



**“ PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO PARA LA CADENA DE
ABASTECIMIENTO DE UNA EMPRESA MINERA DE COBRE EN
LA REGION SUR DEL PERU ”**

**Trabajo de Investigación presentado para optar al Grado Académico de Magíster
en Supply Chain Management**

Presentado por

Sr. Jorge Eduardo Toledo Zavala

2018

A mi esposa Nancy y a mis queridos hijos George y Edward, por el tiempo e inspiración que me brindaron en el desarrollo de esta investigación.

Agradezco a mis padres Eduardo y Carmen por su dedicación y amor incondicional.

Índice

Índice de tablas	v
Índice de gráficos	vii
Índice de anexos	viii
Resumen ejecutivo	ix
Introducción.	10
Capítulo I. Análisis y diagnóstico de la situación actual.	11
1. Análisis del Macro Entorno	11
2. Análisis del Micro Entorno	17
3. Análisis interno	24
Capítulo II. Análisis del mercado	28
2. Objetivos	28
3. Fuentes de información	28
Capítulo III. Planeamiento estratégico.	34
1. Planeamiento estratégico	34
2. Visión.	35
3. Misión.	35
4. Objetivos estratégicos	35
5. Estrategia genérica	36
6. Modelo para la formulación de las estrategias.	37
7. Matriz Space	38
8. Matriz BCG – Boston Consulting Group	39
9. Matriz IE: matriz interna-externa	40
10. Matriz MG: matriz de la gran estrategia	41
11. El mapa estratégico y el cuadro de mando integral.	42
12. Conclusiones y recomendaciones	43

4. Plan de Marketing	44
5. Estrategia de segmentación	44
6. Estrategia de precios y promoción	45
7. Estrategia de retención	47
8. Presupuesto de marketing y ventas.	47
Capítulo V. Plan de operaciones.	47
1. Objetivos y estrategias	47
2. Diseño del servicio.	48
3. Diseño de los procesos	48
3.1 Mapa de los procesos	49
3.2 Lista de los procesos	50
4. Instalaciones e infraestructura de las oficinas	50
6. Programación de las operaciones	53
7. Plan de administración	53
8. Plan Financiero	58
9 . Conclusiones y recomendaciones del capítulo	58
Conclusiones y recomendaciones	58
Anexos	63

Índice de tablas

Tabla 1. Conclusiones de las variables del entorno político.	13
Tabla 2. Proyección de precios de los principales metales	14
Tabla 3. Conclusiones de las variables del entorno económico.	15
Tabla 4. Población total del Perú	15
Tabla 5. Conclusiones de las variables del entorno social.	16
Tabla 6. Conclusiones de las variables del entorno tecnológico.	16
Tabla 7. Conclusiones de las variables del entorno ecológico.	17
Tabla 8. Conclusiones de las variables del entorno global.	18
Tabla 9. Análisis del poder de negociación de los proveedores.	20
Tabla 10. Análisis del poder de negociación de los clientes.	20
Tabla 11. Análisis de las barreras de entrada.	21
Tabla 12. Análisis de las barreras de salida.	21
Tabla 13. Análisis de Sustitutos.	22
Tabla 14. Rivalidad entre competidores.	23
Tabla 15. Evaluación general.	23
Tabla 16. Recursos requeridos para la cadena de valor.	25
Tabla 17. Análisis VRIO.	27
Tabla 18. Matriz EFE para Minera.	29
Tabla 19. Matriz EFI para Minera.	30
Tabla 20. Preguntas de la encuesta	32
Tabla 21. Objetivos estratégicos de Minera.	39
Tabla 22. Matriz FODA	43
Tabla 23. Matriz Space	44
Tabla 24. Individual <i>commodity price forecasts</i>	48
Tabla 25. Tablero de mando integral.	50
Tabla 26. Objetivos del plan de marketing.	52

Tabla 27. Objetivos del plan de operaciones.....	55
Tabla 28. Descripción de los procesos de la cadena de abastecimiento.....	56
Tabla 29. Listado de procesos de operaciones	58
Tabla 30. Objetivos del plan de recursos humanos.	63
Tabla 31. Descripción de puestos por funciones.....	64
Tabla 32. Presupuesto de recursos humanos.....	68
Tabla 34 . Flujo de Caja.....	86
Tabla 35 . Balance General.	87
Tabla 36. Estructura del Balance y Ratios financieros.....	88

Índice de gráficos

Gráfico 1. Pronóstico del precio del cobre.....	14
Gráfico 4. Análisis de las 3C de Ohmae	19
Gráfico 5. Análisis de las cinco fuerzas de Porter.....	19
Gráfico 6. Cadena de Valor.....	25
Gráfico 7. Reloj de la estrategia general.	40
Gráfico 8. Matriz Space	45
Gráfico 9. Matriz BCG.....	46
Gráfico 10. Matriz interna-externa (IE)	47
Gráfico 11. Matriz de la gran estrategia (GE).....	48
Gráfico 12. Mapa estratégico	49
Gráfico 13. Segmentación de clientes.....	53
Gráfico 14. Estrategias de promocionamiento.	54
Gráfico 15. Diseño de los procesos de la cadena.	57
Gráfico 16. Cadena de Valor Minera	58
Gráfico 17. Matriz para la estrategia de compras.....	60
Gráfico 18. Estrategia RPEC.....	61
Gráfico 19. Modelo de un sistema administración de recursos humanos.	63
Gráfico 20. Organigrama logístico planteado	64
Gráfico 2. Proyección del Producto Bruto Interno: 2008-2018	74
Gráfico 3. Pirámide de la población peruana 1950, 2015, 2025	74

Índice de anexos

Anexo 1. Gráficos y tablas	74
Anexo 2. Resultados de la encuesta	77
Anexo 3. Segmentación del mercado	84
Anexo 4. Presupuesto de Marketing y ventas.	85
Nota biográfica.....	89

Resumen ejecutivo

El presente trabajo de investigación, denominado «Planeamiento estratégico de la cadena de abastecimiento de la empresa Minera», está basado en el desarrollo de la MYPE especializada en Supply Chain Management, denominada Minera, que actualmente, se constituye como un proveedor especializado de soluciones en el sector minero, energético e industrial en el Perú, para el periodo comprendido entre los años 2018-2021.

En base al análisis de la demanda del creciente mercado nacional en estos sectores, especialmente en la minería como impulsor de la demanda de bienes y servicios para las empresas proveedoras industriales y otros factores relacionados a la globalización, el entorno del mercado mundial de metales y sus perspectivas de desarrollo en los próximos años, así como la coyuntura económica, social, ambiental y política, veremos una proyección del sector minero en el país y sus potencialidades para el desarrollo del negocio.

Por otro lado, el diagnóstico y análisis del entorno interno promedio del sector minero, alineados a los objetivos estratégicos de la empresa, nos permitirá formular un plan de desarrollo para mejorar y competir en el mercado minero del país generando valor para un desarrollo sostenido.

Este plan estratégico de desarrollo para la cadena de abastecimiento contará con varias decisiones estratégicas para su implementación, las cuales serán analizadas una por una con la finalidad de hacerlas medibles en función al mediano y largo plazo, y verificar que estén alineadas el plan estratégico de toda la empresa.

Finalmente, con la medición de los objetivos del plan estratégico de la cadena de abastecimiento, podemos controlar el avance y comparar un antes y un después, sobre la evolución de las mejoras de nuestra cadena de abastecimiento tanto internas como externas a fin de monitorear nuestra competitividad en el sector.

Terminaremos con unas conclusiones, reflexiones y recomendaciones sobre el mapa de ruta a seguir para el planeamiento estratégico.

Introducción.

La importancia de la cadena de abastecimiento es un factor clave en la generación de valor y competitividad sostenible a través del tiempo, las cuales contribuyen al desarrollo de las organizaciones y del país.

Para ser competitivos las organizaciones cada vez tienen que diseñar sus modelos de negocios y servicios, para que estos brinden la más alta especialización en su sector, promuevan el uso en tecnologías limpias, y mejoren el suministro para el control de sus procesos.

La globalización actual, ha hecho que las organizaciones utilicen y desarrollen la analítica de datos y la procura especializada para brindar soluciones industriales para el control de su cadena de suministro y existen en el país pocas empresas especializadas y con experiencia en el desarrollo de estas actividades relacionadas para brindar servicios especializados al sector industrial, minero y energético. De ahí, el objetivo de una empresa minera para satisfacer las necesidades de los clientes, brindándoles soluciones rápidas acorde con los mejores precios de entrega, exigencias de calidad, Tecnología avanzada, cuidado del medio ambiente y seguridad para el entorno.

Actualmente el desarrollo del sector industrial impulsado en el Perú, por la minería hace que estemos posicionados en el tercer lugar con los mayores productores de cobre del mundo, y actualmente el Perú ocupa el segundo lugar en Latinoamérica con mayores reservas de cobre, según el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS, por sus siglas en inglés). Esto permitirá a la cadena de abastecimiento de una empresa minera, posicionarse en un segmento del mercado específico para brindar los servicios

Capítulo I. Análisis y diagnóstico de la situación actual.

1. Análisis del Macro Entorno

El desarrollo de esta análisis permitirá evaluar y detectar todas las amenazas y oportunidades que se tiene para el establecimiento de la cadena de abastecimiento de la empresa, consistirá en evaluar todos los factores: Político, Económico, Social, Tecnológico y Global, y su impacto en la cadena de abastecimiento.

1.1 Análisis Político

En lo que respecta a la situación política actual, el 23 de Marzo del 2018 asumió el cargo de presidente Martín Vizcarra, ante la renuncia de Pedro Pablo Kuczynski. La sucesión ha promovido la estabilidad política que no existía anteriormente y plantea un desarrollo para la inversión en el país, lo que favorece la continuidad del sistema político y lo convierte en una oportunidad.

En cuanto al marco legal, a continuación, se presentan las legislaciones correspondientes al sector de minería y proveedores en general:

- Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada, Decreto Legislativo N° 757
- Ley de Promoción de la Inversión Privada de las Empresas del Estado, Decreto Legislativo 674
- Ley de Promoción de las Inversiones Extranjeras, Decreto Legislativo N° 662
- Ley General de Minería, Decreto Legislativo N° 109
- Ley de Promoción de las Inversiones en El Sector Minero, Decreto Legislativo N° 708
- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Decreto Legislativo N° 29783 y su modificatoria, la Ley N° 30222
- Reglamento de seguridad y Salud Ocupacional en Minería, Decreto Supremo N° 055-2010-EM
- Declaran de interés prioritario el desarrollo de la zona sur del Perú, Decreto Legislativo N° 842

En lo referente al marco jurídico se ve duramente criticado en la actualidad por la falta de credibilidad y administración de justicia, además si consideramos que entre el 5 y 10% de los ingresos del producto bruto interno de un país se ven afectados si no hay seguridad jurídica. En resumen las conclusiones de las variables del entorno político analizados se detallan a continuación.

Tabla 1. Conclusiones de las variables del entorno político.

Variables políticas	Tendencias	Impacto en la cadena de abastecimiento	Estado
Sistema de Gobierno	Establecimiento de una forma de gobierno democrático	Positivo, favorece la inversión y continuidad.	Oportunidad
Sistema legislativo	Promueve la legislación de leyes favorables a las empresas y relacionadas a la minería.	Establece el marco legal, promulgando leyes y decretos relacionados a la cadena.	Oportunidad
Seguridad jurídica	Actualmente los procesos judiciales y la gestión se encuentra en un nivel atrasado y con falta de credibilidad	Establece el marco jurídico y aplica las normas.	Amenaza
Fomento del empleo	Promueve el desarrollo de normas relacionadas a la estabilidad laboral y las formas de contratación de personal para las empresas	Norma las condiciones laborales de los agentes que intervienen en la cadena.	Oportunidad
Estabilidad fiscal	Fiscaliza y regula los aportes tributarios y creación de nuevos impuestos relacionados.	Norma la política fiscal de tributación y exoneraciones.	Amenaza
Legislación ambiental	Compromete al cuidado del medio ambiente y el entorno de los agentes relacionados.	Mayor exigencia en los requisitos y certificaciones	Amenaza

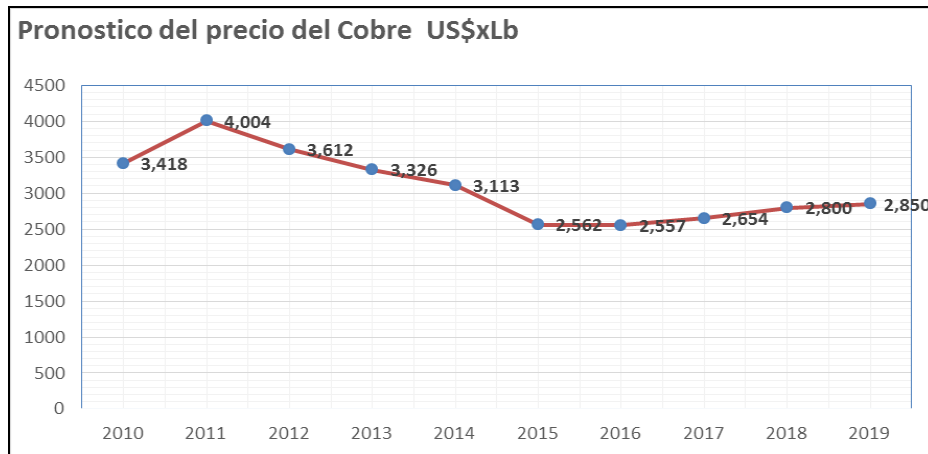
Fuente: Elaboración propia, 2018.

1.2 Análisis Económico

Según The Economist (2015), la economía mundial se encuentra en lenta recuperación. Los países con mayor crecimiento han sido China, Estados Unidos e India, ellos son los que están impulsando el crecimiento del producto bruto interno. Para el próximo año se espera una moderada mejora, estimando el crecimiento mundial en 2.9% y 3.2% para 2016 y 2017, respectivamente.

En cuanto a la evolución del precio del cobre y sus proyecciones en los próximos años, los precios de los minerales y especialmente del cobre en el mercado mundial de cobre según The Economist tienen una tendencia a recuperarse dentro de los próximos años. Se estima que esta tendencia estará en un crecimiento estable pero lento, debido a la demanda de los principales países como China, que está en proceso de lenta desaceleración; y Estados Unidos, que muestra una lenta recuperación.

Gráfico 1. Pronóstico del precio del cobre



Fuente: The Economist.

Según The Economist, el precio del cobre ha venido en decremento desde el año 2010, y ha llegado a su punto más bajo: 2.562 dólares por libra en el año 2015. Se pronostica para el periodo 2018 una tendencia a recuperarse lentamente en los próximos años hasta el 2019, en adelante (2014) (ver gráfico 1).

