el año 2012 se encontraba en 2.12% (ver Figura 11), respondiendo al crecimiento de la minería metálica y por otro lado es el que más necesidad de altas inversiones de capital requiere para la

preparación y desarrollo de labores; pero también es uno de los más volátiles, toda vez que su rentabilidad dependerá de los crecimientos económicos y/o de la desaceleración económica de los distintos países, debido a que esto podría afectar negativamente en el precio de los metales que la empresa produce (CooperAcción, 2012).

Se hace más importante aún, puesto que es el principal sector exportador del país con 59% de las exportaciones totales siendo el cobre el producto más exportado, debido a que ocupa el primer lugar en el ranking. Este sector sólo, en los últimos cinco años, en impuestos y contribuciones al Estado ha pagado US\$532 millones, de los cuales Volcan es uno de los principales pagadores de impuestos al ser líder en el programa de Obras por Impuestos, y es que, a agosto de 2013, fue la empresa con mayor cantidad de proyectos concluidos de Obras por Impuestos de todos los sectores con un total de S/.33.3 millones invertidos. Además de ser uno de los principales financiadores de los presupuestos locales a través del canon y las regalías (PERUMIM, 2013).



**Figura 11.** PBI minería metálica var. % 2002-2012.

Tomado de “El PBI Minero: ¿Cambio de Tendencia?,” por CooperAccion, 2012. *Boletín Actualidad Minera Del Perú*, 2012(166). Recuperado de <http://www.cooperaccion.org.pe/actualidad-minera-del-peru-166/54-actualidad-minera-del-peru-166/957-el-pbi-minero-icambio-de-tendencia>

Las ventas de la compañía para el año 2012 alcanzaron US\$1,161 millones, el EBITDA llegó a US\$461 millones, y la utilidad neta fue US\$211.0 millones. En lo que va del

año 2013, primer semestre, alcanzó los US\$607 millones en ventas. Por otro lado, las inversiones totales de Volcan en 2012 ascendieron a US\$325 millones, un incremento considerable de 18% respecto a las inversiones de 2011 de US\$275 millones.

Todas estas inversiones han servido para fortalecer las operaciones y continuar mejorando la mecanización dentro de la empresa, alcanzando un hito importante como es la emisión de bonos por US\$600 millones en el mercado financiero internacional con una tasa de 5.375% con vencimiento en 2022, y cuya demanda alcanzó hasta los US\$4,800 millones (Volcan, 2013a).

#### **4.1.5 Recursos humanos (H)**

“El recurso humano constituye el activo más valioso de toda organización, movilizándolo los recursos tangibles e intangibles, haciendo funcionar el ciclo operativo, y estableciendo las relaciones que permiten a la organización lograr sus objetivos” (D’Alessio, 2008, p. 178).

La empresa es consciente que el componente más importante es el recurso humano, razón por la cual está empeñada en desarrollar diversos programas de capacitación que les permita elevar los niveles de competencia actuales de sus miembros. A la fecha, el total de personal de Volcan y sus subsidiarias al 31 de diciembre de 2013, asciende a 2,959 trabajadores, creando, además, 13,000 empleos directos, incluyendo empresas especializadas, y 117,000 puestos de trabajo en otros sectores (PERUMIN, 2013).

Las relaciones laborales durante el presente periodo se desarrollaron en forma normal y con permanente diálogo, lográndose acuerdos con la Federación de Trabajadores y los diferentes sindicatos en lo concerniente a las negociaciones colectivas sobre aumento de sueldos y jornales.

La gestión de Recursos Humanos en las unidades mineras de la empresa ha venido impulsando las actividades de capacitación, entrenamiento, y desarrollo de personal en las

propias labores operativas, en nuevos enfoques administrativos, y en la dotación y ampliación de los conocimientos para su adecuada gestión. Las labores de capacitación y entrenamiento han estado también orientadas hacia las acciones de seguridad e higiene minera para inducir una mejor actitud hacia ella, con el fin de evitar posibles accidentes ya sean leves, incapacitantes o mortales.

Debe considerarse que los trabajadores se asesoran con personas ligadas al ámbito jurídico legal, quienes a veces desvían sus asesoramientos hacia la consecución de logros personales o políticos, enfrentando frecuentemente a los trabajadores con las empresas y hasta con las autoridades, lo que generalmente ha dado resultados nefastos.

#### **4.1.6 Sistemas de información y comunicaciones (I)**

La empresa tiene clara la idea de la utilización de la tecnología de la información como un facilitador de sus operaciones y apoyo en la toma de decisiones (e.g., contabilidad, gestión, etc.). Cada unidad operativa trabajaba en forma independiente, no había integración entre sus distintas áreas, todo eso ocurría antes de la implementación de SAP (ver Figura 12).

En la empresa, las comunicaciones se llevan a cabo utilizando la red de Telefónica del Perú (Movistar). Adicionalmente, se tienen los servicios de radio (Motorola), cuyo alcance abarca toda la zona industrial, básicamente utilizados para el control de las operaciones minero-metalúrgica. Por otro lado, se dispone del sistema de comunicación Flexcom, que permite transmitir audio y data desde superficie a interior mina. Esto también permite el control de las operaciones mineras en mina subterránea.

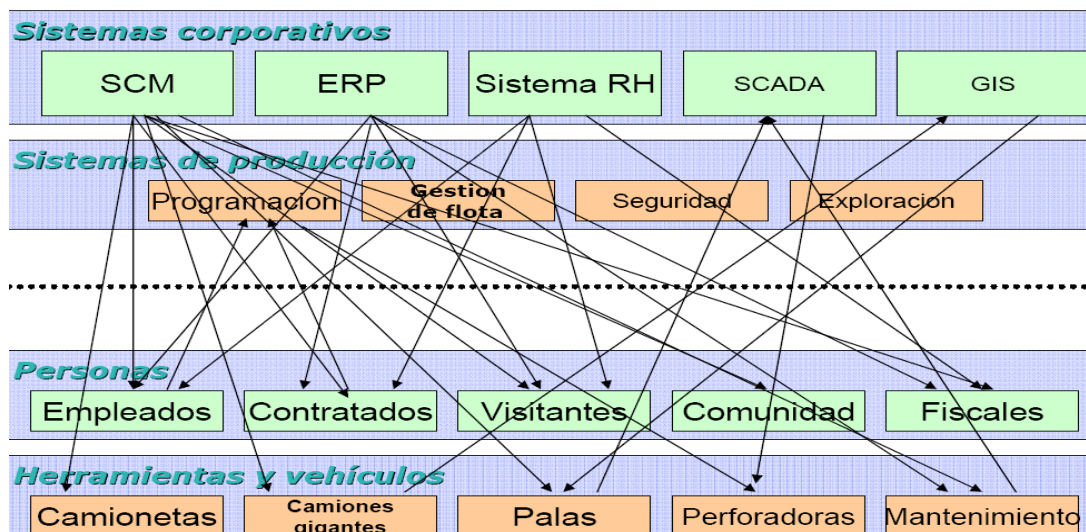


Figura 12. La empresa antes de la implementación SAP.

Tomado de "Implementación del SAP- Volcan," por Volcan, 2008. Lima, Perú: Autor.

También dispone del servicio de Internet en todas las unidades de producción (abarcando tanto zona operacional como residencial) y la ya implementada SAP como parte de su estrategia de integración de la información, control de procesos, identificación de responsables, y planificación de operaciones.

El tema de la descentralización propia de la operación minera es complicado de manejar, incluso entre las distintas unidades, porque cada una es una unidad económica independiente, debido a que inicialmente no pasaron por un proceso de amalgamiento de los estilos de filosofías corporativas y eso se hizo notorio durante el proceso de implementación del SAP. Inicialmente, no se observó tipo alguno de integridad en la información, pero a la fecha Volcan es más analítica que operativa (ver Figura 13).



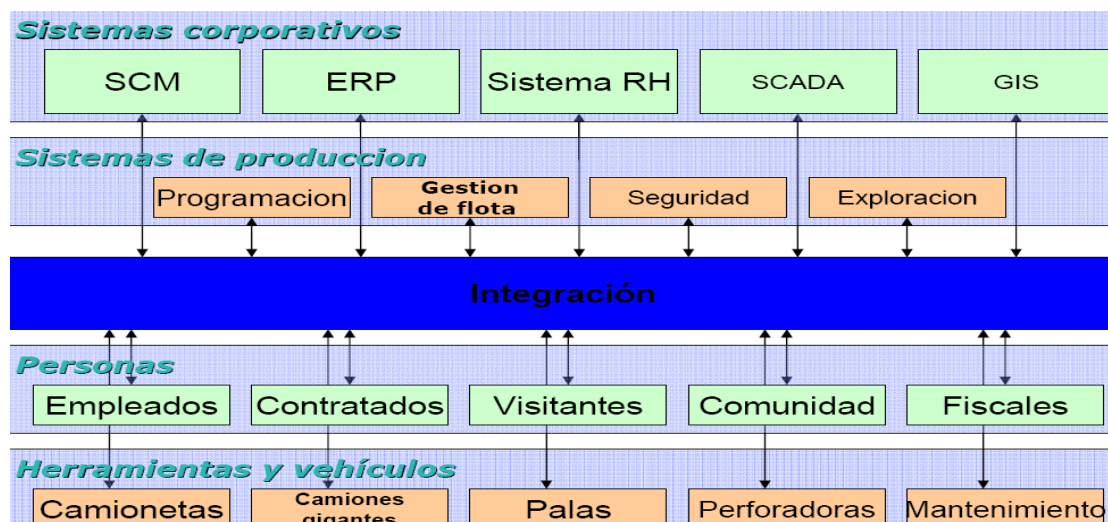


Figura 13. La empresa después de la implementación SAP.  
Tomado de "Implementación del SAP- Volcan," por Volcan, 2008. Lima, Perú: Autor.

#### 4.1.7 Tecnología e investigación y desarrollo (T)

A pesar de no existir una disciplina de investigación y desarrollo que destaque a la empresa, esta se esfuerza por mejorar los procesos de producción con automatizaciones lo cual es considerado en los planes anuales de producción. Tal es así, que en sus operaciones intervienen equipo de sofisticada tecnología como el uso de grandes ventiladores, *scooptrams* interior mina, circuitos electrónicos de tecnología de punta en el sistema de izaje de materiales, constantes pruebas metalúrgicas para determinar la mejor tecnología para el tratamiento de minerales, entre otros. Todo con la finalidad de mejorar la calidad de sus productos y procesos, y por ende, optimizar la productividad.

Las fortalezas y debilidades que se muestran a continuación resultan del análisis de los distintos factores que conforman el AMOFHIT:

##### *Fortalezas*

1. Posición estratégica como primer productor peruano de zinc (A)
2. Poseer un sistema integrado de información (I)
3. Capacidad de negociación con proveedores (A)
4. Sinergias operativas por cercanía de minas (O)

5. El *know how* de la producción de minerales (O, H)
6. Procesos certificados con el sistema de gestión de calidad ISO (A,M, H)
7. Adecuado nivel de satisfacción del cliente (A, H)
8. Producción disponible todo el año (O)

#### ***Debilidades***

1. Necesidad de altas inversiones de capital para la preparación y desarrollo minero (F, T)
2. Gestión ineficiente en los temas medioambiental y ecológico (A, H)
3. Débil gestión en la administración de la logística (A)
4. Baja identificación del personal con la empresa (H)
5. Falta de compromiso con el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (A, H)
6. Gestión poco eficiente para las relaciones con sindicatos y comunidades (A, H)

#### **4.2 Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI)**

Esta matriz permite identificar las principales fortalezas y debilidades de la empresa, con el fin de evaluarlas de manera tal que se minimicen las debilidades para convertirlas en fortalezas mediante una implementación de estrategias. Se han identificado 14 factores internos claves, ocho fortalezas y seis debilidades (ver Tabla 8). La principal fortaleza de Volcan está básicamente asociada al posicionamiento como primer productor peruano de zinc.

#### **4.3 Conclusiones**

El análisis de las áreas funcionales de Volcan indica la solidez con que se viene administrando la empresa en sus diferentes campos, identificando así sus competencias distintivas, que vendrían a ser las fortalezas que han de capitalizarse para que con las adecuadas estrategias se puedan neutralizar las debilidades que se muestran en la matriz MEFI. Se resalta que la principal fortaleza de la empresa va asociada al posicionamiento

como primer productor peruano de zinc y que se han identificado 14 factores internos claves, de los cuales ocho son fortalezas y seis debilidades.