La proyección de precios de los principales metales para los próximos años hasta el 2019, se observa un crecimiento sostenido según Bloomberg (2016). los cuáles el Perú es el principal exportador de materias primas (ver tabla 1).

Tabla 2. Proyección de precios de los principales metales

Metal	Unidad	2016	2017	2018	2019
Cobre	US\$/TM	4,874	5,050	5,547	5,154
Plomo	US\$/TM	1,773	1,850	1,905	1,900
Estaño	US\$/TM	16,413	17,500	17,538	19,000
Zinc	US\$/TM	1,817	1,998	2,038	2,000
Oro	US\$/Oz	1,214	1,200	1,200	1,201
Plata	US\$/Oz	15.6	16.9	17.3	18
Hierro	US\$/TM	47	45	45	55
Molibdeno	US\$/lb	5.8	7.3	-	-

Fuente: Bloomberg (Mayo,2016).

En el Perú, observamos que el producto bruto interno (PBI) se ha estado incrementando continuamente desde el año 2014 hasta el año 2016 en adelante, y se tiene un pronóstico de crecimiento para los próximos años, con una media porcentual de 5.8%. Según el banco central

de reserva (Ver gráfico 2). En cuanto al tipo de cambio este se revierte del alza y se aprecia más el sol, debido a la mejora en los precios de los commodities de exportación por las mejores perspectivas de crecimiento mundial y la menor incertidumbre asociada a la política monetaria de la Reserva Federal.

Tabla 3. Conclusiones de las variables del entorno económico.

Variables Económicas	Tendencias	Impacto en la cadena de abastecimiento	Estado
Producto Bruto Interno	Determina el nivel de crecimiento del país	Positivo, favorece la inversión y continuidad.	Oportunidad
Moneda y Tasa de cambio	Tiende a mantenerse estable si se favorece el alza de los precios de los commodities	Positivo, mantiene los costos estables	Oportunidad
Mercado Bursátil	Crecimiento positivo de precios de los commodities (metales)	Establece el marco adecuado para la inversión en los procesos de la cadenas de abastecimiento.	Oportunidad
Riesgo País	Estable para cumplir con sus obligaciones financieras, y el riesgo político implícito.	Puede ser volátil si existe un riesgo político o amenazas sociales	Amenaza

Fuente: Elaboración propia, 2017.

1.3 Análisis Social

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, el estado de la población del Perú a mediados del año 2015 es de 31.151.643 habitantes.

Tabla 4. Población total del Perú

Población total (6/2015)	Nº hombres	Nº mujeres
31.151.643	15.605.814	15.545.829

Fuente: INEI, 2017.

A continuación, se presentan la pirámide de población con los resultados del censo del año 2015 y la proyectada dentro de los próximos diez años (Ver gráfico 3).

Las ciudades con mayor población en el Perú a mediados del año 2015 son, en primer lugar, la ciudad de Lima Metropolitana con 9.886.647 habitantes. En segundo lugar, lo tiene la ciudad de Arequipa con 869.531 habitantes; el tercer lugar, Trujillo con 799.550; el cuarto, Chiclayo con 600.440; y, finalmente, el quinto lugar, la ciudad de Iquitos con 437.376 habitantes.

La población económicamente activa al año 2012 es de 16.142.122 y se estima que para este año 2016 supere los 17 millones de personas. Estos indicadores difieren mucho de la población que está en la edad de trabajar que supera, al año 2012, los 21.939.900 personas.

En el año 2015, el 21,8% de las personas se encuentran en pobreza monetaria y 221.000 peruanos dejaron de ser pobres entre el periodo 2014-2014. A continuación se detallan las principales variables y su impacto.

Tabla 5. Conclusiones de las variables del entorno social.

Variables Sociales	Tendencias	Impacto en la cadena de abastecimiento	Estado
Tasa de población	Crecimiento según el último censo publicado en el 2015 y las cifras no oficiales del censo de este año	Determina los niveles de población en las zonas relacionadas, mayor mercado.	Oportunidad
Nivel de empleabilidad	Aumento de la población económicamente activa	Mayor cantidad de fuerza laboral disponible	Oportunidad
Nivel de educación	Se ha reducido el nivel de analfabetismo	Mejor calidad de la educación	Oportunidad
Índice de pobreza	Ha habido un incremento	Menor poder adquisitivo	Amenaza
Estilo de vida	Es correlativo al índice de pobreza	Menor tendencia al gasto	Amenaza

Fuente: Elaboración propia, 2017.

1.4 Análisis Tecnológico

La tecnología en el Perú está en continuo avance y el reto de la digitalización tecnológica también viene de la mano con este avance, se ha destinado un 1 a 1.5% del PBI en inversión tecnológica en el país, tanto del sector público como privado. Según el Banco Mundial y su índice de competitividad en el área de tecnologías de la información ocupa el puesto 69 de 140. Por otro lado según el Instituto de Estadística e Informática (2017), el 71.1% de la población del país hace uso a diario de internet. El 26.7% de los hogares tienen acceso a telefonía fija y el 89.5% de la población tiene celular con telefonía móvil. En lo referente a TV por cable el 40% posee este servicio.

Tabla 6. Conclusiones de las variables del entorno tecnológico.

Variables Tecnológicas	Tendencias	Impacto en la cadena de abastecimiento	Estado
Uso de Internet	Aumento según la últimas encuestas del INEI	Positivo, agiliza las comunicaciones dentro de la cadena	Oportunidad
Uso de telefonía fija y móvil	En crecimiento con la aparición de nuevos operadores	Positivo, reduce los costos de operación	Oportunidad
Uso de Tecnologías de información	En crecimiento, pero aún no está a nivel de otros países de la región según banco mundial.	Positivo, mejora la adquisición de nuevas tecnologías de información	Oportunidad
Redes Sociales	En crecimiento	Facilita la difusión de los objetivos de la cadena	Oportunidad
Seguridad Informática	Cada vez se detectan más fallas y vulnerabilidad en los sistemas informáticos	Negativo, puede ocasionar problemas y riesgos a la operación	Amenaza

Fuente: Elaboración propia (2017).

1.5 Análisis Ecológico

En el Perú el organismo encargado de evaluar, supervisar y fiscalizar lo relacionado a materia ambiental es la OEFA, para el caso de las empresas mineras y sus relacionadas. El análisis ecológico es muy importante para las empresas porque les permite tener sostenibilidad a lo largo del tiempo, además de traer beneficios a largo plazo agregando valor a la empresa en el mercado. Actualmente la SMV que abarca 278 empresas dio una norma para que todas las empresas que coticen en bolsa publiquen su reporte de sostenibilidad, sin embargo no todas lo cumplen actualmente según informaciones de KPMG. (Diario gestión, 2016).

Tabla 7. Conclusiones de las variables del entorno ecológico.

Variables Ecológicas	Tendencias	Impacto en la cadena de abastecimiento	Estado
Cuidado del medio ambiente	Hay una tendencia al mayor cuidado del entorno	Positivo, definirá la política de sostenibilidad de la empresa	Oportunidad
Manejo de residuos sólidos	En alza de costos con las nuevas normas.	Es un costo que se tiene que tener en cuenta para los procesos de logística inversa	Amenaza
Preservación de Energía	En crecimiento, pero aún no está a nivel de otros países.	Positivo, mejora la adquisición de nuevas tecnologías para el ahorro	Oportunidad
Impacto de la huella de carbono	En crecimiento el cuidado de las emisiones de los vehículos y motores	Mayor cuidado y costo para la adquisición de vehículos	Amenaza
Recursos Naturales	Se utilizan cada vez mas	Se puede utilizar nuevas tecnologías solar por ejemplo para algunos procesos	Oportunidad

Fuente: Elaboración propia, 2018.

1.6 Análisis Global

La globalización siempre ha sido parte de la historia, además el comercio internacional siempre busco nuevas rutas para el intercambio de bienes y servicios. Es en este sentido que las habilidades y capacidades de negociación han estado integrando culturas, países y personas en el mundo entero (Peng, 2012).

Las cadenas de suministro implican la estrecha coordinación de las decisiones de producción entre diferentes ubicaciones. Dependen de maneras rápidas y fiables para el envío de mercancías, la realización de inversiones y la transferencia de información. La atracción de las cadenas de suministro a una economía requiere una buena conectividad física a través de puertos, carreteras y telecomunicaciones, junto a políticas que faciliten el comercio de productos y servicios intermedios, así como la inversión extranjera (World Economic Forum, 2012). Si analizamos los doce pilares de competitividad país respecto, el *performance* del Perú respecto de los otros países se refleja en el puesto 69 de los 140 países evaluados. Según el Foro

Económico Mundial 2015-1016 (conocido en inglés como World Economic Forum), se observa que el Perú se encuentra muy por debajo en infraestructura y en el nivel de sofisticación de los negocios. Al detallar este índice, observamos que entre los diez países latinoamericanos que se encuentran en las mejores posiciones están Chile, que se encuentra primero en el *ranking* con el puesto 35 y nosotros, que nos encontramos en el puesto 6, después de Colombia. Sin embargo se registró un menor crecimiento en la economía mundial por el menor dinamismo de las economías de Estados Unidos, Japón y otras emergentes (INEI, 2016).

Tabla 8. Conclusiones de las variables del entorno global.

Variables Globales	Tendencias	Impacto en la cadena de abastecimiento	Estado
Interés de inversionistas	Mayor interés de invertir en nuestra economía	Positivo mayores ingresos de capital	Oportunidad
Mercado Global	En desaceleración	Negativo menor flujo de comercio	Amenaza
Competitividad	En crecimiento	Positivo porque atrae más inversión	Oportunidad.

Fuente: Elaboración propia, 2018.

2. Análisis del Micro Entorno

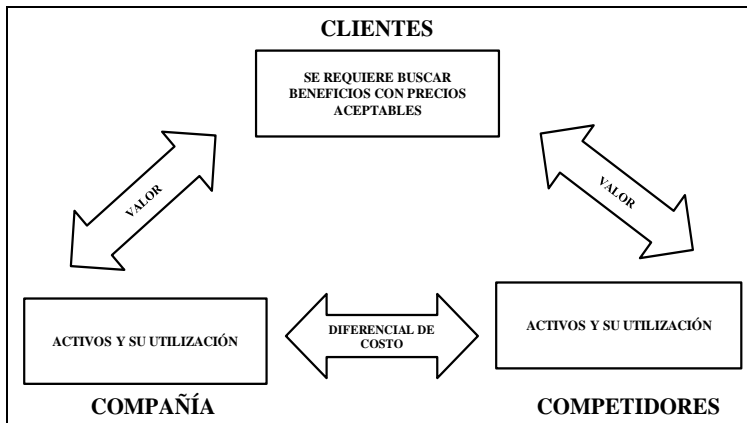
2.1 Identificación, características y evolución del sector

Las empresas mineras de cobre en la región sur del país, están comprendidas dentro de la clasificación CIU 0729: “Extracción de otros minerales metalíferos no ferrosos”. De ahí su importancia en su cadena de abastecimiento.

2.2 Análisis del sector industrial

El análisis competitivo del sector está dado por las 3C (compañía, clientes y competidores) según Ohmae (1983) o por las cinco fuerzas de Porter (1983).

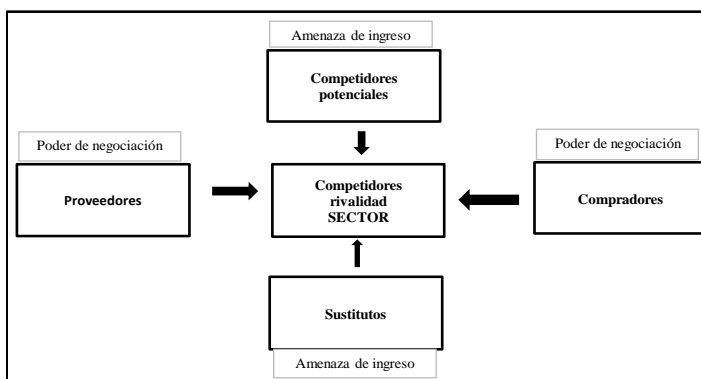
Gráfico 4. Análisis de las 3C de Ohmae



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Según Porter (1983), la competitividad en un negocio está representada por cinco fuerzas, cuyo concepto de la visión de negocios es maximizar los recursos y superar a la competencia. Asimismo, este autor afirma que, si no se cuenta con un plan perfectamente elaborado, no se puede sobrevivir en el mundo de los negocios de ninguna manera o forma. Dentro de las cinco fuerzas de Porter que moldean la competencia de un sector se encuentran las siguientes: Amenaza de nuevos aspirantes, poder negociación de los compradores, amenaza de productos o servicios sustitutos, poder de negociación de los proveedores, rivalidad entre los competidores existentes

Gráfico 5. Análisis de las cinco fuerzas de Porter



Fuente: Elaboración propia, 2018.

2.3 Poder de negociación de los proveedores

A fin de analizar la ventaja competitiva del sector, se realizó un análisis del poder de negociación de los proveedores, a fin de evaluar las barreras de entrada existentes, para lo cual se utilizó la matriz asociada según (Hax y Majluf 2004).

Tabla 9. Análisis del poder de negociación de los proveedores.

Factores de la categoría	Peso	Muy poco favorable	Poco favorable	Intermedio	Favorable	Muy Favorable	Valor
		1	2	3	4	5	
Cantidad de proveedores	0.2	1	1	1	1		0.8
Poder de decisión de cambio de precios	0.2	1	1				0.4
Calidad de los bienes y servicios	0.1	1	1	1	1	1	0.5
Opción de los proveedores de cambio de productos	0.1	1					0.1
Capacidad de atención de proveedores	0.15	1	1	1	1		0.6
Encadenamientos hacia adelante proveedores	0.05	1					0.05
Cambio de representación	0.2	1					0.2
Total / Promedio Ponderado	1						2.65

Fuente: Elaboración propia, 2018.

2.4 Poder de negociación de los clientes

La empresa se orientará a abastecer el mercado minero con bienes, productos y servicios especializados para minería por ende nuestros clientes se ubican en este segmento. A continuación se detallan y analizan los factores más importantes para los clientes.

Tabla 10. Análisis del poder de negociación de los clientes.

Factores de la categoría	Peso	Muy poco favorable	Poco favorable	Intermedio	Favorable	Muy Favorable	Valor
		1	2	3	4	5	
Cantidad de clientes	0.05	1	1	1	1	1	0.25
Poder de negociación de los clientes	0.2	1	1				0.4
Tiempos de entrega exigidos por los clientes	0.1	1	1	1	1	1	0.5
Calidad y certificaciones exigidas por los clientes	0.2	1	1	1			0.6
Tiempo de pago promedio de los clientes	0.2	1					0.2
Posibles encadenamientos hacia delante de clientes	0.05	1	1				0.1
Amenaza de sustitutos	0.2	1					0.2
Total / Promedio Ponderado	1						2.25

Fuente: Elaboración propia, 2018.