Tabla 8

*Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)*

Factores Determinantes de Éxito	Peso	Valor	Ponderado
<b>Fortalezas</b>			
1. Posición estratégica como primer productor peruano de zinc	0.19	4	0.76
2. Poseer un sistema integrado de información	0.08	4	0.32
3. Capacidad de negociación con proveedores	0.02	3	0.06
4. Sinergias operativas por cercanía de minas	0.05	3	0.15
5. El <i>know how</i> de la producción de minerales	0.16	4	0.64
6. Procesos certificados con el sistema de Gestión de calidad ISO	0.04	4	0.16
7. Adecuado nivel de satisfacción del cliente	0.04	4	0.16
8. Producción disponible todo el año	0.08	4	0.32
Subtotal	0.66		2.57
<b>Debilidades</b>			
1. Necesidad de altas inversiones de capital para la preparación y desarrollo minero	0.07	1	0.07
2. Gestión ineficiente en los temas medioambiental y ecológico	0.04	1	0.04
3. Débil gestión en la administración de la logística	0.10	2	0.20
4. Baja identificación del personal con la empresa	0.03	2	0.06
5. Falta de compromiso con el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional	0.06	2	0.12
6. Gestión poco eficiente para las relaciones con sindicatos y comunidades.	0.04	2	0.08
Subtotal	0.34		0.57
Total	1.00		3.14

## **Capítulo V: Intereses de Volcan Compañía Minera S.A.A. y Objetivos a Largo Plazo**

“Los objetivos a largo plazo representan los resultados que la organización espera alcanzar luego de implementar las estrategias externas escogidas, las cuales conducen hacia la visión establecida” (D’Alessio, 2008, p. 219). Estos objetivos deben ser retadores, pero realistas, deben ser alcanzables en función a los recursos disponibles, y deben ser fácilmente medibles en el tiempo con el fin de poder evaluar el desempeño alcanzado.

### **5.1 Intereses de Volcan Compañía Minera S.A.A.**

Los intereses organizacionales son fines que la organización intenta alcanzar para tener éxito en la industria y en los mercados donde compite. Son fines basados en la organización en marcha y a largo plazo (D’Alessio, 2008). Estos intereses deben ser analizados puesto que servirán de referencia para la apropiada formulación de los objetivos a largo plazo.

Volcan se interesa en ocupar una estratégica posición entre los cuatros mayores productores de zinc a nivel mundial, por lo cual requiere un incremento sustancial de la producción de concentrados y, con esto, incrementar sus ventas con el fin de aumentar su rentabilidad. Para el logro de lo anteriormente mencionado, la empresa no escatima esfuerzos en equipar debidamente sus unidades de producción, con personal altamente calificado y equipos de última generación, cuidando no solo de su valioso recurso humano en la prevención de accidentes, sino también preservando el medioambiente.

### **5.2 Matriz de Intereses de Volcan Compañía Minera S.A.A. (MIO)**

Sobre la base del interés fundamental de Volcan, se ha analizado el nivel de intensidad y relación que puede tener este interés respecto al de otras empresas mineras. Se debe resaltar que los intereses opuestos a la empresa en cuestión pueden encontrarse en algunos aspectos contrapuestos al interés de otras empresas mineras (ver Tabla 9).

Tabla 9

*Matriz de Intereses de Volcan Compañía Minera S.A.A (MIO)*

Interés Organizacional	Vital	Importante	Periférico
Posición estratégica	Milpo	Antamina	Xstrata AG
Crecimiento en ventas		Antamina Milpo	Xstrata AG
Aumento de rentabilidad	Antamina		Xstrata AG
Prevención de accidentes	(Milpo)		
Preservación del medioambiente		Antamina (Milpo)	

*Nota.* Los intereses opuestos se encuentran señalados entre paréntesis. Adaptado de *El proceso estratégico: un enfoque de gerencia* F. A. D'Alessio, 2008. México D.F., México, Pearson.

### 5.3 Objetivos a Largo Plazo

Los objetivos a largo plazo se determinan en función de la visión de la organización, puesto que la visión se alcanza cuando se logran los objetivos a largo plazo (D'Alessio, 2008). Los objetivos a largo plazo para la empresa tiene un horizonte de 10 años, el mismo que va acorde con la declaración de la visión. Los objetivos planteados definidos en orden jerárquico son los siguientes:

**OLP 1.** Lograr al 2023, estar en el grupo de las cuatro empresas mineras más importantes del mundo. En la actualidad se encuentra en la posición nueve.

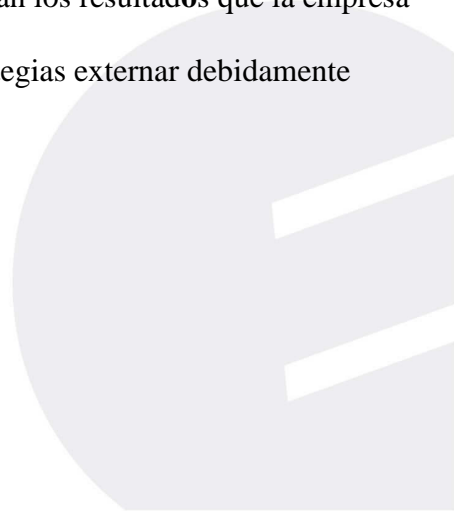
**OLP 2.** Incrementar las ventas en forma sostenible en un 5% anual hasta el 2023. Actualmente su crecimiento es de 4% anual.

**OLP 3.** Aumentar la producción de concentrado de Zinc al 2023 en 5% anual, traduciéndose en el incremento de 28 mil Tm por año. Al 2012 la producción de concentrado de Zinc era de 557 mil toneladas.

**OLP 4.** Continuar dinamizando al 100% los programas de obras por impuesto para mantener una sólida armonía entre la empresa, el equipo humano, y el medioambiente hasta el 2023. En el 2012 se destinó 33 millones de Nuevos Soles.

#### 5.4 Conclusiones

Volcan se interesa en ocupar una posición estratégica entre los cuatro mayores productores de zinc en el mundo, requiriendo para ello un incremento sustancial de producción y, por ende, de las ventas, mejoras en el sistema de gestión de seguridad de sus trabajadores, saludable relación con las comunidades, y mayor cuidado y respeto del medioambiente, entre otros. Para ello tiene planteado cuatro objetivos a largo plazo que van acorde con la declaración de la visión y que representarán los resultados que la empresa anhela conseguir prontamente, implementadas las estrategias externar debidamente seleccionadas.



## Capítulo VI: El Proceso Estratégico

Luego de haber efectuado el análisis interno y externo de Volcan, con el fin de obtener las estrategias que serán evaluadas. Se seleccionarán aquellas estrategias que sean aplicables a las condiciones y realidad del entorno.

### 6.1 Matriz Fortalezas Oportunidades Debilidades Amenazas (MFODA)

La elaboración de la matriz exige un análisis para generar estrategias en los cuatro cuadrantes de la matriz. Estos son los de fortalezas y oportunidades (FO), debilidades y oportunidades (DO), fortalezas y amenazas (FA), y debilidades y amenazas (DA). La matriz EFE se utiliza para obtener las oportunidades y amenazas, mientras que de la matriz EFI se obtienen las fortalezas y debilidades (ver Tabla 10). Desarrollar un análisis del entorno, de la competencia, y del interno ayudarán a generar las estrategias de los cuatro cuadrantes (D'Alessio, 2008).

### 6.2 Matriz Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (MPEYEA)

Según D'Alessio (2008), la matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (PEYEA) es usada para determinar la postura estratégica de la empresa y de sus unidades de negocio. Para su elaboración se analizan cuatro grupos de factores determinantes: (a) fortaleza financiera, (b) estabilidad del entorno, (d) ventaja competitiva, y (e) fortaleza de la industria.

En la Tabla 11, se puede observar a la matriz de calificación de los factores determinantes de la estabilidad del entorno (EE) de Volcan, el cual tiene como resultado promedio total el valor de 3.38 y se destacan con puntajes altos la variabilidad de la demanda, barreras de entrada al mercado, rivalidad competitiva, y la elasticidad de precios de demanda, y con resultado más bajo, el rango de precio de los productos.

Tabla 10

*Matriz Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA)*

	Fortalezas: F	Debilidades: D
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posición estratégica como primer productor peruano de zinc</li> <li>2. Poseer un sistema integrado de información.</li> <li>3. Capacidad de negociación con proveedores y otros</li> <li>4. Sinergias operativas por cercanía de minas</li> <li>5. El <i>Know How</i> de la producción de minerales.</li> <li>6. Procesos certificados con el sistema de Gestión de calidad ISO.</li> <li>7. Adecuado nivel de satisfacción del cliente.</li> <li>8. Producción disponible todo el año.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Necesidad de altas inversiones de capital para la preparación y desarrollo minero</li> <li>2. Gestión Ineficiente en el tema medioambiental y ecológico.</li> <li>3. Débil gestión en la administración de la logística</li> <li>4. Baja identificación del personal con la empresa</li> <li>5. Falta de compromiso con el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional</li> <li>6. Gestión poco eficiente para las relaciones con sindicatos y comunidades</li> </ol>
Oportunidades: O	FO Explote	DO Busque
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perspectivas favorables de los precios de los metales</li> <li>2. Perspectiva de nuevos yacimientos de minerales</li> <li>3. Crecimiento de industrias metal mecánicas nacionales</li> <li>4. Crecimiento económico de países extranjeros</li> <li>5. Coyuntura internacional</li> <li>6. Auge en la minería</li> <li>7. Atractividad a la inversión extranjera</li> <li>8. Tendencia a la diversificación de productos de los minerales</li> <li>9. Incremento de comercio internacional de minerales</li> <li>10. Alta liquidez del sistema bancario</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penetración del mercado con mayor producción y de la mejor calidad F1, F3, F5, F8, O1, O2, O3, O4, O5, O6</li> <li>2. Efectuar estudios de nuevos posibles yacimientos F2, F4, F5, F8, O2, O3, O4, O5, O6</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollar programas de adquisición de equipos acorde a las necesidades de las operaciones minero metalúrgicas D1, D3, D6, O2, O3, O6, O8</li> <li>2. Adecuar el sistema de Recursos Humanos con los requerimientos de la empresa D4, D6, O2, O3, O4</li> <li>3. Mejorar la gestión en cuanto al medio ambiente y de seguridad D2, D3, D5, D6, O2, O6, O9</li> </ol>
Amenazas: A	FA Confronte	DA Evite
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alta sensibilidad a las variaciones en el precio de los minerales</li> <li>2. Nuevas tendencias de protección del medio ambiente y ecológico</li> <li>3. Sindicatos mal direccionados</li> <li>4. Renacimiento del terrorismo</li> <li>5. Comunidades reacias al diálogo</li> <li>6. Nuevas políticas de Estado</li> <li>7. Reglamentación más estricta sobre minería</li> <li>8. Aspectos Climatológicos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preparar planes de contingencia como convenios con la Policía Nacional, comunidades, entre otros para prevenir posibles atentados en la minería. F2, F4, A3, A4</li> <li>2. Mejorar las negociaciones con los trabajadores y comunidades vecinas F3, F7, A3, A5</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementación y desarrollo de buenas prácticas D4, D5, D6, A3, A5, A7</li> </ol>



Tabla 11

*Matriz de Calificación de los Factores de la Estabilidad del Entorno (EE) de Volcan*

Calificación de los Factores Determinantes de la Estabilidad del Entorno (EE)										
1. Cambios tecnológicos	Muchos	0	1	2	3	4	5	6	Pocos	3
2. Tasa de inflación	Alta	0	1	2	3	4	5	6	Baja	3
3. Variabilidad de la demanda	Grande	0	1	2	3	4	5	6	Pequeña	4
4. Rango de precios de los productos	Amplio	0	1	2	3	4	5	6	Estrecho	2
5. Barreras de entrada al mercado	Pocas	0	1	2	3	4	5	6	Muchos	4
6. Rivalidad / Presión competitiva	Alta	0	1	2	3	4	5	6	Baja	4
7. Elasticidad de precios de demanda	Elástica	0	1	2	3	4	5	6	Inelástica	4
8. Presión de productos sustitutos	Alta	0	1	2	3	4	5	6	Baja	3
Promedio $-6= 3.38$ $-6=-2.62$										3.38

En la Tabla 12, se puede observar a la matriz de calificación de los factores determinantes de la fortaleza de la industria (FI) de Volcan, el cual tiene como promedio total el valor de 4.44 y se destaca con puntaje alto el potencial de crecimiento, y con resultado más bajo, el conocimiento tecnológico.

Tabla 12

*Matriz de Calificación de los Factores de la Fortaleza de la Industria (FI) de Volcan*

Calificación de los Factores Determinantes de la Fortaleza de la Industria (FI)										
1. Potencial de crecimiento	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	6
2. Potencial de utilidades	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	4
3. Estabilidad financiera	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	5
4. Conocimientos tecnológicos	Simple	0	1	2	3	4	5	6	Complejo	3
5. Utilización de los recursos	Ineficiente	0	1	2	3	4	5	6	Eficiente	5
6. Intensidad de capital	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	5
7. Facilidad entrada al mercado	Fácil	0	1	2	3	4	5	6	Difícil	4
8. Productividad	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	4
9. Poder de negociación de productores	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	4
Promedio = 4.44										4.44

En la Tabla 13, se puede observar a la matriz de calificación de los factores determinantes de la ventaja competitiva (VC) de Volcan, el cual tiene como promedio total el valor de 3.67 y se destaca con puntaje alto la calidad de los productos y con resultado más bajo, la velocidad de introducción de nuevos productos.

Tabla 13

*Matriz de Calificación de Factores Determinantes de la Ventaja Competitiva (VC) de Volcan*

Calificación de los Factores Determinantes de la Ventaja Competitiva (VC)

1. Participación de mercado	Pequeño	0	1	2	3	4	5	6	Grande	4
2. Calidad de los productos	Inferior	0	1	2	3	4	5	6	Superior	5
3. Ciclo de vida de los productos	Avanzado	0	1	2	3	4	5	6	Temprano	4
4. Ciclo de reemplazo de los productos	Variable	0	1	2	3	4	5	6	Fijo	4
5. Lealtad del consumidor	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	4
6. Utilización de la capacidad de los competidores	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	3
7. Conocimiento tecnológico	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	3
8. Integración vertical	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	4
9. Velocidad de introducción de nuevos productos	Lenta	0	1	2	3	4	5	6	Rápida	2
Promedio		-6=	3.67	-6=	-2.33					3.67

En la Tabla 14, se puede observar a la matriz de calificación de los factores determinantes de la fortaleza financiera (FF) de Volcan, el cual tiene como promedio total el valor de 4.56 y se destaca con puntaje alto el retorno de la inversión y con resultado más bajo, el requerimiento de capital vs. disponibilidad de capital.

Tabla 14

*Matriz de Calificación de Factores Determinantes de la Fortaleza Financiera (FF) de Volcan*

Calificación de los Factores Determinantes de la Fortaleza Financiera (FF)										
1. Retorno en la inversión	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	6
2. Apalancamiento	Desbalanceado	0	1	2	3	4	5	6	Balanceado	4
3. Liquidez	Desbalanceado	0	1	2	3	4	5	6	Balanceado	5
4. Requerimiento de capital vs. disponibilidad de capital	Alto	0	1	2	3	4	5	6	Bajo	3
5. Flujo de caja	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	5
6. Facilidad de salida del mercado	Difícil	0	1	2	3	4	5	6	Fácil	4
7. Riesgo involucrado en el negocio	Alto	0	1	2	3	4	5	6	Bajo	5
8. Rotación de inventarios	Lento	0	1	2	3	4	5	6	Rápido	4
9. Economías de escala y experiencia	Bajas	0	1	2	3	4	5	6	Altas	5
Promedio = 4.56										4.56

De acuerdo con el análisis de las cuatro matrices de calificación de factores determinantes para Volcan, se obtuvo un resultado consolidado, la cual se muestra en la Matriz de posición estratégica y evaluación de la acción (ver Tabla 15).

Ello servirá como base para la obtención de la coordenada (X,Y). El valor del eje X, que está compuesto por la fortaleza de la industria [FI] y la ventaja competitiva [VC] el mismo que salió como resultado de 2.11, y el valor del eje Y, compuesto por la fortaleza financiera [FF] y la estabilidad del entorno [EE] de 1.94. El resultado del vector se aprecia en la Figura 14.

Tabla 15

*Matriz Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (PEYEA)*

Posición Estrategia Interna		Posición Estrategia Externa	
Fortaleza Financiera (FF)		Estabilidad del Entorno (EE)	
Retorno en la inversión	6	Cambios tecnológicos	-3
Apalancamiento	4	Tasa de inflación	-3
Liquidez	5	Variabilidad de la demanda	-4
Requerimiento de capital vs. disponibilidad de capital	3	Rango de precios de productos	-2
Flujo de caja	5	Barreras de entrada al mercado	-4
Facilidad de salida del mercado	4	Rivalidad / Presión competitiva	-4
Riesgo involucrado en el negocio	5	Elasticidad de precios de la demanda	-4
Rotación de inventarios	4	Presión de los productos sustitutos	-3
Economías de escala y experiencia	5		
	Total 4.56		Total -2.62
Ventaja Competitiva (VC)		Fortaleza Industrial (FI)	
Participación del mercado	-4	Potencial de crecimiento	6
Calidad de los productos	-5	Potencial de utilidades	4
Ciclo de vida de los productos	-4	Estabilidad financiera	5
Ciclo de reemplazo de los productos	-4	Conocimiento tecnológico	3
Lealtad del consumidor	-4	Utilización de los recursos	5
Contribución de capacidad de los competidores	-3	Intensidad de capital	5
Conocimiento de la tecnología	-3	Facilidad entrada al mercado	4
Integración vertical	-4	Productividad	4
Velocidad de introducción de nuevos productos	-2	Poder de negociación de los productores	4
	Total -2.33	Total	4.44

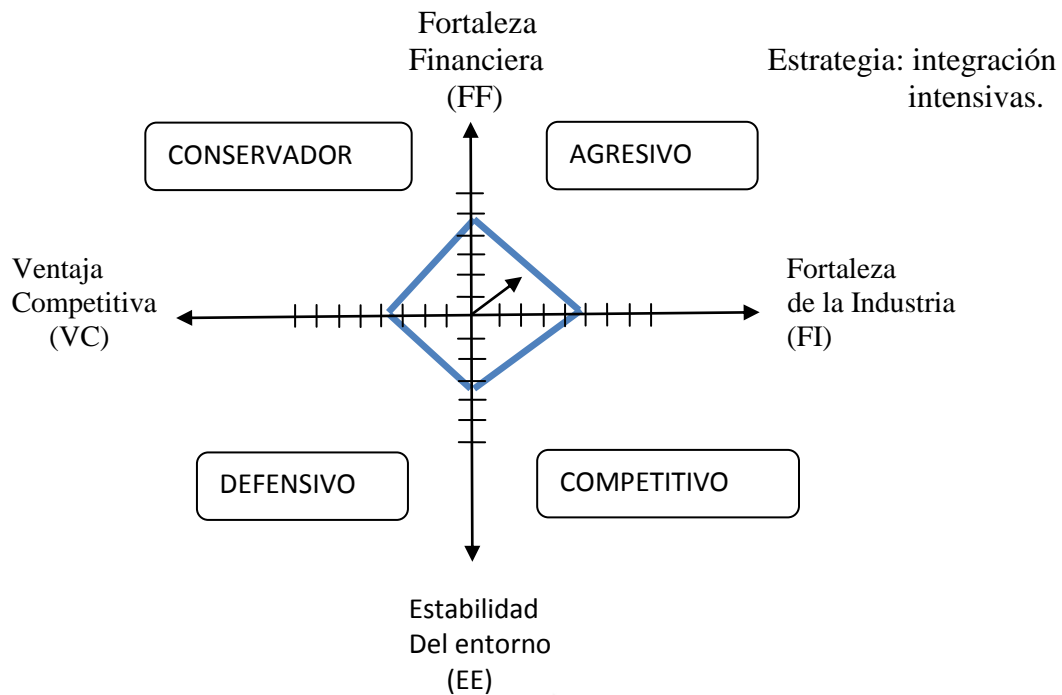


Figura 14. Matriz PEYEA de Volcan

De acuerdo con la resultante del vector, se podrá apreciar que este cae dentro del cuadrante agresivo, lo cual significa que Volcan goza de una aceptable fortaleza financiera y una buena fortaleza como industria generada tanto por las ventajas competitivas como por las comparativas, por lo cual la postura que se recomienda tomar es agresiva, siendo las estrategias que mejor pueden funcionar las de integración y las intensivas.

En cuanto a las estrategias que debería adoptar la empresa, se tiene:

- Penetración del mercado con mayor producción y de la mejor calidad
- Efectuar estudios de nuevos posibles yacimientos
- Desarrollar programas de adquisición de equipos acorde a las necesidades de las operaciones minero metalúrgicas
- Adecuar el sistema de Recursos Humanos con los requerimientos de la empresa
- Mejorar la gestión en cuanto al medioambiente y seguridad
- Mejorar las negociaciones con los trabajadores y comunidades vecinas

- Preparar planes de contingencia como convenios con la Policía Nacional, comunidades, entre otros para prevenir posibles atentados en la minería
- Implementación y desarrollo de buenas prácticas

### 6.3 Matriz Boston Consulting Group (MBCG)

La matriz BCG permite conocer la posición competitiva de la empresa. Asimismo, permite evaluar la estrategia global de divisiones, o productos, de la organización, así como su posición competitiva en el mercado, y facilita el manejo del portafolio del negocio (D'Alessio, 2008).

La matriz y sus cuatro cuadrantes presentan características específicas, y estas se relacionan con las etapas del ciclo de vida de los productos, tal es así que en el cuadrante donde se ubica el signo de interrogación, los productos que se ofrecen presentan una relativa baja participación de mercado, compitiendo, además, con productos de empresas de alto crecimiento y en donde, al no generar caja, se ve en la necesidad de obtener cantidades de efectivo cada vez más altos para seguir compitiendo, para lo cual deberá decidir qué estrategias aplicar: si intensivas para fortalecerse o simplemente desinvertir. Se puede indicar que este cuadrante es la etapa de introducción.

En el cuadrante donde se ubica a las estrellas, presentan una alta participación del mercado y alta tasa de crecimiento de los productos de la empresa. Además, presentan las mejores oportunidades a largo plazo, en torno a crecimiento y estabilidad. La inversión que ejecutan tiende a mantener o consolidar la posición dominante. Las estrategias a aplicar serían de integración intensiva y aventuras conjuntas; y dentro del ciclo de vida de los productos, sería la etapa de crecimiento.

En el cuadrante donde se ubican las vacas lecheras, son empresas que presentan una alta participación relativa de mercado, pero compiten con otras de bajo crecimiento, generando exceso de liquidez para sus necesidades. Este exceso de liquidez debe ser

aprovechado para mantener una posición sólida el mayor tiempo posible. Las estrategias a aplicar serían de desarrollo de producto y diversificación concéntrica, pero cuando la empresa de esta área se vea debilitada, es posible aplicar estrategias de reducción o desposeimiento. Este cuadrante se asemeja a la etapa de madurez del ciclo de vida de los productos.

Las empresas que se ubican en el ícono del perro tienen una baja participación relativa del mercado, compitiendo, además, en un mercado de lento o poco crecimiento, con posiciones débiles internas y externas, las mismas que provocan la aplicación de estrategias de liquidación, desinversión, o reducción. Este cuadrante sería la etapa de declinación dentro del ciclo de vida de los productos.

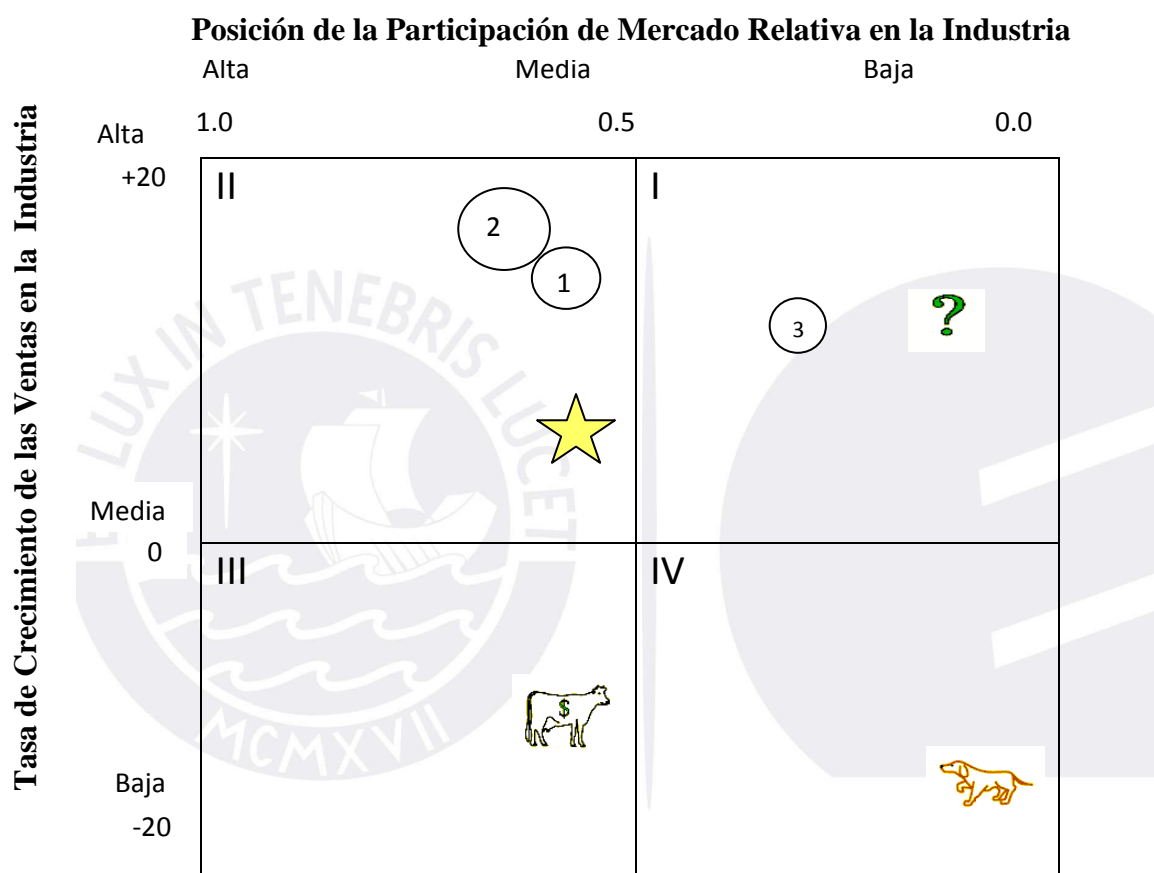
Los resultados de la MBCG aplicado a Volcan se muestran en la Figura 15, para lo cual se puede visualizar que los minerales zinc y plata están ubicados en el cuadrante de los productos estrellas, lo cual significa que estos productos tienen una alta participación del mercado, están en constante crecimiento, y deberán aprovechar las mejores oportunidades que se presentan a largo plazo.