2.5 Amenaza de nuevos competidores

Actualmente el mercado minero está en crecimiento, sin embargo carece de cadenas de abastecimiento especializadas que contribuyan a mejorar sus procesos y mejorar la calidad de sus productos con bienes y servicios altamente especializados que brinden valor a su cadena. Es en este sentido que hacemos un análisis de las barreras de ingreso y salida de estos, los cuáles detallamos a continuación.

Tabla 11. Análisis de las barreras de entrada.

Factores de la categoría	Peso	Muy poco favorable	Poco favorable	Intermedio	Favorable	Muy Favorable	Valor
		1	2	3	4	5	
Capacidad financiera	0.1	1	1	1	1	1	0.5
Disponibilidad de Productos	0.1	1	1	1			0.3
Complejidad de Servicios	0.05	1	1	1	1	1	0.25
Falta de Herramientas para Servicios	0.5	1	1	1			1.5
Condiciones climatológicas según zona minera	0.05	1					0.05
Demoras en las fábricas para los tiempos de entregas	0.1	1	1				0.2
Tipo de cambio variable	0.1	1	1	1	1	1	0.5
Total / Promedio Ponderado	1						3.3

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Como se puede apreciar en la tabla el promedio ponderado obtenido, favorece bastante la entrada a este mercado.

Tabla 12. Análisis de las barreras de salida.

Factores de la categoría	Peso	Muy poco favorable	Poco favorable	Intermedio	Favorable	Muy Favorable	Valor
		1	2	3	4	5	
Falta de contactos comerciales	0.3	1	1	1			0.9
Trámites burocráticos y permisos especiales	0.15	1	1				0.3
Obsolescencia de tecnologías	0.15	1	1	1	1	1	0.75
Conflictos sociales asociados a la cadena	0.2	1	1	1			0.6
Activos intangibles	0.2	1					0.2
Total / Promedio Ponderado	1						2.75

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Las barreras de entrada muestran un escenario atractivo a diferencia de las barreras de salida, asignando un factor de 60 y 40 por ciento en peso tenemos que el valor final es de 3.08.

2.6 Amenaza de productos o servicios sustitutos

Actualmente en el mercado existen muchos competidores, pero ninguno oferta algo especializado ni engloba todas las líneas existentes para la atención de productos y servicios. Este segmento pretende servir de apoyo a la cadena de abastecimiento de la industria minera a nivel nacional.

Tabla 13. Análisis de Sustitutos.

Factores de la categoría	Peso	Muy poco favorable	Poco favorable	Intermedio	Favorable	Muy Favorable	Valor
		1	2	3	4	5	
Sustitutos comerciales	0.25	1	1	1			0.75
Costos de operación	0.15	1	1	1			0.45
Falta de conocimiento del mercado	0.2	1	1	1	1	1	1
Falta de Experiencia en procesos mineros	0.15	1	1	1			0.45
Contactos comerciales	0.25	1					0.25
Total / Promedio Ponderado	1						2.9

Fuente: Elaboración propia, 2018.

De la tabla anterior se muestra un escenario neutro de los sustitutos que se diferencian bastante de la propuesta de valor que se pretende.

2.7 Rivalidad entre los competidores existentes

Actualmente el mercado es bastante segmentado, existe poca diversidad de empresas mineras de cobre, especialmente en la región sur del país y sus cadenas de abastecimiento ofrecen servicios y suministros pero enfocados a una sola logística, sin embargo con la globalización y apertura de nuevos mercados, los mismos fabricantes poco a poco están mejorando la calidad de sus servicios y por ende de sus cadenas de abastecimiento. y dando la oportunidad a empresas y emprendedores con visión de negocios mineros, que le asegure que su producto este de manera adecuada y en el tiempo justo de tal modo que no sea reemplazado por otra marca o que les brinde un buen servicio de post-venta. Si bien es cierto en este mercado el precio juega un papel importante, sin embargo más importante es la capacidad de respuesta y agilidad con que se puede atender siempre manteniendo la calidad y el servicio garantizado.

Tabla 14. Rivalidad entre competidores.

Factores de la categoría	Peso	Muy poco favorable	Poco favorable	Intermedio	Favorable	Muy Favorable	Valor
		1	2	3	4	5	
Cantidad de competidores	0.2	1	1				0.4
Costos de operación	0.15	1	1	1			0.45
Agilidad en la operación	0.2	1	1	1	1	1	1
Desarrollo de nuevos negocios	0.2	1	1	1	1	1	1
Servicios personalizados y post venta	0.25	1	1	1	1	1	1.25
Total / Promedio Ponderado	1						4.1

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Como se detalla en el cuadro anterior la calificación 4.1, nos muestra un escenario muy atractivo para este segmento.

2.8 Evaluación general del atractivo de la industria

Tabla 15. Evaluación general.

Fuerzas competitivas de Porter	Peso	1	2	3	4	5	Valor
Poder de negociación de los proveedores	0.2			2.65			0.53
Poder de negociación de los clientes	0.15			2.25			0.34
Amenaza de nuevos competidores	0.2				3.08		0.62
Amenaza de sustitutos	0.2			2.90			0.58
Rivalidad entre competidores	0.25					3.70	0.93
Total / Promedio Ponderado	1						2.99

Fuente: Elaboración propia, 2017.

2.9 Factores clave del éxito.

La clave del éxito es el conocimiento del mercado minero, tanto de los productos, proveedores y demandas estimables, asimismo la ventaja de contar con personal altamente especializado que conoce bien los procesos y puede brindar alternativas de solución en el más corto de plazo, esto ligado a la capacidad de atención inmediata y al servicio post venta que ofrecerá, dará un valor agregado a los clientes.

2.9.1 Análisis de la demanda

La demanda de estos servicios de la cadena de abastecimiento es creciente, generada no solamente por las empresas mineras, sino también por algunas otras, como contratas mineras que brindan servicios a las diversas plantas. Es una demanda atípica, puesto que se puede realizar con diferentes modalidades de suministros y servicios así como entrega de bienes y servicios según lo disponga el cliente.

2.9.2 Análisis de la Oferta.

La oferta es variada pero diversificada en varios segmentos, muchas veces para el cliente no puede conocer a ciencia cierta que productos o servicios tiene disponibles en el mercado, además la oferta es puntual y muchas veces los precios y servicios son variables y pueden o no estar disponibles en el momento que se necesita sin una adecuada planificación.

2.10. Factores Claves de éxito.

Dentro de los factores clave de éxito que tendrá nuestra empresa con su cadena de abastecimiento tenemos:

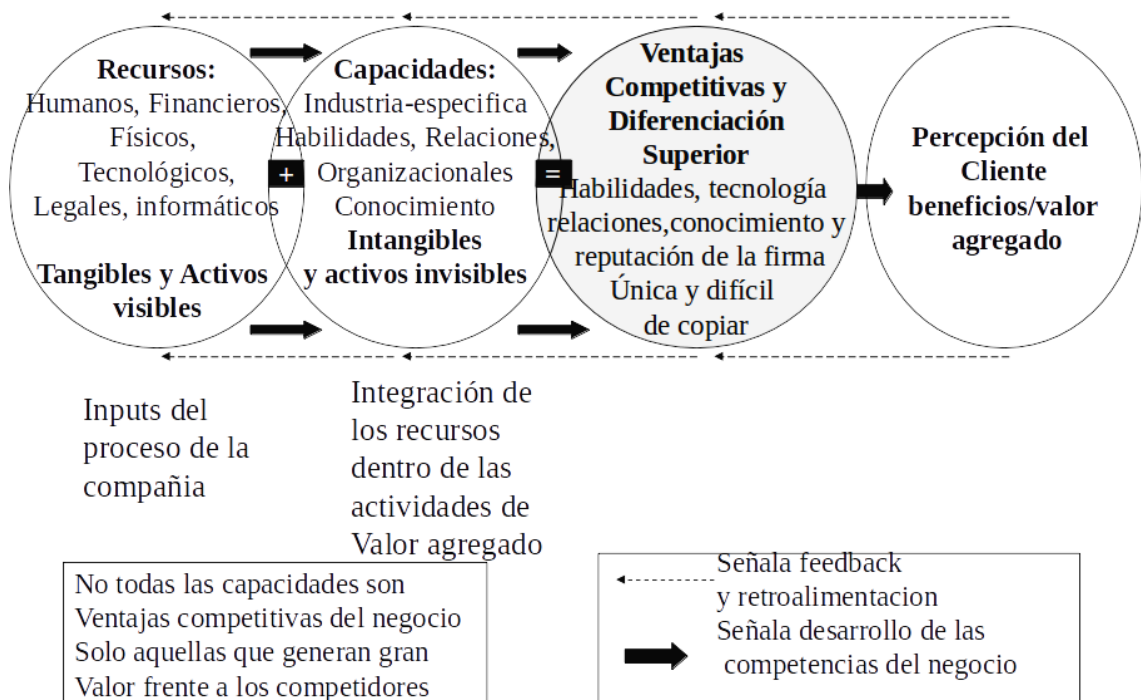
- Conocimiento de la demanda, y productos con mayor índice de rotación por tipo de minería ya sea polimetálica, cuprífera, aurífera entre las principales.
- Conocimiento de los procesos tanto de extracción y procesamiento de minerales por tipo, ya sea subterránea, tajo abierto o con procesos de lixiviación , merryl crowd . etc.
- Agilidad en las operaciones al ser una organización no muy burocrática con procedimientos simples con rápida capacidad de atención incluso ante emergencias.
- Contactos comerciales y financieros de alto nivel que apoyan y soportan la operación de la empresa y responden ante cualquier necesidad que se tenga.
- Experiencia en ventas mineras y servicios.
- Logística nacional e internacional con los mejores costos del mercado.
- Profesionales altamente especializados en distintas áreas.
- Tecnología aplicada en la visibilidad, trazabilidad de todos los procesos de gestión.
- Infraestructura de almacenamiento disponible.
- Competitividad en recursos y aplicación de nuevas tecnologías para la industria.

3. Análisis interno

En lo referente al análisis interno, se realizará una revisión de la cadena de valor y su implicación, con los recursos y competencias del negocio, así como el análisis estructural y cultural de la empresa, para finalmente realizar el análisis VRIO, que nos determinara finalmente la ventaja competitiva. En lo referente a los recursos tenemos lo siguiente: Recursos Tangibles, aquellos que son fáciles de identificar y cuantificar como por ejemplo, activos físicos, tecnológicos, organizacionales y otros que dan valor a la empresa. Estos pueden ser obtenidos externamente o ser desarrollados internamente, los recursos intangibles, aquellos recursos no físicos que tenemos y que brindan valor, como por ejemplo recursos humanos, cultura organizacional, expertise, imagen entre otras.

Las cadenas de valor son una herramienta de apoyo a la decisión de estrategias competitivas y muestran su relación entre las diferentes actividades como son: logística de entrada, operaciones, logística de salida, marketing, ventas y servicios, las cuales se clasifican como actividades principales. Por otro lado entre las actividades secundarias tenemos Adquisiciones, gestión de recursos humanos, desarrollo tecnológico e infraestructura. Porter (1985).

Gráfico 6. Relaciones entre recursos, capacidades y ventajas competitivas.



Fuente: elaboración propia (2018).

3.1 Análisis VRIO

A fin de determinar la ventaja competitiva, aplicaremos el análisis VRIO, como estrategia basada en los recursos, debido a que nuestros recursos son considerados como activos para la organización y serán una fuente de diferenciación de la empresa (Barney y Griffin, 1992), Las condiciones que debe cumplir un recurso deben ser: (V) valiosos, (R) Raros, (I) Inimitables, (O) Organizacionales.

Tabla 17. Análisis VRIO.

Recursos / Capacidades	V	R	I	O	Competitividad
Financieros					
Gestión crediticia con proveedores					Desventaja
Capacidad financiera					Desventaja
Control financiero flujo de caja					Desventaja
Físico					
Plataforma virtual y aplicativos en línea para los pedidos de los clientes					Desventaja
Comunicaciones móviles e infraestructura de comunicaciones.					Paridad
Base de datos de productos por empresas					Ventaja
Sistema logístico y plataforma de infraestructura tecnológica.					Desventaja
Sistema de subastas tipo inversa.					Desventaja
Página web para recepción de ofertas					Desventaja
Infraestructura de almacenamiento					Desventaja
Personal para manipuleo de materiales					Desventaja
Equipos para movimiento y manipulación de materiales					Desventaja
Transporte y logística de salida					Desventaja
Fuerza de ventas.					Desventaja
Sistema de pago a proveedores					Paridad
Individuales					
Red de contactos, compradores y personal de mina en general.					Ventaja
Conocimiento de la Red de proveedores					Ventaja
Inteligencia de negocios					Ventaja
Técnicas de negociación.					Paridad
Sondeo del mercado y precios de la competencia					Ventaja
Registro histórico de precios					Ventaja
Organizacionales					
Socios estratégicos y alianzas estratégicas					Ventaja
Procedimientos logísticos de procura y adquisición de la cadena					Paridad

Determinación de costos de adquisición de la empresa y ganancias.					Ventaja
Procedimiento de recepción de materiales					Paridad
Documentación de Salida (Guías de remisión , packing list, etc.)					Paridad

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Del análisis podemos determinar que nos favorecen las ventajas y existen pocas desventajas que puede tener los factores competitivos para el negocio.

3.2 Ventaja Competitiva

La diferenciación de la cadena de abastecimiento de una empresa minera de cobre en la región sur en el país pretende ser única en su tipo, de tal modo que le permita tener una ventaja competitiva dentro del sector. Según Porter (2012), la ventaja competitiva es aquella brinda una rentabilidad promedio superior a las empresas de la competencia. Esta ventaja le permitirá ser sostenible en el tiempo y variable, adaptándose en función a la demanda y al tiempo. Al ser única en su tipo, los clientes mineros le darán un valor único

4 Matriz de Evaluación de Factores Externos

A fin de resumir el análisis del entorno externo y micro entorno adjunto detallamos las oportunidades y amenazas encontradas en una matriz de evaluación de factores externos, denominada Matriz EFE (David, 2013), los cuáles detallamos a continuación los factores clave:

Tabla 18. Matriz EFE para Minera.