Toda inversión que se realice debe ser enfocada a consolidar la posición dominante, para ello se deberá aplicar las estrategias de integración y las intensivas. Tanto el plomo y el cobre se encuentran ubicados en el cuadrante del signo de interrogación, lo cual significa que aún su participación de mercado es baja, toda vez que la empresa minera ha enfocado sus esfuerzos en el zinc y la plata, entonces deberá aplicar las estrategias intensivas para fortalecerse y poder competir en ese mercado altamente competitivo.

#### **6.4 Matriz Interna Externa (MIE)**

La obtención de la matriz interna externa se realizó sobre la base de los resultados ponderados obtenidas en el eje X de la matriz EFI y en el eje Y de la matriz EFE, con los valores 3.14 y 3.02, respectivamente.

En la matriz interna y externa, se puede apreciar que, al ubicar las coordenadas de los valores EFE y EFI de Volcan, estas se ubican en el cuadrante I. En este cuadrante, se recomienda seguir estrategias de invertir intensivamente para crecer y con esto cumplir con los intereses de la empresa, para ello, se sugiere penetrar en nuevos mercados en la medida que aún existe un alto potencial de crecimiento, como se aprecia en la Figura 16.



División	Ingresos	% de Ingresos	Participación de Mercados (%)	Tasa de Crecimiento (%)
Zinc	429.6	37	23	2
Plata	580.5	50	20	2
Plomo	104.5	9	29	3

Figura 15. Matriz de Boston Consulting Group (BCG).



**TOTAL PONDERADO EFI**

		Fuerte	Promedio		Débil			
		4.0	3.0 a 4.0	3.0	2.0 a 2.9	2.0	1.0 a 1.99	1.0
<b>TOTAL PONDERADO EFE</b>	Alto 3.0 a 4.0	EFI 3.14 I		II			III	
	Medio 2.0 a 2.99	EFE 3.02 IV		V			VI	
	Bajo 1.0 a 1.99	VII		VIII			IX	

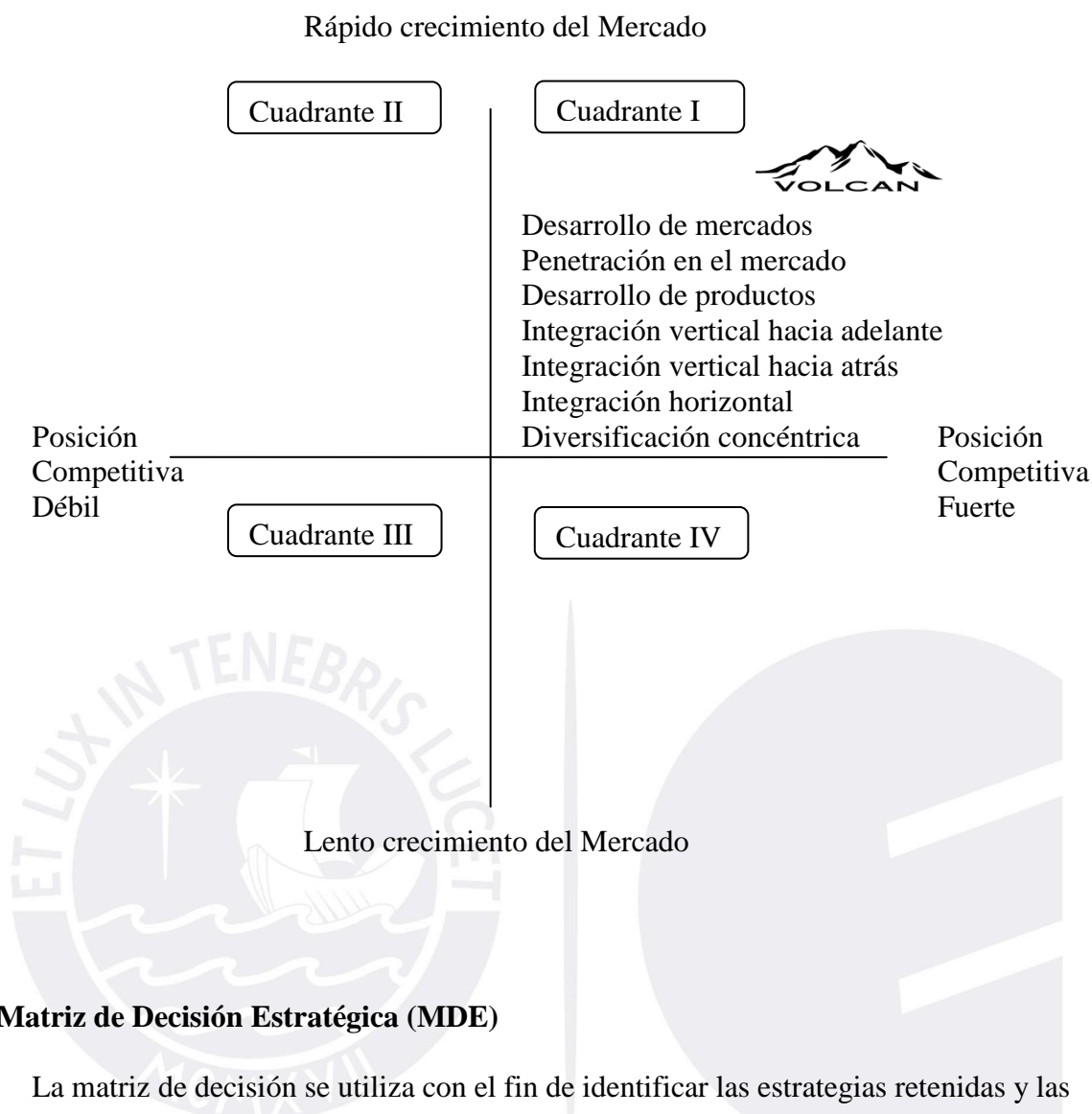
Figura 16. Matriz Interna - Externa (MIE).

### 6.5 Matriz Gran Estrategia (MGE)

Tal como lo señaló D'Alessio (2008), la matriz de la gran estrategia relaciona la situación de una organización con el crecimiento del mercado y la posición competitiva de la organización en dicho mercado, y, en función a ello, optar por determinadas estrategias.

La matriz GE, para Volcan, lo ubica en el cuadrante I, como se observa en la Figura 17, que engloba las estrategias como desarrollo de mercado, penetración en el mercado, desarrollo de productos, integración vertical hacia adelante y hacia atrás, integración horizontal, y diversificación concéntrica, las mismas que la empresa debería adoptar al estar inmersa en un rápido crecimiento de mercado y una posición competitiva fuerte, puesto que la industria minera muestra un continuo crecimiento.

Figura 17. Matriz Gran Estrategia (MGE)



## 6.6 Matriz de Decisión Estratégica (MDE)

La matriz de decisión se utiliza con el fin de identificar las estrategias retenidas y las estrategias de contingencia. D'Alessio (2008) propuso reunir las matrices FODA, PEYEA, BCG, IE, y GE en una matriz llamada matriz de decisión, con el fin de agrupar las estrategias y clasificarlas en retenidas y de contingencia. Se consideraron estrategias retenidas a aquellas con repetición en tres o más dentro de las cinco matrices (ver Tabla 16).

Tabla 16

*Matriz de Decisión (MD)*

Estrategias Específicas	<i>Matrices</i>					Total
	FODA	PEYEA	BCG	IE	GE	
1. Penetración del mercado con mayor producción y de la mejor calidad	X	X	X	X	X	⑤
2. Efectuar estudios de nuevos posibles yacimientos	X	X		X	X	④
3. Desarrollar programas de adquisición de equipos acorde a las necesidades de las operaciones minero metalúrgicas	X	X	X	X	X	⑤
4. Adecuar el sistema de Recursos Humanos con los requerimientos de la empresa	X	X				2
5. Mejorar la gestión en cuanto al medio ambiente y de seguridad	X	X		X	X	④
6. Implementación y desarrollo de buenas prácticas	X	X				2
7. Preparar planes de contingencia como convenios con la Policía Nacional, comunidades entre otros para prevenir posibles atentados en la minería	X	X				2
8. Mejorar las negociaciones con los trabajadores y comunidades vecinas	X	X		X	X	④

**6.7 Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico (MCPE)**

En esta matriz, se evaluarán las estrategias específicas seleccionadas y se confrontarán con las fortalezas, debilidades, oportunidades, y amenazas.

Para ello, se consideran los pesos de cada uno de los factores internos y externos de las matrices EFE y EFI, y se asignan a cada estrategia un valor del 1 al 4, que indica el grado relativo de atracción de cada estrategia con respecto a cada factor (ver Tabla 17).

Tabla 17

*Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico de Volcan Compañía Minera S.A.A*

Factores críticos para el éxito	PESO	Penetración de mercado con mayor producción y de mejor calidad		Efectuar estudios de nuevos posibles yacimientos		Desarrollar programas de adquisición de equipos		Mejorar la gestión medio ambiental		Mejorar negociaciones con trabajadores y comunidades	
		PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA
Oportunidades											
3. Perspectivas de los precios de los metales.	0.06	3	0.18	3	0.18	4	0.24	4	0.24	3	0.18
4. Perspectiva de nuevos yacimientos de minerales	0.09	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36
5. Crecimiento de industrias metal mecánica nacionales	0.06	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24
4. Crecimiento económico de países extranjeros.	0.09	4	0.36	4	0.36	4	0.36	3	0.27	4	0.36
5. Coyuntura internacional estable.	0.04	4	0.16	3	0.12	3	0.12	3	0.12	3	0.12
6. Auge en la minería.	0.08	4	0.32	4	0.32	2	0.16	4	0.32	3	0.24
7. Atractividad a la inversión extranjera	0.06	3	0.18	3	0.18	3	0.18	3	0.18	3	0.18
8. Tendencia a diversificación de productos basados de minerales.	0.05	3	0.15	3	0.15	3	0.15	4	0.20	3	0.15
9. Incremento de comercio internacional de minerales	0.07	4	0.28	4	0.21	3	0.21	3	0.21	4	0.21
10. Alta liquidez del sistema bancario	0.03	3	0.09	3	0.09	3	0.09	4	0.12	4	0.12
Amenazas											
6. Alta sensibilidad a las variaciones en el precio	0.07	2	0.14	2	0.14	2	0.14	2	0.14	2	0.14
7. Nuevas tendencias de protección del medio ambiente	0.05	2	0.10	1	0.05	1	0.05	2	0.10	2	0.10
3. Sindicatos mal direccionados	0.05	2	0.10	1	0.05	2	0.10	1	0.05	1	0.05
4. Renacimiento del terrorismo	0.02	2	0.04	1	0.02	2	0.04	1	0.02	1	0.02
5. Comunidades reacias al diálogo	0.06	2	0.12	2	0.12	2	0.12	2	0.12	1	0.06
6. Nuevas políticas de Estado	0.04	2	0.08	1	0.04	2	0.08	2	0.08	2	0.08
7. Reglamentación más estricta sobre minería	0.05	2	0.10	2	0.10	1	0.05	2	0.10	1	0.05
8. Aspectos Climatológicos	0.03	2	0.06	2	0.06	1	0.03	2	0.06	1	0.03

Tabla 17

*Matriz Cuantitativa de Planeamiento Estratégico de Volcan Compañía Minera S.A.A (Continuación)*

Factores críticos para el éxito	PESO	Penetración de mercado con mayor producción y de mejor calidad		Efectuar estudios de nuevos posibles yacimientos		Desarrollar programas de adquisición de equipos		Mejorar la gestión medio ambiental		Mejorar negociaciones con trabajadores y comunidades		
		PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	
<b>Fortalezas</b>												
1. Posición estratégica como primer productor peruano de Zinc	0.19	4	0.76	3	0.57	4	0.76	3	0.57	3	0.57	
2. Poseer un sistema integrado de información.	0.08	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	3	0.24	
3. Capacidad de negociación con proveedores	0.02	3	0.06	4	0.08	3	0.06	4	0.08	3	0.06	
4. Sinergias operativas por cercanía de minas	0.05	3	0.15	3	0.15	4	0.20	3	0.15	3	0.15	
5. El Know How de la producción de minerales	0.16	4	0.64	4	0.64	4	0.64	4	0.64	3	0.48	
6. Procesos certificados con el sistema de Gestión de Calidad ISO	0.04	4	0.16	3	0.12	4	0.16	4	0.16	3	0.12	
7. Adecuado nivel de satisfacción del cliente	0.04	4	0.16	3	0.12	3	0.12	3	0.12	3	0.12	
8. Producción disponible todo el año	0.08	4	0.32	3	0.24	3	0.24	3	0.24	3	0.24	
<b>Debilidades</b>												
3. Necesidad de altas inversiones de capital	0.07	1	0.07	2	0.14	2	0.14	2	0.14	1	0.07	
4. Gestión Ineficiente en el tema medioambiental y ecológico	0.04	2	0.08	2	0.08	1	0.04	1	0.04	1	0.04	
3. Débil gestión administrativa de la logística	0.10	2	0.20	2	0.20	2	0.20	1	0.10	1	0.10	
4. Baja identificación del personal con la empresa	0.03	2	0.06	2	0.06	2	0.06	1	0.03	2	0.06	
5. Falta de compromiso con el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional	0.06	2	0.12	2	0.12	1	0.06	1	0.06	1	0.06	
6. Gestión poco eficiente para las relaciones con sindicatos y comunidades	0.04	2	0.08	1	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	
			6.24		5.67		5.76		5.62		5.04	

## 6.8 Matriz de Rumelt (MR)

Las cinco estrategias específicas son sometidas a una prueba final denominada matriz de Rumelt, la cual confronta cada una de ellas con cuatro criterios de evaluación propuestos por Richard P. Rumelt (1986), como son: (a) consistencia, la estrategia no debe presentar objetivos y políticas mutuamente inconsistentes; (b) consonancia, la estrategia debe representar una respuesta adaptiva al entorno externo y a los cambios críticos que en este ocurran; (c) ventaja, la estrategia debe proveer la creación y/o mantenimiento de las ventajas competitivas en áreas selectas de actividad; y (d) factibilidad, la estrategia no debe originar un sobre costo en los recursos disponibles ni crear subproblemas sin solución (ver Tabla 18).

Tabla 18

*Matriz de Rumelt (MR)*

Criterios de Rumelt para Evaluar Estrategias						
Estrategia	Consistencia	Consonancia	Factibilidad	Ventaja	Se acepta	
1. Penetración del mercado con mayor producción y de la mejor calidad	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
2. Efectuar estudios de nuevos posibles yacimientos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
3. Desarrollar programas de Adquisición de equipos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
4. Mejorar la gestión en cuanto al medioambiente y seguridad	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
5. Mejorar las negociaciones con los trabajadores y comunidades vecinas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

De acuerdo con esta matriz de pruebas de estrategias o matriz de Rumelt, se acepta las estrategias que previamente han pasado todas las pruebas como son: (a) penetración del mercado, con mayor producción y de la mejor calidad, (b) hacer estudios de nuevos posibles

yacimientos, (c) desarrollar programas de adquisición de equipos acordes a las operaciones minero metalúrgicas, (d) mejorar la gestión en cuanto al medioambiente y seguridad, y (e) mejorar las negociaciones con los trabajadores y comunidades vecinas.

## 6.9 Matriz de Ética (ME)

La auditoría de ética, finalmente, intenta verificar que las estrategias escogidas no violen aspectos relacionados a los derechos y justicia. Si alguna de las estrategias viola los derechos humanos, es injusta, o es perjudicial a los resultados estratégicos, no debe retenerse y debe ser descartada (D'Alessio, 2008).

En la Tabla 19, se muestra la auditoría ética realizada a las estrategias resultante de la matriz Rumelt, tomando de modelo la auditoría ética de Rowe et al. (1994), en la que agrupan en aspectos de: (a) derechos, (b) justicia, y (c) utilitarismo.

Tabla 19

### Matriz de Ética (ME)

	Penetración de mercado con mayor producción y de mejor calidad	Efectuar estudios de nuevos posibles yacimientos	Desarrollar programas de adquisición de equipos	Mejorar el la gestión medio ambiental	Mejorar negociaciones con trabajadores y comunidades
<b>Derechos</b>					
1. Impacto en el derecho a la vida	N	N	N	N	N
2. Impacto en derecho al libre pensamiento	N	N	N	N	N
3. Impacto en el derecho a la propiedad	N	N	N	N	N
4. Impacto en el derecho a la privacidad	N	N	N	N	N
5. Impacto en derecho a libertad de conciencia	N	N	N	N	N
6. Impacto en el derecho a hablar libremente	N	N	N	N	N
7. Impacto en el derecho al debido proceso	N	N	N	N	N
<b>Justicia</b>					
8. Impacto en la distribución	J	J	J	J	J
9. Equidad en la administración	J	N	J	J	J
10. Normas de compensación	J	N	J	J	J
<b>Utilitarismo</b>					
11. Fines y resultados estratégicos	E	N	E	E	E
12. Medios estratégicos empleados	E	N	E	N	N

Derechos V: viola N: neutral P: promueve Justicia I: injusto N: neutro J: justo Utilitarismo P: perjudicial N: neutro E: excelente.

## 6.10 Estrategias Retenidas y de Contingencia

Las estrategias retenidas y de contingencia resultan de la matriz de decisión estratégica y estas son: (a) penetración de mercado con mayor producción y de la mejor calidad, (b) efectuar estudios de nuevos posibles yacimientos, (c) desarrollar el programas de adquisición de equipos acordes a las operaciones minero metalúrgicas, (d) mejorar la gestión en cuanto al medio ambiente y seguridad, y (e) mejorar las negociaciones con los trabajadores y comunidades vecinas.

## 6.11 Matriz de Estrategias vs. Objetivos a Largo Plazo

En la Tabla 20, se puede visualizar qué objetivos a largo plazo alcanzarán las estrategias finalmente retenidas. En el resultado de esta matriz, se comprueba que las estrategias son alcanzadas por al menos uno de los objetivos a largo plazo.

Tabla 20.

### *Matriz de Estrategias vs. Objetivos a Largo Plazo*

Estrategia	Lograr al 2023, estar en grupo de las cuatro empresas mineras más importantes del mundo	Incrementar las ventas en forma sostenible en un 5% anual hasta el 2023	Aumentar la producción de concentrado de zinc al 2023 en 5% anual, es decir, incrementar 28 mil Tm. por año	Continuar dinamizando al 100% los programas de obras por impuesto para sólida armonía empresa, RRHH y medio Ambiente.
1. Penetración del mercado con mayor producción y de la mejor calidad	X	X	X	
2. Efectuar estudios de nuevos posibles yacimientos	X		X	
3. Desarrollar programas de adquisición de equipo	X	X	X	X
4. Mejorar la gestión en cuanto al medioambiente				X
5. Mejorar las negociaciones con los trabajadores y comunidades vecinas				X



## 6.12 Matriz de Posibilidades de Competidores

Esta matriz permite realizar una confrontación entre las estrategias retenidas y las posibilidades de los competidores de generar una respuesta a las mismas (D'Alessio, 2008).

En la Tabla 21, se muestran las estrategias específicas de los competidores directos de Volcan

Tabla 21

### *Matriz de Posibilidades de los Competidores*

Estrategia	Antamina	Milpo
1. Penetración del mercado con mayor producción y de la mejor calidad	Penetración de mercado	Penetración de Mercado
2. Hacer estudios de nuevos posibles yacimientos	Desarrollo de mercados	Desarrollo de Mercados
3. Desarrollar programas de adquisición de equipos	-	-
4. Mejorar la gestión en cuanto al medioambiente	-	-
5. Mejorar las negociaciones con los trabajadores y comunidades vecinas	-	-

## 6.13 Conclusiones

En el proceso estratégico efectuado, inicialmente, se pudo identificar ocho estrategias convenientes, bajo la perspectiva de entorno actual, las cuales, luego de un riguroso proceso de filtrado, quedaron en cinco estrategias retenidas, las mismas que contribuirán al logro de los objetivos a largo plazo y, por ende, permitirán alcanzar la visión planteada para Volcan a 2023. Para cumplir ello, es necesario que la empresa enfoque sus esfuerzos en aprovechar al máximo las oportunidades que la actual coyuntura genera.

El plan estratégico ha desarrollado y analizado una serie de matrices, las cuales han permitido tener una perspectiva del entorno en que se encuentra la empresa, así como la situación estratégica del sector minero y la dirección que deben tener las estrategias. De acuerdo

con esto, Volcan dispone de una aceptable fortaleza financiera y una buena posición como industria generada tanto por las ventajas competitivas como por las comparativas, por lo cual, la postura a tomar es agresiva, siendo las estrategias que mejor pueden funcionar las de integración y las intensivas.

En la matriz MBCG aplicada a la empresa, se observa que el zinc y la plata están ubicados en el cuadrante de los productos estrellas, y por ende, estos tienen una alta participación del mercado, están en constante crecimiento, y deberán aprovechar las mejores oportunidades que se presentan a largo plazo. Por ello, toda inversión que se realice debe ser enfocada a consolidar la posición dominante enfocada a aplicar las estrategias de integración y las intensivas. Y en la matriz GE, que engloba las estrategias como desarrollo y penetración de mercado, desarrollo de productos, integración vertical hacia adelante y hacia atrás, integración horizontal, y diversificación concéntrica, las mismas que la empresa debería adoptar al estar inmersa dentro de un rápido crecimiento de mercado y una posición competitiva fuerte, puesto que la industria minera muestra un continuo crecimiento y se proyecta a buenas posiciones.

## Capítulo VII: Implementación Estratégica

La implementación estratégica implica convertir los planes estratégicos en acciones y después en resultados. También se debe considerar que un planeamiento exitoso no garantiza una implementación exitosa, además que un alto número de planes bien desarrollados no llegan a concretarse, porque, en esta etapa, hay que tomar decisiones cruciales (D'Alessio, 2008).

En los capítulos anteriores se ha desarrollado la formulación de las estrategias que llevarán a Volcan al logro de los objetivos a largo plazo planteados. El presente capítulo corresponde a la implementación y dirección, es decir, a establecer los objetivos a corto plazo con el fin de lograr los objetivos a largo plazo y, por consiguiente, lograr la visión planteada.

### 7.1 Objetivos a Corto Plazo

Según D'Alessio (2008), los objetivos a corto plazo (OCP) son aquellos necesarios para alcanzar, con cada estrategia, los objetivos a largo plazo (OLP). Por lo tanto, se proponen los objetivos a corto plazo para cada uno de los objetivos a largo plazo:

**OLP 1.** Lograr al 2023, estar en el grupo de las cuatro empresas mineras más importantes del mundo. En la actualidad se encuentra en la posición nueve.

- **OCP 11.** Incrementar en 2.5% anual la eficiencia de la producción hasta el 2023.
- **OCP 12.** Concluir con los estudios de exploración que se encuentran en la cartera de proyectos al 100% a 2015.
- **OCP 13.** Incrementar en 2.5% anual los niveles de rendimiento por unidades mineras hasta el 2023.
- **OCP 14.** Búsqueda de 4 nuevos yacimientos y/o proyectos a nivel internacional hasta el 2023.
- **OCP 15.** Expansión en 10% anual en operaciones actuales y futuras hasta el 2023.

- *OCP 16.* Incrementar las reservas y los recursos en 2% anual hasta el 2023.

***OLP 2.*** Incrementar las ventas en forma sostenible en un 5% anual hasta el 2023.

Actualmente su crecimiento es de 4% anual.

- *OCP 21.* Implementar la diversificación de productos mineros en un plazo de 2 años.

- *OCP 22.* Potenciar el área comercial de la empresa en el primer año.

***OLP 3.*** Aumentar la producción de concentrado de Zinc al 2023 en 5% anual,

traduciéndose en el incremento de 28 mil Tm por año. Al 2012 la producción de concentrado de Zinc era de 557 mil toneladas.

- *OCP 31.* Reducir en 3% anual los costos de operación hasta el 2023.

- *OCP 32.* Incrementar en 10% la capacidad de las plantas concentradoras dentro de los primeros cinco años.