Factores externos determinantes	Ponderación	Calificación	Puntaje
Oportunidades			
1. Inversión y continuidad	0.045	4	0.18
2. Marco legal adecuado, promulgando leyes y decretos relacionados a la cadena.	0.03	3	0.09
3. Condiciones laborales de los agentes que intervienen en la cadena.	0.025	3	0.075
4. PBI Positivo, favorece la inversión y continuidad.	0.035	4	0.14
5. Mercado bursátil, establece el marco adecuado para la inversión en los procesos de la cadenas de abastecimiento.	0.035	4	0.14
6. Niveles de población en las zonas relacionadas, mayor mercado.	0.02	2	0.04
7. Fuerza laboral disponible	0.025	2	0.05
8. Mejor calidad de la educación	0.02	3	0.06
9. Uso de internet	0.04	4	0.16

10. Telefonía fija y móvil	0.025	4	0.1
11. Tecnologías de información	0.03	4	0.12
12. Redes sociales	0.025	2	0.05
13. Cuidado del medio ambiente	0.025	4	0.1
14. Preservación de energía	0.025	2	0.05
15. Aplicación de nuevas tecnologías	0.03	3	0.09
16. Interés de inversionistas	0.03	4	0.12
17. Mayor competitividad	0.035	4	0.14
Amenazas			
1. Marco jurídico del país	0.05	4	0.2
2. Norma la política fiscal de tributación y exoneraciones	0.05	4	0.2
3. Mayor exigencia en los requisitos y certificaciones	0.05	3	0.15
4. Riesgo país, puede ser volátil si existe un riesgo político o amenazas sociales	0.05	3	0.15
5. Índice de pobreza. Menor poder adquisitivo	0.025	2	0.05
6. Estilo de vida regiones. Menor tendencia al gasto	0.025	1	0.025
7. Seguridad informática	0.1	2	0.2
8. Manejo de residuos solidos	0.05	2	0.1
9. Impacto de la huella de carbono	0.05	2	0.1
10. Desaceleración del mercado global	0.05	4	0.2
Subtotal	1		3.08

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Según el resultado obtenido en la matriz EFE, podemos determinar que el modelo de negocio está cumpliendo adecuadamente con responder a las amenazas y oportunidades presentadas ya que el puntaje obtenido es mayor que 3.

4.1 Matriz de Evaluación de Factores Internos

Tabla 19. Matriz EFI para Minera.

Factores internos determinantes	Ponderación	Calificación	Puntaje
Fortalezas			
1. Comunicaciones móviles e infraestructura de comunicaciones.	0.02	4	0.08
2. Base de datos de productos por empresas	0.01	3	0.03
3. Sistema de pago a proveedores	0.02	2	0.04

4. Red de contactos, compradores y personal de mina en general.	0.03	4	0.12
5. Conocimiento de la Red de proveedores	0.01	2	0.02
6. Inteligencia de negocios	0.01	3	0.03
7. Técnicas de negociación.	0.02	2	0.04
8. Sondeo del mercado y precios de la competencia	0.03	2	0.06
9. Registro histórico de precios	0.02	2	0.04
10. Socios estratégicos y alianzas estratégicas	0.01	4	0.04
11. Procedimientos logísticos de procura y adquisición de la cadena	0.01	2	0.02
12. Determinación de costos de adquisición de la empresa y ganancias.	0.01	1	0.01
13. Procedimiento de recepción de materiales	0.01	1	0.01
14. Documentación de Salida (Guías de remisión , packing list, etc.)	0.03	3	0.09
Debilidades			
1. Gestión crediticia con proveedores	0.05	4	0.2
2. Capacidad financiera	0.03	4	0.12
3. Control financiero flujo de caja	0.03	2	0.06
4. Plataforma virtual y aplicativos en línea para los pedidos de los clientes	0.03	3	0.09
5. Sistema logístico y plataforma de infraestructura tecnológica.	0.2	3	0.6
6. Sistema de subastas tipo inversa.	0.03	1	0.03
7. Página web para recepción de ofertas	0.03	1	0.03
8. Infraestructura de almacenamiento	0.05	2	0.1
9. Personal para manipuleo de materiales	0.03	1	0.03
10. Equipos para movimiento y manipulación de materiales	0.03	2	0.06
11. Transporte y logística de salida	0.05	3	0.15
12. Fuerza de ventas.	0.2	4	0.8
Subtotal	1		2.9

Fuente: Elaboración propia, 2018.

De la matriz anterior podemos observar que existen mayores fortalezas y también amenazas que se deben contemplar con estrategias para la cadena de abastecimiento.

Capítulo II. Análisis del mercado

2. Objetivos

El análisis del mercado nos permitirá analizar la oferta y demanda para el establecimiento de nuestra cadena de abastecimiento como proveedor minero de una operación minera.

Objetivos generales y específicos

- Identificar las actuales cadenas de abastecimiento y la logística empleada
- Identificar un modelo de negocio para establecer un operador logístico integral para el manejo de la cadena de abastecimiento

3. Fuentes de información

Se identificaron dos fuentes de información principales para la realización de esta investigación, las cuales se detallan a continuación como fuentes secundarias y fuentes primarias:

2.1 Fuentes secundarias

Son trabajos de investigación realizados vinculados al sector energía y minas, por lo que encuentran las revistas de minería, documentos y trabajos relacionados con el Ministerio de Energía y Minas y el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

2.2 Fuentes primarias

Dentro de las fuentes primarias, se encuentran encuestas realizadas a diferentes personas relacionadas con las principales empresas proveedoras y de negocios relacionados a la cadena de suministro.

2.2.1 Encuestas realizadas

Se realizó una encuesta con 50 preguntas a las principales empresas que abastecen por cantidad vendida en el año 2016. Estas fueron escogidas al azar para que participen en la cadena de abastecimiento de empresas mineras. Asimismo, se incluyó al personal que trabaja en la misma mina. A continuación, se presentan las preguntas realizadas:

Tabla 20. Preguntas de la encuesta

Nº	Pregunta
1	Dirección de correo electrónico
2	Nombre
3	Cargo
4	¿Cuál es el nombre de su empresa?
5	¿Su empresa es una minera ubicada en?
6	¿Su empresa es una empresa proveedor de bienes y servicios para las mineras ubicadas en?
7	¿Su empresa cuenta con su propio departamento de transportes?
8	¿Tiene tercerizado alguno de los procesos de la cadena de abastecimiento de su empresa?
9	En caso la respuesta de la pregunta anterior fuera sí, favor responder qué actividad ha tercerizado en su cadena de suministro

10	¿Tiene un presupuesto anual asignado para su logística o cadena de abastecimiento?
11	¿Cuenta con algún sistema informático para el control de su cadena de abastecimiento?
12	¿Cuenta con algún sistema informático para el control y seguimiento de sus transportes y logística dentro de su cadena de abastecimiento?
13	¿Utiliza KPI logísticos?
14	¿Cómo considera Ud. su nivel de servicio de atención al cliente interno dentro de su cadena de abastecimiento?
15	¿En lo que concierne a la ubicación física de los almacenes?
16	¿Su área prepara el presupuesto o es otra área quien le brinda el monto presupuestado?
17	En lo referente a su inventario cuenta con lo siguiente: (puede considerar varias opciones)
18	¿Su empresa posee un planeamiento estratégico para su cadena de abastecimiento como un procedimiento establecido?
19	Si cuenta con un planeamiento estratégico, indique desde cuando se procedió con la implementación
20	¿En lo referente al nivel de ítems de inventario que tiene actualmente?
21	¿Cómo considera su nivel de inventario?
22	¿Considera los niveles de reposición de inventario adecuados?
23	Considera el nivel de <i>lead time</i> se ve afectado por (puede seleccionar más de una opción:
24	¿Tiene despachos de reposición de inventarios programados o calendarizados?
25	¿Cómo es la elección de sus transportes y la modalidad del transporte de carga?
26	¿Cuál es la frecuencia de sus despachos de inventario?
27	¿Actualmente, cuenta con tarifarios de transporte de mercaderías?
28	¿Cuenta con contratos de abastecimiento para los productos críticos?
29	¿Cuenta con sinergias de abastecimiento de productos con otras minas o competidores?
30	¿Cuenta con sinergias de transporte de sus productos con otras minas?
31	¿Realiza <i>benchmarking</i> de precios con otras minas para sus productos críticos?
32	Si contesto "sí" en la pregunta anterior, seleccione la frecuencia en años
33	¿Considera que tiene mucha burocracia o muchas demoras en su cadena de abastecimiento?
34	¿Considera que las políticas de seguridad y salud ocupacional son muy burocráticas para el desarrollo de su cadena de abastecimiento?
35	¿El nivel de decisión del abastecimiento en su logística es compartido con otras áreas o requiere de aprobaciones adicionales?
36	¿Considera Ud. que sus operaciones tienen un cuello de botella por alguna falta de decisión operativa?
37	¿Considera Ud. que hay muchas trabas burocráticas en el Estado que hacen que su cadena de abastecimiento tenga tiempos muertos o cuellos de botella?
38	¿Considera que la organización y el personal es suficiente para la gestión de su cadena de abastecimiento?
39	¿Su logística tiene un área o una persona para el planeamiento de su demanda?
40	¿Considera Ud. que los horarios y turnos de trabajo para su cadena de abastecimiento en general son:
41	¿Referente a su cadena de abastecimiento, considera que tiene trazabilidad en todas sus etapas?
42	¿Considera Ud. que existen empresas proveedoras de buen nivel cerca a las comunidades de la mina?
43	¿Considera Ud., que pueden desarrollar más los proveedores zonales para brindarles un mejor servicio?
44	¿Considera Ud. que el estado maneja adecuadamente los problemas sociales que afectan directamente a su cadena de abastecimiento?
45	¿Considera Ud. que falta más inversión del estado y de las empresas que puedan mejorar la infraestructura de la zona para mejorar su cadena de abastecimiento?
46	¿Ha destinado en alguna oportunidad recursos de su cadena de abastecimiento para apoyar o mitigar problemas sociales que puedan afectar sus operaciones?
47	¿Ha destinado en alguna oportunidad recursos de su cadena de abastecimiento para apoyar o mitigar problemas ambientales que puedan afectar sus operaciones?

48	¿Cuenta con planes de contingencia para cada etapa dentro de sus cadenas de abastecimiento?
49	¿Considera Ud. la seguridad o protección interna un costo adicional para su cadena de abastecimiento?
50	¿Qué considera Ud. que son gastos adicionales que encarecen sus costos de operación dentro de su cadena de abastecimiento?

Fuente: Elaboración propia, 2017.

2.2.2 Entrevistas a profundidad

Se realizó dos entrevistas a profundidad para ver el impacto de la cadena de abastecimiento y su importancia estratégica de la empresa minera en la región sur del país.

3. Resultados y conclusiones del capítulo

Según las fuentes consultadas se determinó que la insipiente implementación de la cadena de abastecimiento de las principales mineras del sur del país, tiene un fuerte problema que es el sobre costo en el transporte, esto debido a la distancia y a la falta de infraestructura adecuada para el transporte de carga y almacenamiento temporal de las cargas en tránsito.

Asimismo, se concluyó que la especialización que requiere el manejo de la logística y los requisitos de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente hacen también un poco difícil que todas las empresas relacionadas con logística y transporte cumplan con lo solicitado y aquellas que los cumplen aplican sobre costos innecesarios para maximizar sus ganancias. Los detalles del resultado de la encuesta se muestran en el anexo 2.

Sobre el resultado de las encuestas se tiene lo siguiente: el 50% de las empresas posee su propia logística de transportes y la otra parte la subarrienda. Cabe mencionar que la infraestructura vial es incipiente en la región y como todas las carreteras de penetración son altamente riesgosas para el tránsito tanto pesado, carga como de pasajeros.

Esta tercerización del transporte no solamente es de pasajeros sino de carga, lo cual hace evidente un mercado abierto para nuevas oportunidades de desarrollo en ese sector. Asimismo, los tarifarios de fletes 50% indico tener tarifarios por camión según configuración o tamaño, 20% solo por peso o tonelada y el resto solo por distancia kilómetros recorridos. Por consiguiente, se deduce que el medio tarifario logístico promedio que cobran se calcula por tipo de camión o configuración del mismo.

En lo referente al presupuesto más del 60% de los entrevistados aseguro que su empresa tiene destinado un presupuesto especial para su cadena de abastecimiento, lo que asegura un gasto en este sector. Y solo el 30% indico que el nivel de decisión del abastecimiento en su logística es compartido con otras áreas o requiere de aprobaciones adicionales.

En el caso de la infraestructura informática, se indicó más del 50% que el control de su cadena de abastecimiento se realiza con la utilización de un sistema informático o ERP, y este le permite hacer una trazabilidad de sus principales procesos. Sin embargo, el 40% asegura tener trazabilidad intermedia, 30% trazabilidad básica solo uno indica tener trazabilidad total, el resto no sabe a ciencia cierta.

En lo que respecta a la gestión de las cadenas de abastecimiento, solo el 40% de los entrevistados indicó utilizar indicadores de gestión como KPI, mientras que el resto no lo hace. Asimismo, más del 80% de los entrevistados está de acuerdo con el nivel de atención que brindan a sus clientes dentro de su cadena de abastecimiento.

Para el tema de los almacenes, se considera que el 60% de los entrevistados tiene solo almacenes en Lima, mientras el resto si maneja almacenes tanto en esta ciudad como en las provincias de la región sur. Dentro de ellos, el 40% indica tener local propio, el resto lo maneja en alquiler o en consignación. Asimismo, de la cantidad que maneja de ítems, el 70% indicó hasta 5.000 SKU, mientras que el 20% indico manejar hasta 10.000 SKU. Esto nos brinda una apreciación de la envergadura de infraestructura que deben de requerir.

En relación con la autonomía del área de *supply chain* o cadena de suministro para manejar sus fondos y preparar sus presupuestos, observamos que solo la mitad lo hace directamente, y la otra mitad indica que otra área como finanzas, o presupuesto, entre otras, realiza esa gestión por ellos.

En el tema de planeamiento estratégico de la cadena de suministro, observamos que solo la mitad de los entrevistados aseguro tener un plan, el 20% no sabe a ciencia cierta y el resto simplemente no tiene uno.

Referente a los *lead time* y niveles de reposición de inventario, el 40% indicó tener buenos niveles, mientras el resto los considera a nivel intermedio. Además, la mitad indicó que sus despachos son programados o calendarizados mientras y la otra mitad afirmó que, a veces, se programan o se atienden según las emergencias o necesidades.

Por otro lado, el tema contractual sobre el abastecimiento de los materiales críticos, solo el 50% tiene contratos asegurados.

En lo referente a la colaboración entre proveedores y empresas suministradores, se observa que solo el 20% asegura tener un tipo de sinergia en conjunto dentro de su cadena de abastecimiento y estas podrían solo incluir el transporte.