- *OCP 33.* Incremento de producción de plata a 2 millones Oz mensual hasta el 2023.

- *OCP 34.* Incrementar en 5% anual la producción de minerales hasta el 2023.

***OLP 4.*** Continuar dinamizando al 100% los programas de obras por impuesto para mantener una sólida armonía entre la empresa, el equipo humano, y el medioambiente hasta el 2023. En el 2012 se destinó 33 millones de Nuevos Soles.

- *OCP 41.* Diseñar en forma mensual, 5 programas de capacitación para el equipo humano en materia de seguridad y salud ocupacional hasta el 2023

- *OCP 42.* Cumplir al 100% las normas exigidas por el Estado respecto a la preservación del medioambiente.

- *OCP 43.* Diseñar en forma trimestral, 2 programas de inclusión social para las comunidades vecinas.

## **7.2 Recursos Asignados a los Objetivos a Corto Plazo**

Según D'Alessio (2008), los recursos son los insumos necesarios que permiten llevar a cabo las estrategias seleccionadas. La correcta asignación de los recursos permite la

ejecución de la estrategia, así como la determinación del plan a seguir, considerando una asignación basada en los objetivos a corto plazo. Los referidos recursos son financieros, físicos, humanos, y tecnológicos.

**OLP 1.** Lograr al 2023, estar en el grupo de las cuatro empresas mineras más importantes del mundo. En la actualidad se encuentra en la posición nueve.

- **OCP 11.** Incrementar en 2.5% anual la eficiencia de la producción hasta el 2023.

Recursos asignados: capital de trabajo para adquisición de nuevas máquinas y materiales, personal previamente capacitado en materias operativas, administrativas, y tecnológicas con habilidades especializadas concientizados en la visión de la empresa.

- **OCP 12.** Concluir con los estudios de exploración que se encuentran en la cartera de proyectos al 100% a 2015.

Recursos asignados: capital de trabajo para la contratación de cuatro empresas especializadas en exploración.

- **OCP 13.** Incrementar en 2.5% anual los niveles de rendimiento por unidades mineras hasta el 2023.

Recursos asignados: capital de trabajo para la capacitación del recurso humano en materias de productividad, eficiencia, y eficacia, reforzados con incentivos para el personal.

- **OCP 14.** Búsqueda de 4 nuevos yacimientos y/o proyectos a nivel internacional hasta el 2023.

Recursos asignados: capital de trabajo para la contratación de empresas especializadas en perforaciones diamantinas y contactos con empresas dedicadas al rubro.

- **OCP 15.** Expansión en 10% anual en operaciones actuales y futuras hasta el 2023.

Recursos asignados: capital de trabajo para adquisición de equipo, materiales, contratación de personal, y nuevas concesiones.

- **OCP 16.** Incrementar las reservas y los recursos en 2% anual hasta el 2023.

Recursos asignados: capital de trabajo para nuevas exploraciones y desarrollo en los actuales y nuevos yacimientos.

**OLP 2.** Incrementar las ventas en forma sostenible en un 5% anual hasta el 2023.

Actualmente su crecimiento es de 4% anual.

- **OCP 21.** Implementar la diversificación de productos mineros en un plazo de 2 años.

Recursos asignados: capital de trabajo para la ejecución del planeamiento estratégico.

- **OCP 22.** Potenciar el área comercial de la empresa en el primer año.

Recursos asignados: capital de trabajo para la capacitación del personal e incentivos.

**OLP 3.** Aumentar la producción de concentrado de Zinc al 2023 en 5% anual, traduciéndose en el incremento de 28 mil Tm por año. Al 2012 la producción de concentrado de Zinc era de 557 mil toneladas.

- **OCP 31.** Reducir en 3% anual los costos de operación hasta el 2023.

Recursos asignados: capital de trabajo para fortalecer el recurso humano con conocimientos, estimulando sus habilidades y destrezas, y retroalimentándolo respecto al mejor uso de los recursos.

- **OCP 32.** Incrementar en 10% la capacidad de las plantas concentradoras dentro de los primeros cinco años.

Recursos asignados: capital de trabajo para la adquisición de nuevos equipos y maquinarias, y para la mano de obra especializada.

- **OCP 33.** Incremento de producción de plata a 2 millones Oz mensual hasta el 2023.

Recursos asignados: capital de trabajo para la adquisición de nuevos equipos, maquinarias, tecnología avanzada, y para la mano de obra calificada.

- **OCP 34.** Incrementar en 5% anual la producción de minerales hasta el 2023.

Recursos asignados: capital de trabajo para la adquisición de nuevos equipos, maquinarias, tecnología avanzada, y para la mano de obra especializada.

**OLP 4.** Continuar dinamizando al 100% los programas de obras por impuesto para mantener una sólida armonía entre la empresa, el equipo humano, y el medioambiente hasta el 2023. En el 2012 se destinó 33 millones de Nuevos Soles.

- *OCP 41.* Diseñar en forma mensual, 5 programas de capacitación para el equipo humano en materia de seguridad y salud ocupacional hasta el 2023

Recursos asignados: capital de trabajo para la capacitación constante del recurso humano.

- *OCP 42.* Cumplir al 100% las normas exigidas por el Estado respecto a la preservación del medioambiente.

Recursos asignados: capital de trabajo para la capacitación en el conocimiento de las normas legales vigentes, transmitidas a todo nivel.

- *OCP 43.* Diseñar en forma trimestral, 2 programas de inclusión social para las comunidades vecinas.

Recursos asignados: capital de trabajo para los programas sociales como la tecnificación del sistema de riego de campos de cultivo, agropecuaria, psicultura, entre otros.

### **7.3 Políticas de cada Estrategia**

Las políticas son los límites del accionar gerencial que acotan las estrategias y esas políticas deben ser consistentes con las macropolíticas que se han definido para el sector como son los valores (D' Alessio, 2008). Las políticas que a continuación se darán están alineadas con los valores previamente establecidos en el presente plan estratégico: (a) responsabilidad social, (b) compromiso con la seguridad, (c) liderazgo, (d) búsqueda de la excelencia, y estas políticas son:

E1. Penetración de mercado con mayor producción y de la mejor calidad

P1 Disminuir los costos de producción

P2 Fomentar la optimización de la producción

- P3 Fomentar el trabajo en equipo
- P4 Alentar el desempeño del equipo de comercialización y ventas
- E2. Efectuar estudios de nuevos posibles yacimientos
  - P5 Fomentar el desarrollo de nuevos proyectos
  - P6 Incentivar la innovación en actividades de exploración, desarrollo y producción.
- E3. Desarrollar programas de adquisición de equipos acorde a las necesidades de las operaciones minero metalúrgicas.
  - P7 Promover la compra necesaria de equipos.
- E4. Mejorar las negociaciones con los trabajadores y comunidades vecinas
  - P8 Fomentar la participación del personal para generación de ideas nuevas
  - P9 Promover las buenas relaciones
  - P10 Capacitación constante al personal para el logro de su desarrollo profesional
- E5. Mejorar la gestión en cuanto al medioambiente y seguridad
  - P11 Respetar las normas que emite el Estado en cuanto a seguridad y medio ambiente
  - P12 Mejorar los índices de accidentabilidad
  - P13 Reducir el impacto ambiental

#### **7.4 Estructura de Volcan Compañía Minera S.A.A.**

D'Alessio (2008) indicó que la estructura organizacional es aquella que ayudará a mover a la organización a la implementación de las estrategias a través de las políticas formuladas. Esto refiere que la estructura es importante en toda organización; por ello, se debe partir de una estructura actual y luego evaluar la estructura que ayudará a la organización a lograr la implementación de las estrategias, de manera ordenada y sincronizada.

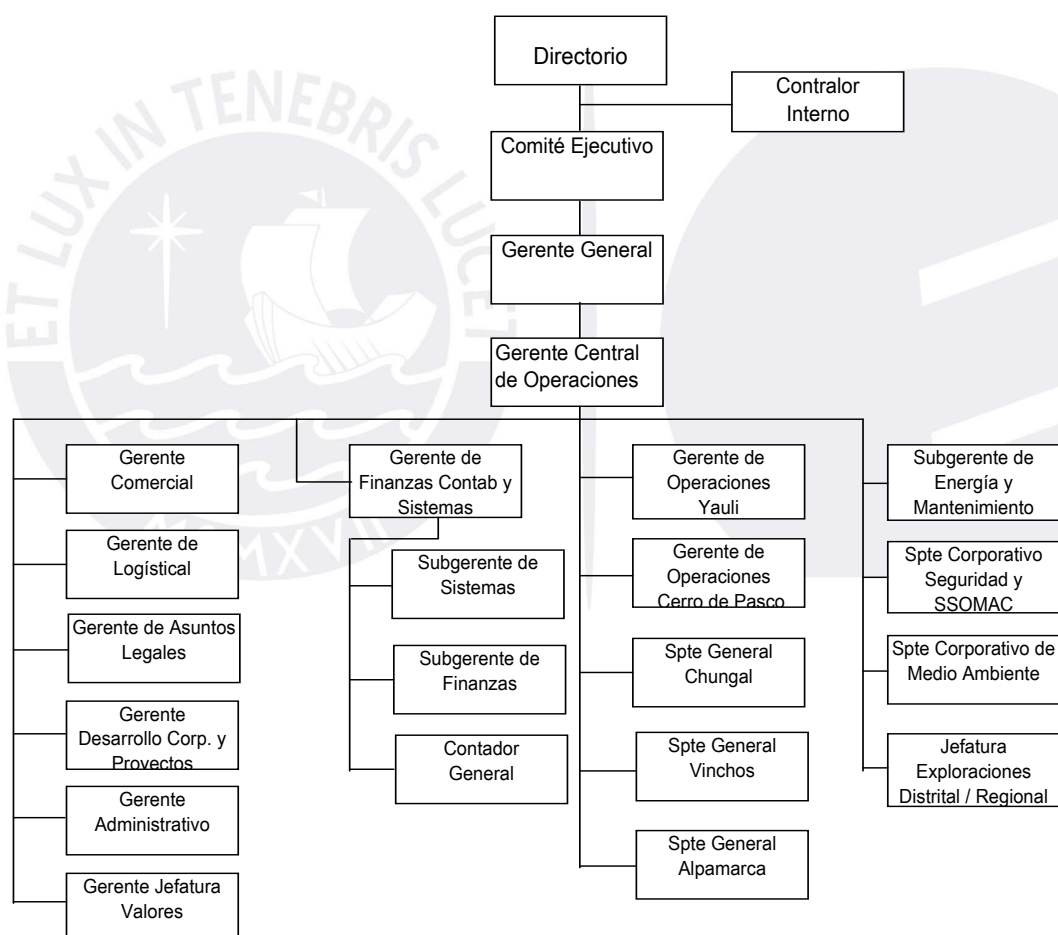
Hellriegel y Slocum (2007) mencionaron que para que las organizaciones funcionen bien, sus diseños no deben quedarse estáticos, tienen que cambiar para reflejar nuevos retos



ambientales, amenazas, y oportunidades. El mejor diseño dependerá de la estrategia elegida por la administración superior.

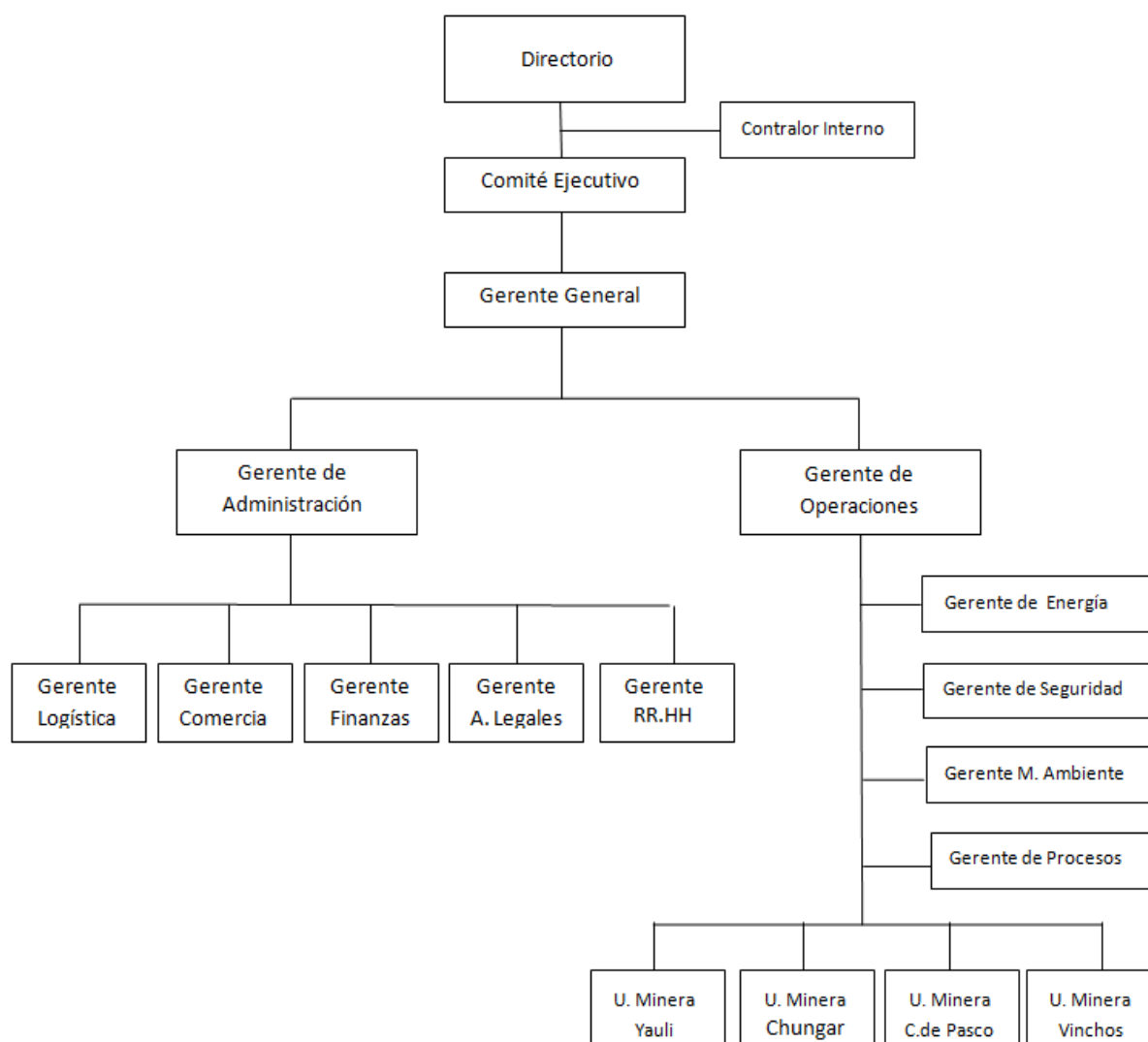
En la actual organigrama corporativo de Volcan se aplicará la reingeniería enfocada hacia la mejora, calidad, servicio al cliente, y respuesta (ver Figura 18). Esta aplicación está diseñada en concordancia con los factores claves de éxito. En la Figura 19, se muestra la estructura organizacional propuesta.

### VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A. Organigrama Corporativo



*Figura 18.* Organigrama corporativo actual de Volcan Compañía Minera S.A.A  
Tomado de “Carta e Informe al Directorio Volcan,” por Volcan, 2012b. Lima, Perú: Autor.

Figura 19. Estructura organizacional propuesta para Volcan Compañía Minera S.A.A



## 7.5 Medio Ambiente, Ecología, y Responsabilidad Social

Toda actividad minera genera impactos ambientales y Volcan no es ajena a esta realidad. El daño al entorno natural inevitablemente amenaza el bienestar tanto de los seres humanos como el de plantas y animales. Las amenazas al ambiente provienen de dos fuentes: (a) la contaminación y (b) el agotamiento de los recursos (Velásquez, 2006).

La actividad principal que la empresa realiza necesariamente implica la modificación de la geografía y el paisaje natural, por lo tanto, es importante considerar en tomar medidas que promuevan el cuidado del medioambiente puesto que estos afectan en distintos grados a

todos los elementos del medioambiente, como son, en este caso, el agua, aire, suelo, flora, fauna, así como también al ser humano.

La empresa muestra total compromiso con la mejora en calidad de vida y salud de las personas, tanto trabajadores como de los habitantes de las comunidades aledañas en las zonas de explotación, cumpliendo con los estándares internacionales.

El Estado peruano está tomando mayor interés en este tema al exigir estudios de impacto ambiental, elaborados conforme a la norma vigente, no solo de la fase de producción, sino también de la fase de exploración y la de cierre, que frecuentemente suelen obviarse. Por su parte, la industria minera, en su reciente participación, reafirmó su compromiso de entregar al Estado los estudios técnicos para la remediación de cinco pasivos ambientales mineros que están bajo la responsabilidad del Estado (CADE 2013).

## **7.6 Recursos Humanos y Motivación**

Se debe considerar que el equipo humano es el principal recurso del que dispone una organización y para la implementación de este plan estratégico es necesario que todo el personal esté concientizado en la visión de la empresa con el fin de evitar reacciones defensivas para el cambio, por lo cual deben estar bien informados sobre las acciones y la ejecución del planeamiento estratégico para integrarlo a la empresa.

Se debe indicar que en estos procesos, así sea uno solo o continuos, se requerirán personas especializadas y medianamente especializadas por la misma razón de ser procesos intensivos en personal para la primera, y en bienes de capital para la segunda (D'Alessio, 2008). Para ello, se ha considerado en la primera etapa agresivos programas de capacitación y motivación buscando alcanzar los objetivos trazados. Luego, en la segunda etapa, se procederá a establecer un proceso de evaluación por objetivos, el mismo que permitirá medir el rendimiento del recurso humano.

## 7.7 Gestión del Cambio

Para asegurar el éxito de la implementación de las estrategias y acciones a largo y corto plazo, se debe minimizar la resistencia al cambio a través de estrategias, controlando los sentimientos de ansiedad y temor del personal que paralelamente fuercen el cambio motivando el adoptar nuevas experiencias laborales y profesionales (D'Alessio, 2008).

La gestión de cambio será efectiva si se da un adecuado liderazgo de los ejecutivos y de cómo estos transmitan la visión y cuán efectivos sean para motivar e involucrar al personal en este proceso de cambio, de forma tal que los resultados reflejen su compromiso.

Asimismo, será necesario trazar metas que permitan que, al alcanzarlos, signifique un beneficio para todo el equipo. Como todo proceso de cambio, saldrán nuevas prácticas producto de la mejora continua, con la firme convicción de conseguir que la estrategia sea implementada de manera exitosa.

## 7.8 Conclusiones

Están presentes los cinco elementos claves necesarios para la implementación de la segunda fase del proceso estratégico. El análisis de estos elementos lleva a concluir que en el sector minero y, por ende, la empresa en estudio, todavía se tiene débil el tema social de tratos con las comunidades vecinas, la seguridad de los trabajadores, y el cuidado del medioambiente, cuya solución son algunos de los objetivos a corto plazo que a su vez ayudarán a lograr los de largo plazo. La nueva estructura organizacional, mejor articulada, ayudará a dinamizar la implementación de las estrategias, pues este es un trabajo en equipo en el que se requiere el compromiso de todos.

## Capítulo VIII: Evaluación Estratégica

Luego de las etapas de formulación e implementación, continúa la etapa de evaluación estratégica, la misma que tiene como característica ser constante e iterativa. Aquí se utilizará como herramienta el tablero de control balanceado o integrado, el cual permitirá ejercer una visión integral de la empresa, así como medir y comparar cada paso del proceso estratégico, para efectuar las correcciones en caso de ser necesaria, y tomar así la dirección adecuada con el fin de conseguir el éxito en la implementación.

### 8.1 Perspectivas de Control

Para el análisis del proceso de implementación de la estrategia se requerirán una serie de herramientas que serán proporcionadas por las perspectivas de control las cuales brindarán información necesaria sobre los posibles problemas que estén alterando la consecución de los objetivos, implicando ello, constante monitoreo, obligándose a tomar las medidas que el caso amerite. Asimismo, estas perspectivas de control, además de corregir errores, analizarán las modificaciones sobre las estrategias previamente planteadas, para luego replantearlas.

#### 8.1.1 Aprendizaje interno

La perspectiva interna lleva a analizar cómo se va a satisfacer a los clientes y en qué procesos se debe mejorar para conseguir esta satisfacción (D'Alessio, 2008). Los objetivos a corto plazo que previamente se identificaron en el Capítulo VII y que encajan en esta perspectiva son los siguientes: (a) OCP 11: incrementar en 2.5% anual la eficiencia de la producción hasta el 2023; (b) OCP 12: concluir con los estudios de exploración que se encuentran en la cartera de proyectos al 100% a 2015; (c) OCP 16: incrementar las reservas y los recursos en 2% anual hasta el 2023; (d) OCP 22: potenciar el área comercial de la empresa en el primer año; y (e) OCP 32: incrementar en 10% la capacidad de las plantas concentradoras dentro de los primeros cinco años.

### **8.1.2 Procesos**

La perspectiva del aprendizaje de la organización lleva a analizar cómo la empresa debe aprender y mejorar para alcanzar la visión (D'Alessio, 2008). Los objetivos a corto plazo que previamente se identificaron en el Capítulo VII y que encajan en esta perspectiva son los siguientes: (a) OCP 21: implementar la diversificación de productos mineros en un plazo de 2 años.; (b) OCP 41: diseñar en forma mensual, 5 programas de capacitación para el equipo humano en materia de seguridad y salud ocupacional hasta el 2023; (c) OCP 42: cumplir al 100% las normas exigidas por el Estado respecto a la preservación del medioambiente, y (d) OCP 43: diseñar en forma trimestral, 2 programas de inclusión social para las comunidades vecinas.

### **8.1.3 Clientes**

La perspectiva de los clientes lleva a analizar cómo la empresa debe mirar a ellos para alcanzar la visión (D'Alessio, 2008). Los objetivos a corto plazo que previamente se identificaron en el Capítulo VII y que encajan en esta perspectiva son los siguientes: (a) OCP 14: búsqueda de 4 nuevos yacimientos y/o proyectos a nivel internacional hasta el 2023 y (b) OCP 15: expansión en 10% anual en operaciones actuales y futuras hasta el 2023.

### **8.1.4 Financiera**

La perspectiva financiera lleva a analizar cómo la empresa debe considerar a sus accionistas si alcanza el éxito (D'Alessio, 2008). Los objetivos a corto plazo que previamente se identificaron en el Capítulo VII, y que encajan en esta perspectiva son los siguientes: (a) OCP 13: incrementar en 2.5% anual los niveles de rendimiento por unidades mineras hasta el 2023; (b) OCP 31: reducir en 3% anual los costos de operación hasta el 2023; (c) OCP 33: incremento de producción de plata a 2 millones Oz mensual hasta el 2023, y (d) OCP 34: incrementar en 5% anual la producción de minerales hasta el 2023.

## 8.2 Tablero de Control Balanceado (*Balanced Scorecard*)

El tablero de control balanceado es una herramienta de control estratégico, aunque a veces es incorrectamente identificado por algunos como una herramienta de planeamiento estratégico (D'Alessio, 2008), como se aprecia en la Tabla 22.

## 8.3 Conclusiones

Los objetivos planeados y las acciones a ejecutadas suelen tener brechas, las cuales serán cerradas a través del control estratégico y para ello el tablero de control integral (BSC) se convierte en una óptima herramienta. Según esto, el monitoreo debe ser oportuno y consistente y en el caso de la empresa en estudio, esta herramienta, bajo sus cuatro perspectivas, organiza 16 indicadores que son representativos de cada objetivo a corto plazo.

En ese sentido, es importante la utilización de esta herramienta, puesto que monitorea la implementación desde la perspectiva financiera, de procesos, aprendizaje interno, y clientes. De acuerdo con lo tratado para Volcan, se observan cinco indicadores relativos a la perspectiva de aprendizaje interno, cinco relacionados a la perspectiva de procesos, cuatro a la perspectiva financiera, y dos a la perspectiva de los clientes. Esta herramienta retroalimenta de por sí a todo el proceso, es dinámica, y en caso de que se tengan resultados que no sean los esperados, esta inmediatamente indica los planes de acción a tomar.