Tanto la comparación de precios como el tiempo que la empresa se dedica a ver si es competitiva. Solo el 20% respondió realizar dicha actividad y solo de dos a cuatro años.

Para el tema de burocracia y demoras dentro de los procesos de la cadena de abastecimiento, el 50% piensa que tiene mucha burocracia, y dentro de esas demoras consideran las políticas de seguridad y salud ocupacional como temas engorrosos que contribuyen a dichos retrasos. Sin embargo, el 30% de los entrevistados atribuye eso a falta de decisión por la parte operativa y el 40% por cierto indica que tal vez la falta de ella retrasa su cadena y, finalmente, el 50% cree además que existen trabas burocráticas del gobierno que retrasan sus operaciones.

En lo referente a la organización y al personal, el 40% cree que es suficiente, 30% cree que tal vez y el resto indica que es insuficiente personal para la cadena de abastecimiento dentro de su empresa. Todos los entrevistados afirmaron tener las personas adecuadas o áreas para el planeamiento de la demanda. Asimismo, en lo referente a los horarios y turnos el 40% de los entrevistados cree que son adecuados, mientras que el resto piensa que se puede mejorar.

En cuanto a los proveedores de la comunidad y la creencia que existen buenos proveedores dentro de ellas, el 70% piensa que tal vez pueda existir, pero no sabe y el resto indica que no existen. Asimismo, el 60% de los entrevistados cree que se pueden desarrollar buenos proveedores y el 30% indica que tal vez se puedan desarrollar y el resto no lo cree.

Asimismo, la mitad no cree que el Estado está manejando adecuadamente los problemas sociales que impactan en la cadena de abastecimiento, el 40% cree que tal vez está haciendo los

esfuerzos necesarios y solo uno es optimista al respecto. Finalmente, el 50% indica que ha destinado en al menos una oportunidad recursos para mitigar el tema social, el 20% tal vez no está seguro y el resto indica que nunca.

Con respecto a la pregunta si tiene plan de contingencia para su cadena de abastecimiento, el 50% considera que carece de ello, 30% no está seguro e indica que tal vez, pero solo el 20% afirma estar preparado para cualquier emergencia.

Asimismo, el 50% considera que la seguridad o protección interna no es un costo adicional para su cadena de abastecimiento, mientras que para el 30% si es un costo, el resto no sabe a ciencia cierta. Dentro de los costos adicionales, consideran como gasto seguridad privada o protección interna, impuestos y/o otras tasas gubernamentales, alquiler de locales para *check point* u otros, personal externo adicional como vigías, alquiler de equipos para izaje y manipulación de carga, inspecciones o revisiones técnicas de equipos de carga y manipulación,

En cuanto a certificaciones y estándares, consideramos que finalmente en la inversión estatal de infraestructura, el 90% de los entrevistados indica que falta mucho por hacer por parte del gobierno. Por otro lado, la falta de un estudio integral tarifario de transportes y de almacenamiento en la región hace más difícil el *benchmarking* de las empresas relacionadas con la cadena de abastecimiento.

Asimismo, el manejo informático y la información en tiempo real también es un factor decisivo en la ventaja competitiva de una cadena de abastecimiento y es clave para su diferenciación y manejo de costos (ver resultados el anexo 2).

Capítulo III. Planeamiento estratégico.

1. Planeamiento estratégico

Según lo indica el nombre, el planeamiento estratégico proviene de dos palabras: «plan» y «estrategia», las cuales sumadas a la palabra «corporativo» nos brindan idea de algo más, tal vez el más sofisticado método o técnica planeado para llegar a un objetivo dentro del espacio tiempo de la corporación.

Para Porter (2012), la palabra «estrategia» es el conjunto de actividades que realiza una organización para distinguirse de las demás; a diferencia de Mintzberg (1987), que la define como un patrón o resultado que ocurre de la sucesión de flujos de decisiones que se toman durante un tiempo.

Planeamiento estratégico responde fundamentalmente a tres preguntas básicas: quiénes somos, a dónde queremos llegar y cómo se llegará ahí (Cooper et al. 1992).

Según Simerson (2011), el planeamiento estratégico es fundamental para una corporación, sin él el propósito de la organización no podría ser bien entendido por los accionistas, empleados a todo nivel y *stakeholders*. Además, sin este planeamiento, la suma de todos los esfuerzos que contribuyen al desarrollo de la organización podría no ser útiles o contribuir al éxito de los negocios de la corporación. El planeamiento estratégico es la herramienta más usada por los gerentes y líderes de la corporación, esto supone una recolección de datos a todo nivel con la finalidad de analizarlos, conceptualizarlos, modelarlos, formular un plan y estrategias con distintos escenarios futuros y evaluarlos a través de pronósticos o proyecciones para encontrar respuestas a las interrogantes concernientes a la situación actual de la corporación y el futuro deseado para ella que finalmente posicione a la corporación donde se desea (Boyd 1991).

Tan importante como saber qué es un plan estratégico, es conocer qué no lo es (Cooper et al. 1992).

El plan estratégico consiste entonces en establecer objetivos a mediano y largo plazo, teniendo en cuenta los pasos a seguir y su implementación para asegurarnos que estos objetivos se cumplan en posibles diferentes escenarios de tal modo que podamos lograr una ventaja competitiva que posicione a la corporación donde los accionistas y *stakeholders* desean.

Este plan debe ser revisado continuamente de acuerdo con los niveles de personal que intervendrán en dicho proceso.

2. Visión.

Lograr ser la cadena de abastecimiento líder, mejor establecida y competitiva en el mercado para el sector minero de la región sur del Perú dentro de los próximos cinco años.

3. Misión.

La creación de valor sostenible a través de la atención de necesidades de nuestros clientes mineros con alta satisfacción mediante la optimización de recursos, reducción de costos y cuidado del entorno.

4. Objetivos estratégicos

En cuanto a los objetivos del planeamiento estratégico de la cadena de abastecimiento, estos deben estar alineados al plan estratégico de la corporación de tal modo que se logre una ventaja competitiva dentro de la organización

Según Council of Logistics Management (1992), los mayores elementos de esta definición son los siguientes:

- Los objetivos a largo plazo que involucran a la satisfacción del cliente, la ventaja competitiva y la administración de la cadena de abastecimiento.
- Lograr estos objetivos significa generar valor y servicio al cliente.
- El proceso para lograr estos objetivos es anticiparse, administrar y desarrollar los objetivos de la empresa.

El planeamiento estratégico busca formular un plan para construir diferentes escenarios en los entornos internos y externos de la corporación. Todo ello con el objetivo de anticiparse mediante estrategias de uso correcto de recursos y un adecuado planeamiento de las necesidades de la demanda de los usuarios para lograr una buena satisfacción de los clientes, lo que genera una ventaja competitiva frente a otras cadenas de suministro y alineación a los objetivos de la empresa o corporación.

Tabla 21. Objetivos estratégicos de una cadena de abastecimiento para una minera de cobre.

Objetivos principales
1 Implementación de la cadena de abastecimiento
2 Comunicación y difusión de la cadena de abastecimiento
3. Promover la creación de alianzas estratégicas con los proveedores
4. Promover la mejora de la cadena de abastecimiento
5. Optimizar los recursos de la cadena de abastecimiento

6. Promover el desarrollo humano y potenciar al personal de la cadena
7. Asegurar la calidad de los bienes y servicios suministrados
8. Contribuir a la seguridad, salud ocupacional y medioambiente

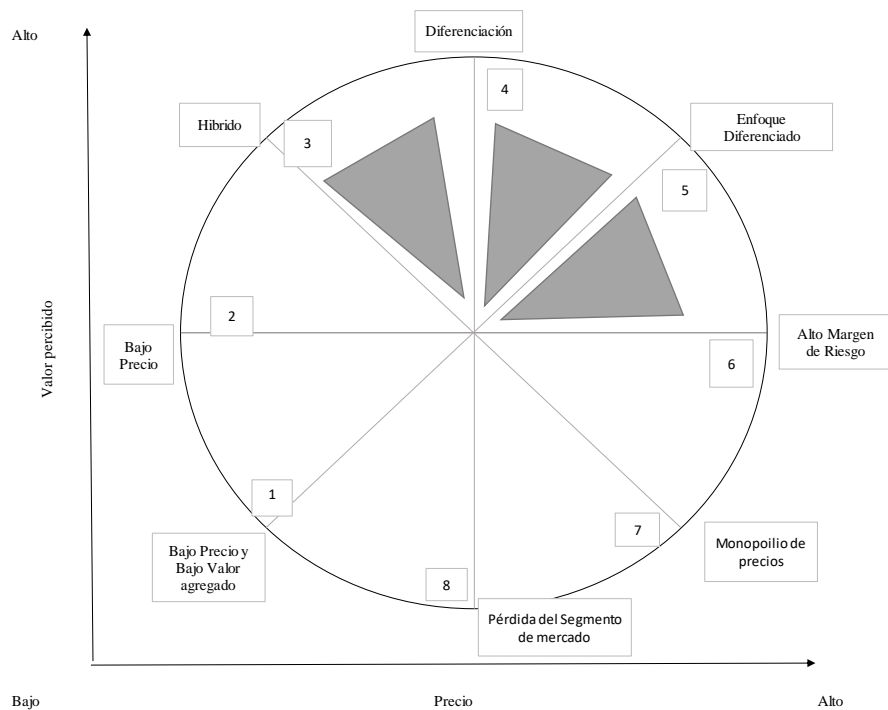
Fuente: elaboración propia, 2017.

5. Estrategia genérica

La diferenciación de la cadena de abastecimiento de una empresa proveedora minera en el país pretende ser única en su tipo, de tal modo que le permita tener una ventaja competitiva dentro del sector. Según Porter (2012), la ventaja competitiva es aquella brinda una rentabilidad promedio superior a las empresas de la competencia. Esta ventaja le permitirá ser sostenible en el tiempo y variable, adaptándose en función a la demanda y al tiempo. Al ser única en su tipo, los clientes mineros le darán un valor único.

Con la finalidad de enmarcar la estrategia general competitiva para la organización se aplicará el reloj estratégico (Bowman & Faulkner, 1994).

Gráfico 7. Reloj de la estrategia general.



Fuente: Bowman & Faulkner, 1994.

Según el análisis del gráfico anterior tenemos lo siguiente:

(Posición 3). Híbrido.

Una posición híbrida implica algún elemento de bajo precio (en relación con la competencia), pero también cierta diferenciación del producto. El objetivo es persuadir a los consumidores de que existe un buen valor agregado mediante la combinación de un precio razonable y una diferenciación aceptable del producto.

(Posición 4). Diferenciación.

El objetivo de una estrategia de diferenciación es ofrecer a los clientes el más alto nivel de valor agregado percibido. La marca juega un papel clave en esta estrategia, al igual que la calidad del producto. Un producto de alta calidad con una fuerte conciencia de marca y lealtad quizás esté mejor ubicado para alcanzar los precios relativamente altos y el valor agregado que requiere una estrategia de diferenciación.

(Posición 5). Diferenciación enfocada.

Con esta estrategia se apunta a posicionar los productos y servicios en los niveles de precio más altos, donde los clientes compran el producto debido al alto valor percibido y al mejor tiempo de entrega. Si bien es cierto que esta es la estrategia de posicionamiento adoptada por las marcas de lujo, que apuntan a lograr precios superiores mediante una segmentación, promoción y distribución altamente orientadas, la empresa se enfocará en brindar servicios y productos en forma ágil y dinámica, incluso en las atenciones de emergencia, lo que brindará una relación costo beneficio y un mejor ROI (Retorno sobre la inversión), al evitar tiempos muertos en su cadena de abastecimiento y disminución de los costos por falta de operación o lucro cesante al no contar con estos productos y servicios oportunamente con el mejor tiempo de atención que se brindará.

6. Modelo para la formulación de las estrategias.

Según Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP), la gestión de la cadena de suministro abarca la planificación y gestión de todas las actividades involucradas en el suministro y adquisición, conversión, y gestión de la logística. Es importante destacar que también incluye la coordinación y la colaboración con los socios de canal, que pueden ser proveedores, intermediarios, proveedores de servicios de terceros y clientes. En esencia, la gestión de la cadena de suministro integra la oferta y la gestión de la demanda dentro y fuera de las empresas.

En esta etapa analizaremos todos los recursos obtenidos en la identificación de los factores críticos de éxito, correspondientes a la matriz EFE y EFI, luego procederemos a realizar el análisis FODA (Ver Tabla 22.), para la determinación de las estrategias alineadas con los objetivos, y demás matrices vinculantes correspondientes para determinar las estrategias a seguir y posteriormente los planes para implementar por cada estrategia.

7. Matriz Space

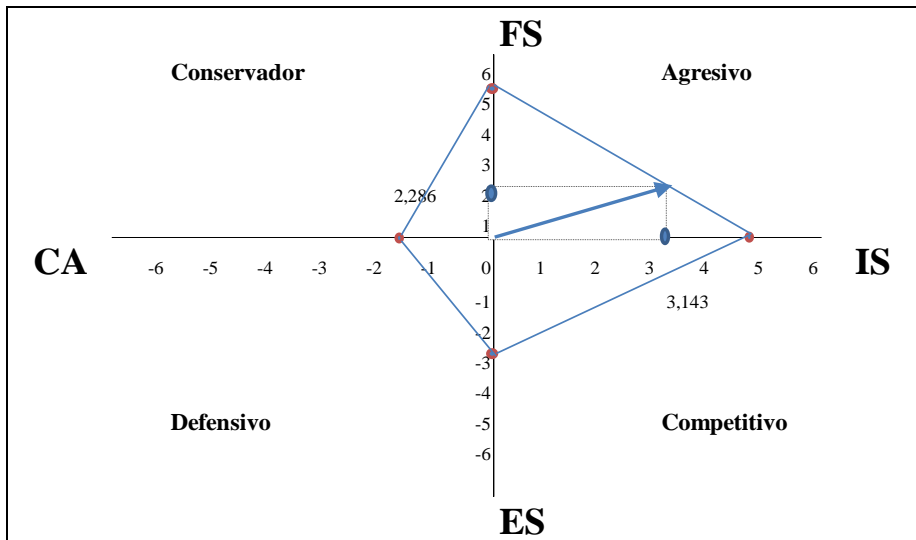
El análisis de la matriz Space (*analysis – strategic position and action evaluation matrix*) o posición estratégica y evaluación de la acción, nos servirá para evaluar los escenarios y vislumbrar como serán las estrategias desarrolladas dentro de los planes de acción.

Tabla 23. Matriz Space

	Posición estratégica interna	Valuación	Posición estratégica externa	Valuación
	Ventaja competitiva (CA)	-6 Peor, -1 Mejor	Fortaleza de la industria (IS)	+6 Mejor, +1 Peor
Eje X	Uso de tecnología	-3	Generación de utilidades	6
	Participación del mercado	-1	Desarrollo de operaciones	5
	Manejo de proveedores	-2	Generación de empleo	4
	Especialización de la cadena de abastecimiento	-1	Cotización en la bolsa de valores	4
	Control de	-2	Seguridad y Salud Ocupacional	4
	Optimización de calidad recursos	-1	Aporte al producto bruto interno	6
	Infraestructura	-2	Imagen de la compañía	5
	Promedio	-		
	1,714286		4,857143	EJE X 3,142857
Eje Y	Fortaleza Financiera (FS)	+6 Mejor, +1 Peor	Estabilidad del Entorno (EE)	-6 Peor, -1 Mejor
	Potencial de inversión	6	Cuidado del medio ambiente	-3
	Capital de trabajo	6	Certificaciones ambientales	-2
	Retorno de inversión	6	Movimientos sociales	-6
	Ingresos netos	6	Impactos en el entorno	-5
	Valor de las acciones	6	Estabilidad política para la inversión	-1
	Rotación de inventarios	4	Presión de la competencia	-3
	Ventas aseguradas	5	Precios de los <i>commodities</i>	-3
Promedio	5,571429		-3,28571	EJE Y 2,285714

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Gráfico 8. Matriz Space



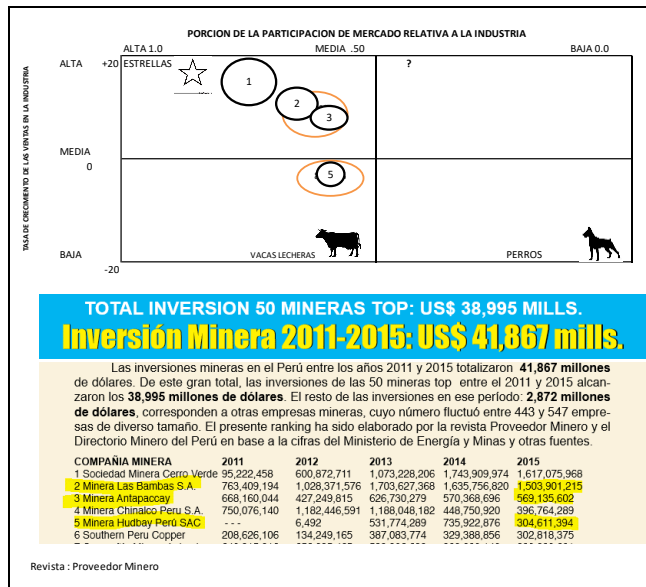
Fuente: Elaboración propia, 2018.

Según el gráfico obtenido de nuestra la matriz space para nuestra cadena de abastecimiento, esta correspondería al cuadrante de agresividad, teniendo una alta fortaleza financiera, una alta fortaleza en la industria, un nivel competitivo medio aceptable y un nivel defensivo moderado. Esta ventaja competitiva le permitirá desarrollarse sin problemas en el mercado y, considerando las fortalezas tanto de la industria como las financieras, le permitirá apoderarse del mercado en su segmento y tener mayor poder de negociación en la cadena de abastecimiento. Sin embargo, debemos tener cuidado con la ventaja competitiva que a la larga nos permitirá posicionarnos con mayores ventajas y costos de oportunidad frente a nuestros competidores, por lo que se deberá alinear una estrategia y un plan de acción, el cual veremos más adelante en la presente investigación.

8. Matriz BCG – Boston Consulting Group

Esta matriz nos permitirá analizar una foto actual de nuestra cadena de abastecimiento de una empresa minera de cobre ubicada en la región sur del país, respecto a la participación del mercado, a fin de representar competitivamente nuestra división dentro de la empresa para plantear las estrategias que tendremos que tomar a lo largo del planeamiento estratégico. Tal como se puede apreciar, tiene un alto crecimiento en la inversión que constituye oportunidades a largo plazo de crecimiento; asimismo, requiere una alta capacidad de inversión para mantenerse.

Gráfico 9. Matriz BCG



Fuente: Elaboración propia, 2018.

9. Matriz IE: matriz interna-externa

Esta matriz nos proporcionara una estrategia para desarrollar nuestra cadena de abastecimiento, considerando los resultados de la matriz de evaluación de los factores internos *versus* la matriz de evaluación de factores externos.

Gráfico 10. Matriz interna-externa (IE)

		Total ponderado EFI =2.9		
		Fuerte 3.0 a 4.0	Promedio 2.0 a 2.99	Débil 1.0 a 1.99
Total ponderado EFE=3.08	Alto 3.0 a 4.0		(2.9,3.08)	
	Medio 2.0 a 2.99		●	
	Bajo 1.0 a 1.99			

Invertir intensivamente para crecer	Invertir selectivamente y construir	Desarrollarse para mejorar
Invertir selectivamente y construir	Desarrollarse selectivamente para construir	Cosechar desinvertir
Desarrollarse selectivamente y construir con sus fortalezas	Cosechar	Desinvertir

Fuente: Elaboración propia, 2018.

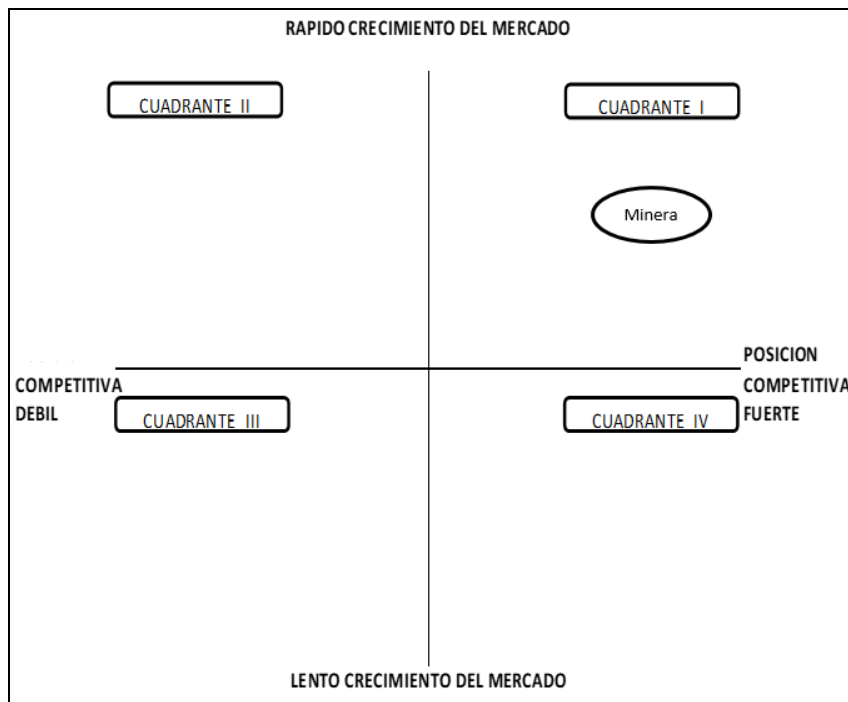
10. Matriz MG: matriz de la gran estrategia

Esta matriz nos permitirá ubicar nuestra cadena de abastecimiento dentro del crecimiento de la empresa minera y por consiguiente dependerá del crecimiento de los mercados del cobre como materia prima, por lo que los hemos analizado.

Este tipo de empresa se encuentra en el cuadrante I, ya que cuenta con una posición estratégica excelente, y se concentra en el mercado actual, con mayor penetración en el mercado tanto en el peruano como a nivel mundial.

Como esta empresa tiene recursos disponibles a largo plazo es conveniente usar la integración hacia atrás, hacia adelante o horizontal como estrategias eficaces. Las empresas del cuadrante I pueden darse el lujo de aprovechar las oportunidades externas en varias áreas y específicamente en la cadena de abastecimiento.

Gráfico 11. Matriz de la gran estrategia (GE).



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 24. Individual commodity price forecasts

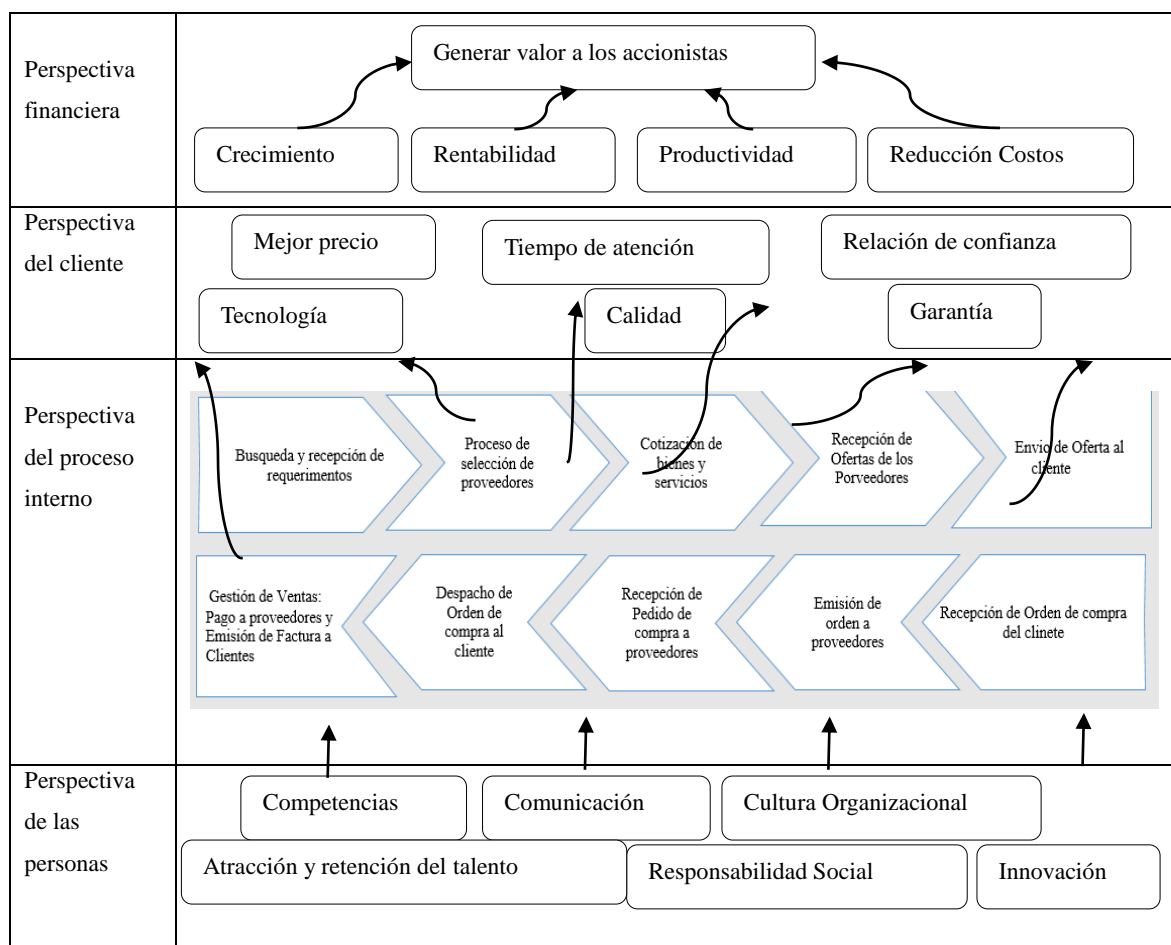
September 22nd 2015										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Aluminium (US\$/tonne)	2,173.1	2,401.4	2,023.3	1,846.7	1,867.4	1,699.4	1,817.5	1,912.5	2,000.0	2,050.0
Barley (US\$/tonne)	193.2	252.7	293.1	246.6	167.8	150.0	155.0	160.0	170.0	174.0
Coal (US\$/tonne, Australia)	99.0	121.5	96.4	84.6	70.1	59.3	61.8	65.4	67.0	68.0
Cocoa (US cents/lb)	142.1	135.2	108.5	110.6	138.9	142.2	134.9	134.9	133.0	130.0
Coffee (Arabica) (US cents/lb)	196.0	271.1	186.5	139.5	200.7	162.8	190.0	212.8	216.0	219.0
Coffee (Robusta) (US cents/lb)	78.7	109.2	102.8	94.2	100.5	90.5	103.8	126.8	130.0	140.0
Copper (US cents/lb)	341.8	400.4	361.2	332.6	311.3	256.2	255.7	265.4	280.0	285.0
Cotton (US cents/lb)	103.6	151.0	89.2	90.4	83.1	70.2	68.2	71.4	72.5	74.0
Gold (US\$/troy oz)	1,224.7	1,569.2	1,669.5	1,411.5	1,265.6	1,155.5	1,130.0	1,215.0	1,300.0	1,350.0
Iron ore (US\$/dry metric tonne unit)	145.9	164.2	128.5	135.4	96.9	57.0	60.0	62.0	65.0	69.0

Fuente: The Economist.

11. El mapa estratégico y el cuadro de mando integral.

El mapa estratégico nos servirá para medir todo aquello que está ligado con las necesidades de la organización. la causa-efecto entre indicadores y objetivos, así como con su consecución. Además de alinear los objetivos con la estrategia.

Gráfico 12. Mapa estratégico



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 25. Tablero de mando integral.

	Objetivos	Indicadores
Perspectiva financiera	Generar valor a los accionistas	Ebitda
	Crecimiento	Utilidad neta / total de activos =ROA
	Rentabilidad	Utilidad neta (beneficio neto) / Capital = ROK
	Productividad	Rotación total de activos Ventas / Total Activos
	Reducción de costos	Margen operativo
Perspectiva del Cliente	Mejor Precio	Nro. de órdenes recibidas
	Tiempo de atención	Tiempo de entrega promedio de órdenes de compra
	Tecnología	Tiempo de obsolescencia o año de fabricación
	Calidad	Nro. de Devoluciones / Atenciones totales
	Garantía	Cantidad de reclamos por garantía / ventas totales
	Relación de confianza	Cantidad de Contratos obtenidos
Perspectiva del proceso interno	Recepción de requerimientos	Nro. de requerimientos recibidos en el mes
	Selección de proveedores	Nro. de proveedores seleccionados / total de proveedores.
	Cotización de bienes o servicios	Nro. de cotizaciones realizadas / Nro. de órdenes recibidas.
	Recepción de ofertas	Cantidad de ofertas recibidas / solicitudes de cotización emitidas
	Órdenes de compra	Nro. de órdenes de compra recibidas / Nro. total de cotizaciones emitidas
	Recepción de pedidos	Nro. días transcurridos para la atención, desde la emisión de la orden de compra.
	Despachos de orden de compra	Costo de transporte / Ventas totales
	Gestión de ventas	Ventas totales por mes
Perspectivas de las personas	Competencias	Disponibilidad del capital humano
	Comunicación	Nro. de capacitaciones en el año
	Cultura organizacional	Encuesta clima laboral
	Atracción y retención del talento	Índice de rotación de personal
	Responsabilidad social	Nro. de programas sociales realizados en el año
	Innovación	Nro. de proyectos tecnológicos realizados para satisfacer necesidades operativas.