Tabla 22

*Tablero de Control Balanceado (Balanced Scorecard)*

N° OCP	Objetivo	Indicadores	Unidades	Meta			
				2016	2019	2021	2023
Perspectiva Interna							
OCP 11	Incrementar en 2.5% anual la eficiencia de la producción hasta el 2023	Tm / año	Porcentaje	5	6	7	7
OCP 12	Concluir con los estudios de exploración que se encuentra en la cartera de proyectos al 100% al 2014.	Unidades	Porcentaje	100			
OCP 16	Incrementar las reservas y los recursos en 2% anual hasta el 2023	Unidades	Porcentaje	5	6	7	7
OCP 22	Potenciar el área comercial de la empresa en el primer año	Contratos / Rentabilidad	Número de Capacitaciones	3	3	4	4
OCP 32	Incrementar en 10% la capacidad de las plantas concentradoras dentro de los cinco primeros años	Tm / año	Porcentaje	5	6	7	7
Perspectiva del cliente							
OCP 14	Búsqueda de 4 nuevos yacimientos y/o proyectos a nivel internacional	Proyectos	Unidades	1	1	1	1
OCP 15	Expansión en 10% en operaciones actuales y futuras hasta el 2023.	Tm / año	Porcentaje	5	6	7	7
Perspectiva Financiera							
OCP 13	Incrementar en 2.5% los niveles de rendimiento por unidades mineras.	Tm / año	Porcentaje	5	6	7	7
OCP 31	Reducir en 3% anual los costos de operación hasta el 2023	\$ / Tm	Unidades	3	3	4	4
OCP 33	Incremento de producción de Plata a 2 millones Oz mensual hasta el 2023.	Oz / Mes	Millones	36	36	24	24
OCP 34	Incrementar en 5% anual la producción de minerales hasta el 2023	Tm / año	Porcentaje	5	6	7	7
Perspectiva de Aprendizaje de la organización							
OCP 21	Implementar la diversificación de productos en un plazo de 2 años	Desarrollo / Resultado	Porcentaje	30	30	20	20
OCP 41	Diseñar en forma mensual 5 programas de capacitación para el equipo Humano en materia de seguridad y salud ocupacional.	Horas Capacitadas/ Índice de accidente	Horas Homb. capacitación	200	200	200	200
OCP 42	Cumplir al 100% las normas exigidas por el Estado respecto a la preservación del medio ambiente.	Cumplimiento	Porcentaje	100	100	100	100
OCP 43	Diseñar en forma trimestral 2 programas de inclusión social para las las comunidades vecinas..	Programas	Unidades	2	2	2	2



## Capítulo IX: Conclusiones y Recomendaciones

### 9.1 Plan Estratégico Integral

El plan estratégico integral para Volcan mostrará un panorama integral del proceso estratégico con el fin de facilitar el seguimiento de su implementación y efectuar los ajustes respectivos en caso de ser necesarios (ver Tabla 23).

### 9.2 Conclusiones Finales

1. La empresa lleva a cabo todo su proceso productivo en función a un organigrama bastante rígido, ajustado y poco independiente que suele originar problemas en la toma de decisiones.
2. Volcan es el principal productor de zinc a nivel nacional y que para alcanzar a ser el cuarto a nivel mundial, aún persisten los problemas en su proceso productivo y sus relaciones con los sindicatos y comunidades aledañas.
3. La débil capacidad de gestión en el manejo social, ambiental y, sobre todo, de seguridad, lo hace sensible a conflictos sociales y laborales, lo que trae como consecuencia sobrecostos laborales, sociales, y deterioro de la imagen de la empresa.
4. La empresa, dada su actividad, es sensible al tema ambiental, pues necesariamente involucra la transformación del paisaje natural, los mismos que afectan en distintos grados a todos los elementos del medioambiente, como es el caso del agua, aire, suelo, flora, fauna, así como también al ser humano.
5. La sostenibilidad económica de la empresa se encuentra garantizada dada las reservas de las que dispone hasta 2016, lo que llevará al fortalecimiento del plan estratégico al año 2023, el cual permitirá llegar a la visión establecida con éxito.

Tabla 23

Plan Estratégico Integral

Misión: Desarrollar actividades mineras eficientes para generar riqueza en forma sostenible para la economía nacional y los accionistas, mediante el proceso de dar valor agregado a los recursos mineros con los que dispone.	Visión: Al 2023, ser la cuarta empresas mineras a nivel mundial diversificadas en metales base y preciosos, líder en crecimiento y excelencia operativa, actuando con responsabilidad social y con un equipo humano comprometido y altamente calificado cuidando el medio ambiente.					
	Intereses Organizacionales Ocupar una estratégica posición entre los 4 mayores productores a de Zinc a nivel mundial	OBJETIVOS A LARGO PLAZO				Principios Cardinales
		OLP 1 Lograr al 2023 estar en el grupo de de las 4 empresas mineras más importante del mundo.	OLP 2 Incrementar las ventas en forma sostenible en un 5% anual hasta el 2023.	OLP3 Aumentar la producción de concentrado de zinc al 2023 en 5% anual para incremento de 28 mil Tm por año.	OLP 4 Continuar dinamizando al 100% los programas de obras por impuestos para estar en armonía Empresa, RRHH y medio.	
	ESTRATEGIAS					POLÍTICAS
	E1	X	X	X		P1, P2, P3, P4
	E2	X		X		P5, P6
	E3	X	X	X		P7
	E4				X	P8, P9, P10
	E5				X	P11, P12, P13
	PERSPECTIVAS					Tablero de Control
	Procesos Internos	OCP 11 OCP12 OCP 16	OCP 22	OCP32		Procesos Internos
	Clientes	OCP 14 OCP 15				Clientes
	Financiera	OCP 13		OCP 31 OCP 33 OCP 34		Financiera
	Aprendizaje		OCP 21		OCP41 OCP 42 OCP 43	Aprendizaje
	RECURSOS					
Capital de trabajo para adquisición de nuevos equipo, máquinas y materiales, así como tecnología de punta, capacitación, y para la contratación de empresas especializadas en perforaciones diamantinas						
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL						
<pre>                     graph TD                         Directorio --&gt; ComitéEjecutivo[Comité Ejecutivo]                         Directorio --&gt; ContralorInterno[Contralor Interno]                         ComitéEjecutivo --&gt; GerenteGeneral[Gerente General]                         GerenteGeneral --&gt; GerenteAdmin[Gerente de Administración]                         GerenteGeneral --&gt; GerenteOperaciones[Gerente de Operaciones]                         GerenteAdmin --&gt; GerenteLogistica[Gerente Logística]                         GerenteAdmin --&gt; GerenteComercia[Gerente Comercia]                         GerenteAdmin --&gt; GerenteFinanzas[Gerente Finanzas]                         GerenteAdmin --&gt; GerenteALegales[Gerente A. Legales]                         GerenteAdmin --&gt; GerenteRRHH[Gerente RR.HH.]                         GerenteOperaciones --&gt; GerenteEnergia[Gerente de Energía]                         GerenteOperaciones --&gt; GerenteSeguridad[Gerente de Seguridad]                         GerenteOperaciones --&gt; GerenteMA[Gerente M. Ambiente]                         GerenteOperaciones --&gt; GerenteProcesos[Gerente de Procesos]                         GerenteOperaciones --&gt; UMineraYaul[U. Minera Yaul]                         GerenteOperaciones --&gt; UMineraChuncho[U. Minera Chuncho]                         GerenteOperaciones --&gt; UMineraCdeEsco[U. Minera C de Esco]                         GerenteOperaciones --&gt; UMineraVochos[U. Minera Vochos]                 </pre>						

Valores:  
 Responsabilidad social: actuar dentro del orden legal, sin transgredir los derechos comunitarios y sociales consientes del impacto que esta actividad producen sobre el medio ambiente.  
 Compromiso con la seguridad: velar por la integridad y la salud de los trabajadores asumiendo plenamente las obligaciones contraidas, con total responsabilidad a fin de evitar situaciones indeseadas que puedan afectar al valioso capital humano.  
 Liderazgo: direccionar, influenciar, alinear y motivar a los integrantes de la empresa con el fin de alcanzar los objetivos trazados.  
 Búsqueda de la excelencia: Dar todo lo mejor de sí, enfatizando la calidad en los procesos de exploración, explotación, extracción, tratamiento y comercialización de todos sus productos.

6. Existe un alto potencial de seguir comercializando los minerales a nuevos mercados como los países asiáticos, debido a la oferta en cuanto a la diversificación del producto del que dispone la empresa.
7. Los metales son *commodities*, por lo tanto, sus precios se rigen por el mercado internacional, esto genera alta vulnerabilidad en las empresas de este sector dentro de la economía peruana, lo cual origina una mayor inestabilidad laboral, conflictos sociales, y hasta el cierre de unidades mineras.

### **9.3 Recomendaciones Finales**

1. Es conveniente que el sector se fortalezca cada vez más, puesto que esto permitirá el crecimiento del país y, por ende, eleva la calidad de vida de la población.
2. Volcan debe valerse de su actual ventaja competitiva, que es la de ser el principal productor de zinc a nivel nacional y cuarto a nivel mundial, para poder obtener mejores contratos, nuevos mercados, facilidades de créditos financieros, y aumento de la apreciación de sus productos y trabajadores.
3. La empresa debe implementar un programa agresivo de capacitación continua, a todo nivel en temas de seguridad, salud ocupacional, social, y medioambiente; y otro de mayor envergadura a los ejecutivos de la misma, puesto que son ellos los que toman las decisiones.
4. Ser respetuosa en el cumplimiento de las normas relacionadas con la preservación del medioambiente y así evitar conflictos con las comunidades aledañas y observaciones de los organismos fiscalizadores.
5. Implementar el presente planeamiento estratégico a partir del mes de Julio de 2013 con la finalidad de mejorar la organización, con respuestas inmediatas y concretas ante el entorno cambiante de la industria y el mercado.

6. Para lograr la sostenibilidad económica a largo plazo e ingresar a nuevos mercados, la empresa debe fortalecerse en mejorar la eficiencia del capital humano, incrementar la producción, calidad de sus concentrados, y, sobre todo, la efectividad de la gestión, que es finalmente la que asegurará el éxito de la empresa.
7. Es necesario un constante monitoreo de las economías mundiales, sobre todo de los países desarrollados y los que se encuentran en pleno crecimiento con el fin de predecir posibles cambios bruscos en el mercado, que a su vez traerían como consecuencias variaciones serias en el precio de los metales.
8. Tener en cuenta el nuevo organigrama a fin de darle más fluidez a las distintas áreas de la organización y así éstas puedan cumplir a cabalidad con su parte asignada en el presente plan.

#### **9.4 Futuro de Volcan**

Hacia 2023, Volcan se consolidará como la principal empresa minera del Perú y cuarta a nivel mundial con una proyección de la producción anual de 570 MM de Tm de mineral, lo cual le permitirá tener una mayor diversificación de sus metales.

La empresa liderará el crecimiento económico, social, y ecológico del sector minero, contribuyendo en la mejora de la calidad de vida de la población, lográndolo a través de la excelencia operativa, actuando con responsabilidad social y con un equipo humano comprometido y altamente calificado. Todo ello se hará efectivo a través de la implementación del presente planeamiento estratégico.

## Referencias

- Collings, J., & Porras, J. I., (1994). *Built to last: Successful habits of visionary companies* [Construido para durar: Hábitos exitosos de compañías visionarias]. New York, NY: Harper Collins.
- Confederación Nacional de Instituciones Empresariales Privadas [CONFIEP]. (2013). *Libre comercio*. Recuperado de <http://www.confiep.org.pe/images/pdf/02-10-2013.pdf>
- CooperAccion. (2012). El PBI minero: ¿cambio de tendencia?. *Boletín Actualidad Minera Del Perú, 2012*(166). Recuperado de <http://www.cooperaccion.org.pe/actualidad-minera-del-peru-166/54-actualidad-minera-del-peru-166/957-el-pbi-minero-icambio-de-tendencia>
- Czinkota, M., & Ronkainen, I. (2008). *Marketing internacional* (8a ed.). México D.F., México: Cengage Learning Editores.
- D'Alessio, F. (2004). *Administración y dirección de la producción" - Enfoque estratégico y de calidad* (2a ed.). México D.F., México: Pearson.
- D'Alessio, F. (2008). *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia*. México D.F., México: Pearson.
- Hellriegel, D., & Slocum, J. (2007). *Comportamiento organizacional* (10a ed.). México D.F., México: International Thomson Editores.
- Hindustanzinc. (2013). *Portal de Hindustanzinc*. Recuperado de <http://www.www.hzlindia.com>
- Hughes, G., McKee, D., & Singler, Ch. (2008). *Administración de ventas: Un enfoque de orientación profesional* (3a ed.). México D.F., México: International Thomson Editores.
- International Institute for Democracy and Electoral Assistance [IDEA]. (2013). *Publicaciones*. Recuperado de <http://www.idea.int/publications/>

Lussier, R., & Achua, C. (2008). *Liderazgo: Teoría, aplicación y desarrollo de habilidades* (2a ed.). México D.F., México: Cengage Learning Editores.

PERUMIN. (2013, octubre). *Presentación de Perumin*. Lima, Perú: Autor.

Robbins, S., & Coulter, M. (2005). *Administración* (8a ed.). México D.F., México: Pearson Educación.

Velásquez, M. (2006). *Ética en los negocios: Conceptos y casos* (6a ed.). México D.F., México: Pearson.

Volcan. (2008). *Implementación del SAP- Volcan Compañía Minera S.A.A.* Lima, Perú: Autor.

Volcan. (2012b). *Carta e informe al Directorio Volcan Compañía Minera S.A.A.* Lima, Perú: Autor.

Volcan. (2013a). *Memoria anual 2012*. Lima, Perú: Autor.

Volcan. (2013b, marzo). *Presentación de la Junta Obligatoria Anual de Accionistas*. Lima, Perú: Autor.

Xstrata. (2013). *Portal de Xstrata*. Recuperado de <http://www.glencorexstrata.com>