Fuente: elaboración propia, 2018.

12. Conclusiones y recomendaciones

La gestión de la cadena de abastecimiento de una empresa minera debe facilitar la operación continua de las actividades de extracción de mineral, y sus condiciones cambiantes que se generan, esto hace que sea dinámica y cambiante en el tiempo. No siempre se requerirá lo mismos materiales, repuestos o servicios, ya que a medida que cambia la explotación, o llega al

final de su ciclo intervienen otros factores. Por ese motivo, es importante su planeamiento estratégico, el cual debe realizarse las diferentes áreas y la gerencia de la empresa.

Se debe contar con una infraestructura acorde con las actividades a realizar, el personal idóneo y adecuado para el manejo de las actividades. Asimismo, se debe fortalecer las alianzas estratégicas con todos los proveedores y *stakeholders* que intervienen o tienen relación con nuestra cadena de abastecimiento a fin de optimizar recursos y lograr una política de *just in time*. Para esto debemos generar acuerdos marcos o contratos de forma que sean favorables para ambas partes y duraderos en el tiempo. Se debe seguir y monitorear siempre la calidad de los bienes y servicios, desarrollar estándares de operación que nos permitan trabajar de forma coordinada y estable para brindar un servicio de atención oportuna con niveles considerables a nuestros usuarios de la cadena de abastecimiento.

Se debe trabajar con nuestro personal para atraerlos de igual manera con las comunidades para incorporarlos en nuestro proceso o desarrollarlos de manera que nos puedan servir en alguna etapa de nuestra cadena de abastecimiento y mitigar el riesgo de paralizaciones o movilizaciones sociales.

Finalmente, la gestión de la cadena de abastecimiento enmarca todas las operaciones de entrada y salida dentro de la explotación de la minera; por lo tanto; es importante normarla con políticas adecuadas y establecerla operacionalmente como un proceso de valor dentro de la cadena de valor de la empresa.

Capítulo IV. Modelo propuesto plan de marketing.

4. Plan de Marketing

Tabla 26. Objetivos del plan de marketing.

Objetivos	Indicador	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
Incrementar las ventas	Ventas por año	\$100,000	\$500,000	\$1,000,000
Mayor participación del mercado	% clientes / Nro. de Empresas Mineras	1%	5%	12%
Ampliar la base de clientes	Nro. de clientes / total de empresas mineras	1%	5%	12%

Retención de clientes	Frecuencia de ventas / total de cotizaciones	5%	10%	30%
-----------------------	--	----	-----	-----

Fuente: elaboración propia, 2018.

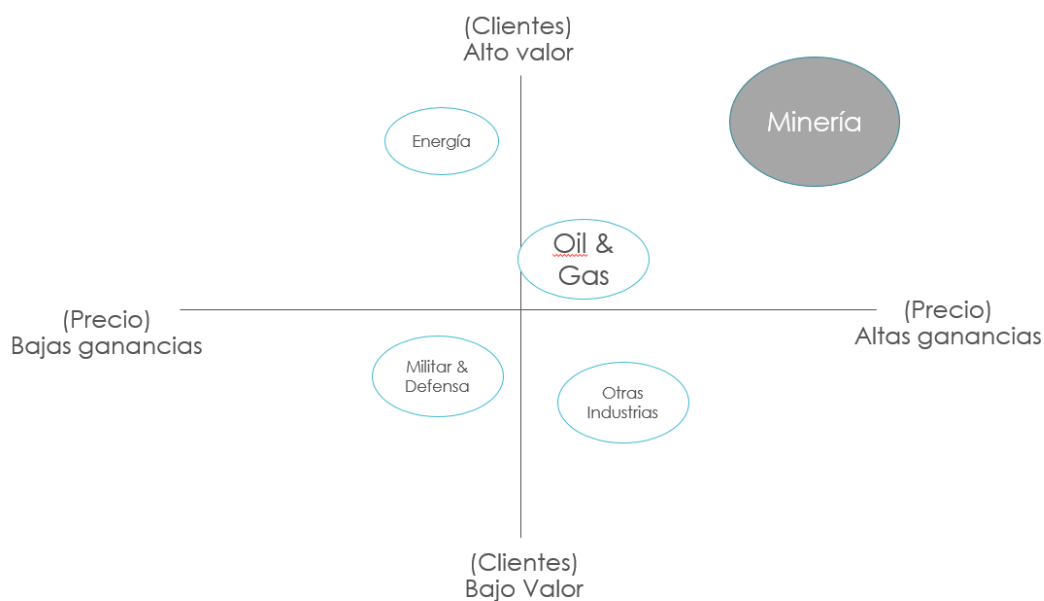
5. Estrategia de segmentación

El plan de marketing nos definirá lo siguiente:

- 1) ¿Quiénes son tus clientes objetivo?
- 2) ¿cómo llegaremos a ellos y alcanzarlos?
- 3) ¿cómo se retendrá a los clientes para que nos compren varias veces?

Dentro de los clientes objetivo en el presente estudio nos centraremos en el sector de minería como clientes exclusivos, es así que tenemos la siguiente segmentación de clientes que se detalla en el anexo correspondiente al mapa minero de proyectos.

Gráfico 13. Segmentación de clientes.



Fuente: elaboración propia, 2018.

Para alcanzar a los clientes, tenemos la base de datos de minería que se encuentra en el ministerio de energía y minas, y la propuesta de valor contemplará lo siguiente:

- Alta calidad en los productos suministrados
- Suministro confiable en el tiempo adecuado

- Soluciones innovadoras
- Servicio Superior.

6. Estrategia de precios y promoción

La estrategia de fijación de precios y posicionamiento debe estar alineada con la demanda. Por ejemplo, si desea que Minera se conozca como la cadena de abastecimiento para las unidades mineras el tener un precio demasiado bajo puede disuadir a los clientes de comprar. Por ese motivo es importante el manejo de costos adecuados para ofertar a los clientes.

Estrategias:

Análisis de costos (Costo de adquisición y costo de operación) para introducir nuevos precios para competir con los otros competidores.

Comparación de precios y análisis de referencia para competidores locales e internacionales.

Gestione stock para productos principales y piezas de repuesto de gran demanda, a fin de lograr disminuir los plazos de entrega para nuestros clientes y ser más competitivo en la entrega.

Gráfico 14. Estrategias de promocionamiento.



Fuente: elaboración propia, 2018.

Los materiales de marketing son la garantía que tenemos para promocionar el negocio entre los clientes actuales y potenciales. Entre otros, incluirán:

- Sitio web en español
- Catálogos
Imprimir folletos de bombas principales y especificaciones técnicas.
- Tarjetas de presentación
- Regalo para clientes potenciales como USB, encendedor, gorros, maletines, mochilas etc.
- Papeles, pegatinas, sobres, bolígrafos y otros.

7. Estrategia de retención

La forma de retención es evitar el problema de que nuestros clientes se vayan y no hay fidelidad. podemos aumentar los ingresos y las ganancias haciendo que los clientes compren con más frecuencia a lo largo del tiempo.

Actualmente hay demasiadas organizaciones que gastan demasiado tiempo y energía tratando de asegurar nuevos clientes, en lugar de invertir para que los clientes existentes compren más a menudo, es en este sentido que se plantean las siguientes estrategias de retención: Visitas continuas a mina, almuerzos o cenas con clientes de alto perfil, boletines informativos mensuales y programas de fidelización de clientes.

8. Presupuesto de marketing y ventas.

El presupuesto del plan de marketing y ventas se detalla en el anexo 5 , donde se indica la inversión a corto y mediano plazo.

Capítulo V. Plan de operaciones.

Dentro del plan de operaciones tenemos en la tabla siguiente los objetivos y estrategias propuestos para la empresa.

1. Objetivos y estrategias

Tabla 27. Objetivos del plan de operaciones

Objetivo	Indicador	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
Generar valor a los accionistas	Ebitda		+8%	+15%
Crecimiento	ROA		+3%	+5%
Reducción de costos	Margen operativo		15%	20%
Mejor Precio	Órdenes recibidas	\$100,000	\$500,000	\$1,000,000

Tiempo de atención	Tiempo de entrega promedio	15 días	8 días	5 días
Calidad	Nro. de Devoluciones / Atenciones totales	10	5	0
Garantía	Cantidad de reclamos por garantía / ventas totales	10%	5%	0
Relación de confianza	Cantidad de Contratos obtenidos / Nro. Clientes	10%	20%	50%

Fuente: Elaboración propia, 2017.

2. Diseño del servicio.

El servicio es proporcionar una cadena de abastecimiento para la adquisición de suministros y servicios especializados para la minería. Para ello contaremos con una plataforma tecnológica donde los diferentes departamentos y áreas de cada empresa minera, puedan interactuar solicitando sus requerimientos. Esto se realizara mediante una plataforma en la nube a la cual tendrán acceso para solicitar sus requerimientos. El diseño será tipo web con una base de datos MySQL en un servidor Apache Linux. Asimismo se contara con aplicativos para pedidos de emergencia entre otros.

Todas los pedidos de las mineras, serán recepcionadas por la cadena de abastecimiento vía web o correo electrónico, según la opción elegida por la empresa minera y se procederá a la atención según las condiciones de venta pactadas en la orden de compra aceptada.

3. Diseño de los procesos

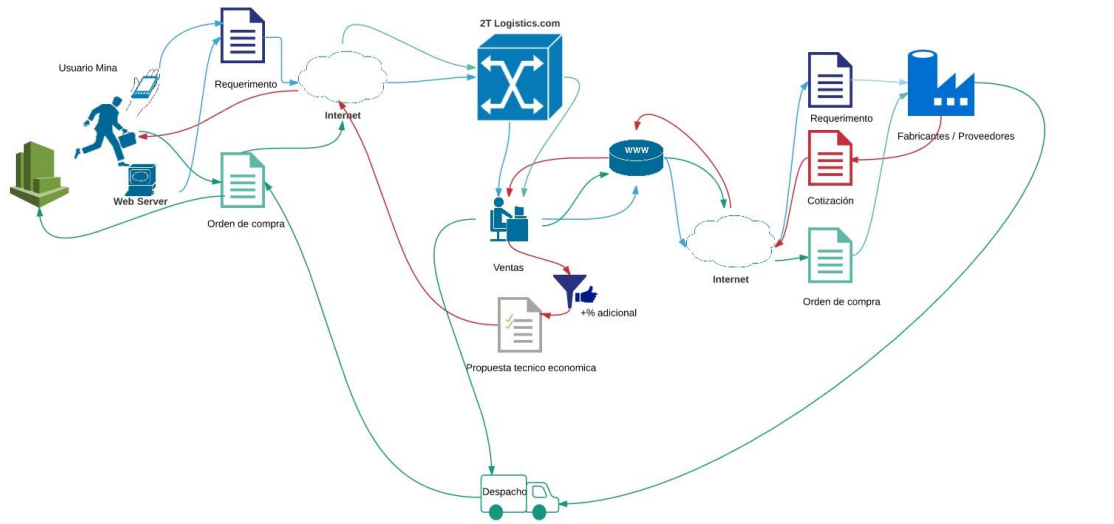
Tabla 28. Descripción de los procesos de la cadena de abastecimiento.

Proceso	Descripción
Recepción de requerimientos de las empresas mineras	Consiste en la recepción y búsqueda de requerimientos por parte de nuestros vendedores a través de varias fuentes como son correo, visitas a campo, referidos, pagina web entre otras.
Selección de proveedores	Proceso de selección de proveedores para la atención de los requerimientos de los clientes, que cumplan con las certificaciones y estándares de calidad requeridos mediante el proceso de homologación de proveedores.
Cotización de bienes o servicios	Proceso por el cual se solicita a los fabricantes o vendedores de bienes y servicios, su ofertas técnico económicas para la adquisición de los mismos, según el procedimiento de la empresa para la atención este deberá cumplir con una serie de requisitos como son: tiempo de entrega, precio, calidad, garantía, entre otros.
Recepción de ofertas	Proceso mediante el cual se recepciona las ofertas y cotizaciones por parte de nuestros proveedores para la atención de los pedidos de nuestros clientes.
Órdenes de compra	Documentos con valor de contrato por el cual el cliente solicita al vendedor el suministro de un bien o servicio mediante un acuerdo económico pactado y la aceptación de las condiciones de compra.
Recepción de pedidos	Consiste en recibir los pedidos de compra y toda la documentación adjunta para de

	parte de los proveedores.
Despachos de orden de compra	Transporte y entrega de los pedidos de compra emitidos por los clientes.
Gestión de ventas	Proceso por el cual se negocia y vende a los clientes determinados bienes y suministros requeridos para la operación minera.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Gráfico 15. Diseño de los procesos de la cadena.

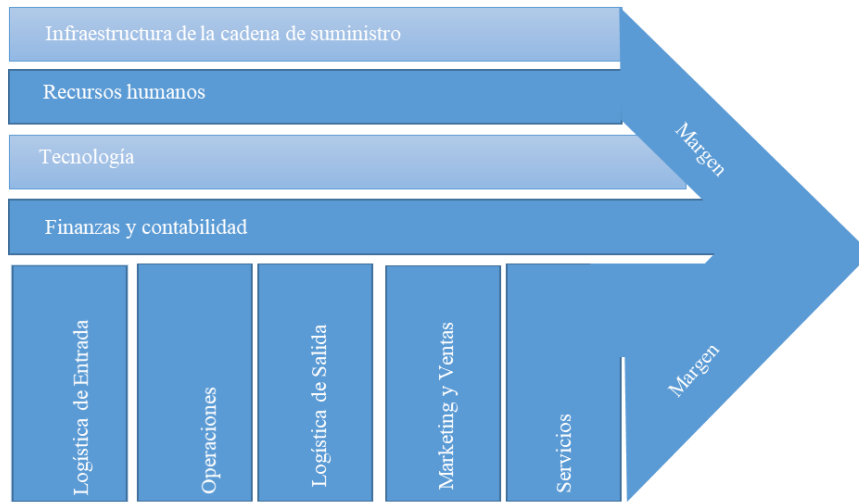


Fuente: Elaboración propia, 2017.

3.1 Mapa de los procesos

La cadena de valor se muestra a continuación en el gráfico . , donde nos muestra una visión del negocio y los procesos principales que lo conforman y las actividades primarias y de soporte de la cadena de suministro para la empresa como proveedor minero.

Gráfico 16. Cadena de Valor Minera



Fuente: Elaboración propia, 2017.

3.2 Lista de los procesos

Tabla 29. Listado de procesos de operaciones

Nivel O : Macro procesos	Nivel 1: Procesos
Recepción de recepción de requerimientos	Recolección de requerimientos vía call center, web, email marketing, etc.
	Identificar oportunidades de negocios.
	Reuniones de negocios y visitas a clientes.
	Inteligencia comercial e investigación de mercados.
Desarrollo de nuevos productos y marcas	Pruebas en campo nuevos productos.
	Desarrollo de negocios y branding.
	Realización de casos de éxito con los productos.
Selección de proveedores	homologación y registro en base de datos
	Visita a proveedores
	Generación de acuerdos de ventas y representación
Gestión de ventas	Elaboración de listas de precios
	Elaboración de material publicitario y catálogos
	Elaboración de la ruta de venta y zonas de venta para los vendedores.
	Análisis y diseño de incentivos y comisiones de ventas
	Planificación del presupuesto de ventas.
	Programación de viajes a unidades mineras
Solicitud de cotizaciones	Registro de cotizaciones en base de datos
	Elaboración del histórico de precios y cuadro comparativos.
	Catalogación de materiales según clientes

	Envió y seguimiento de cotizaciones tanto a clientes y proveedores
Órdenes de compra	Registro de órdenes de compra tanto a clientes como a proveedores
	Seguimiento de atención de órdenes de compra y expediting
	Control y seguimiento de pagos
Recepción y Despacho	Recepción y almacenamiento de órdenes de compra
	Embalaje y Rotulado
	Transporte y despacho de mercadería
Tecnología	Desarrollo de plataforma de hardware y comunicaciones
	Desarrollo de aplicaciones informáticas
	Soporte de base de datos
Finanzas y contabilidad	Presupuestos de ventas y operación
	contabilidad
	Estados de pérdidas y ganancias
Recursos humanos	Capacitación de personal
	Planilla de personal
	Desarrollo de personal y línea de carrera

Fuente: Elaboración propia, 2017.

4. Instalaciones e infraestructura de las oficinas

Las oficinas se encuentran ubicadas en la Av. Javier Prado Este 3383 – San Borja, tiene una área total de 230 m² , de los cuales 70 m² son para oficinas y el resto es un espacio de almacenamiento con una nave industrial .

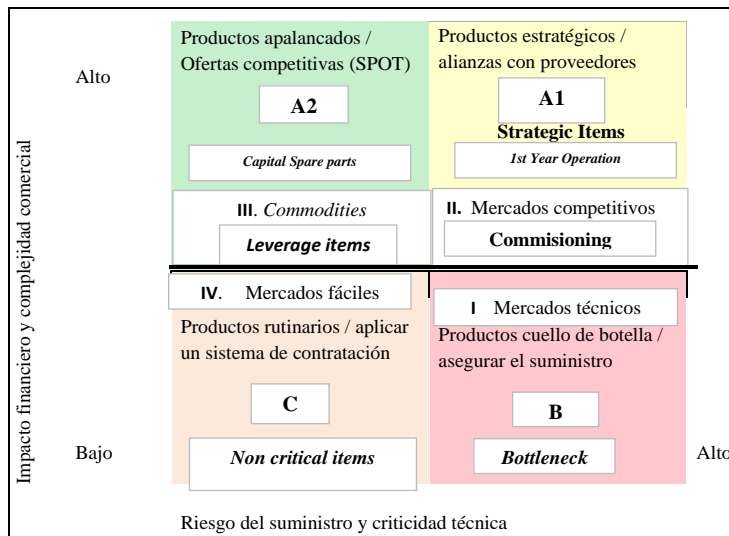
5. Estrategia de operaciones

5.1 Estrategia de procura

- Identificar oportunidades de abastecimiento y compras –
- Determinar los materiales y productos críticos para el abastecimiento
- Identificar los pedidos realizados por el EPCM
- Determinar los pedidos pendientes de entrega del EPCM para el *commissioning* y *first year operation* de los principales proyectos
- Mapear los pedidos realizados en el punto tres y cuatro, dentro de la matriz Kraljic, a fin de realizar la clasificación subjetiva preliminar hasta que haya información de materiales

- Revisar con los proveedores la criticidad y los *leads times* de los productos abastecidos al EPCM y homologarlos
- Realizar con operaciones el *match* de criticidad de los equipos críticos para el *commissioning* y el primer año de operación a fin de revisar el *budget* y generar una estrategia de compras según dicha criticidad

Gráfico 17. Matriz para la estrategia de compras



Fuente: Elaboración propia, 2017.

5.1.2. Estrategia de inventarios

Dentro de la estrategia de inventario, planeamos analizar los inventarios en base al ABC de los materiales de mayor uso en minería ,de acuerdo con las siguientes categorías:

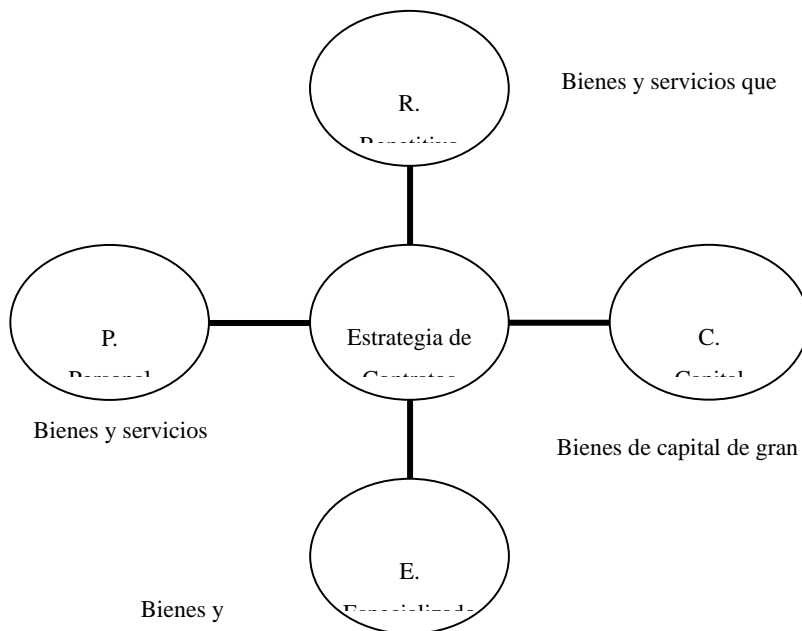
- Artículos clase “A”: Son todos aquellos en que la empresa posee una mayor inversión y son representados en aproximadamente 10% del valor de los inventarios,
- Artículos clase “B”: Están representados en aproximadamente el 20% del valor de los inventarios
- Artículos clase “C”: Son aproximadamente el 70% del valor de los inventarios.

Además de la clasificación ABC, realizamos una combinación con la matriz Kraljic, para colocar el ABC dentro de las cuatro categorías principales. El resultado es el siguiente:

5.2 Estrategia de contratos RPEC

- R. Para productos de compras repetitivas
Aquellos productos rutinarios correspondientes a diferentes mercados fáciles de ubicar, esto tiene como finalidad eliminar las compras repetitivas y asegurar el abastecimiento, lo que genera una relación ganar-ganar con los proveedores.
- P. Para servicios de personal
Aquellos servicios en los que interviene la mano de obra de personal sean propios en conjunto con terceros o solamente de un tercero. Por ejemplo, el apoyo de personal, parada de planta, lavandería, limpieza, etc.
- E. Para Servicios bien especializados
Aquellos servicios bien especializados donde se tiene que asegurar una serie de entregables. Por ejemplo, construcción, montaje, fabricación e ingeniería, transporte.
- C. Inversiones de capital
Aquellas compras que corresponden a grandes inversiones de capital como maquinarias o equipos.

Gráfico 18. Estrategia RPEC

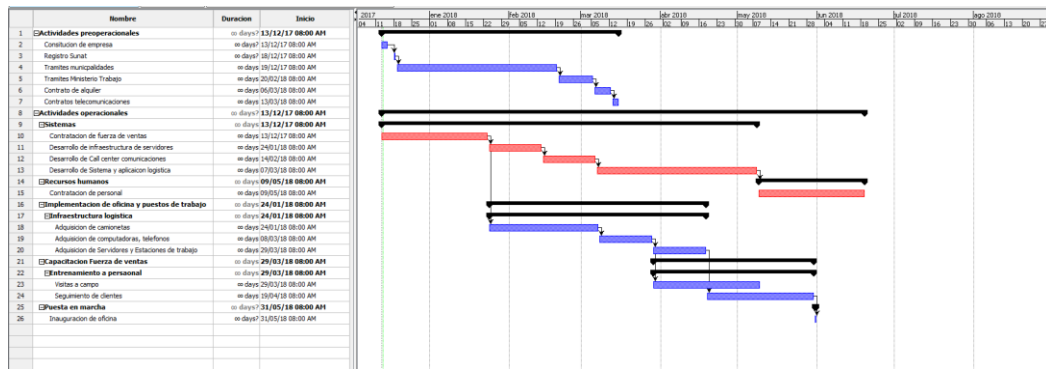


Fuente: Elaboración propia, 2018.

6. Programación de las operaciones

A continuación se detalla el programa pre-operacional y operacional para la puesta en marcha con las actividades críticas del cronograma.

Gráfico #

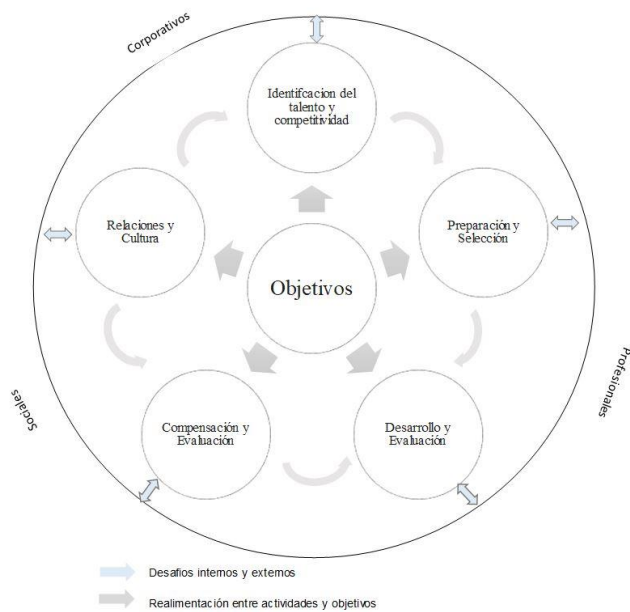


Elaboración: propia, 2018.

7. Plan de administración

Dentro del plan administrativo, se tiene una organización que sea capaz de responder a las necesidades y entornos cambiantes de la cadena de abastecimiento. Para ello, se ha establecido una organización base, la cual se presenta en el siguiente organigrama con una estructura salarial básica promedio.

Gráfico 19. Modelo de un sistema administración de recursos humanos.



Fuente: Werther B y Davis K, 2008

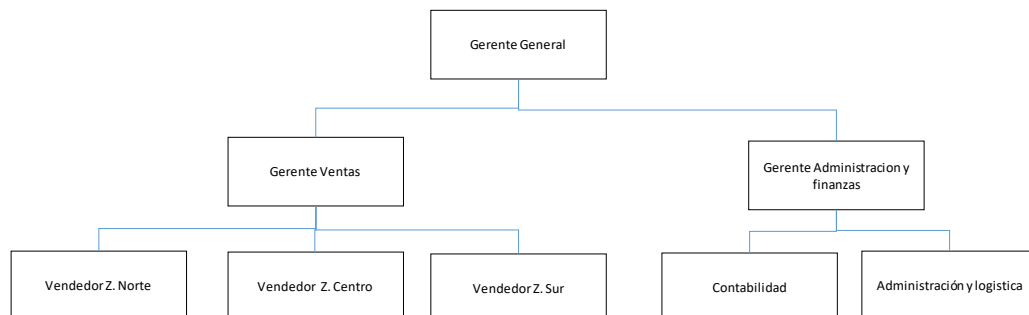
7.1. Objetivos del plan de recursos humanos

Tabla 30. Objetivos del plan de recursos humanos.

Objetivo	Indicador	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
Desarrollo de competencias	Evaluación de personal		+50%	+100%
Cultura organizacional	Clima laboral	+50%	+80%	+100%
Satisfacción personal	Rotación de personal	-50%	-35%	-10%
Capacitaciones	Capacitaciones del personal	10%	50%	100%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Gráfico 20. Organigrama logístico planteado



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Tabla 31. Descripción de puestos por funciones

Puesto	Descripción	Funciones
Gerente General	Gerente General será el Representante Legal de la Sociedad y tendrá a su cargo la dirección y la administración de los negocios.	<p>Planificar y asegurar el crecimiento y rentabilidad de la empresa. Desarrollar la estrategia y liderar la ejecución de los objetivos organizacionales. Presentar los estados financieros, presupuestos, planes de trabajo y los resultados al Directorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer objetivos, fijando prioridades y fechas límites, previendo posibles desviaciones. - Detectar rápidamente y con acierto, oportunidades de negocio favorables para la empresa.

		<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la calidad de los servicios - Supervisar las ventas, los reportes mensuales, revisar propuestas de servicios y apoyar a la gestión de los clientes. - Supervisar el personal y el funcionamiento total de las áreas administrativas. - Coordinar con todas las áreas de soporte: administración, operaciones, comercial, desarrollo humano. - Participar en la elaboración de proyectos en coordinación con el área comercial. - Brindar apoyo técnico en asuntos inherentes a su cargo.
Gerente de Ventas.	Coordinar y supervisar la operatividad del equipo de ventas, realizando el seguimiento de la objetivos.	<ul style="list-style-type: none"> - Fidelización y manejo de cuentas claves de la compañía. - Elaboración, presentación y seguimiento de los indicadores del área (KPI's). - Elaborar el presupuesto del área, el forecast de ventas definiendo planes de venta por familia de producto e industria, con objetivos por vendedor. - Definir, fomentar e implementar estrategias comerciales. - Analizar la mejora continua de los procesos internos de su área. - Desarrollar e Implementar herramientas de ventas y pautas de marketing. - Gestionar y proponer a la gerencia los programas de capacitación de ventas al equipo comercial
Gerente de Administración y finanzas	Liderar el área administrativa y de tesorería .Gestión de auditorías, reportes y Administración de los recursos humanos generando una mejora en el clima laboral, eficiencia, servicio, y mejor manejo financiero contable. Desarrollar mejoras en los procesos en todas las áreas a cargo con la finalidad de generar eficiencias y mejora continua.	<p>Preparación de reportes financieros y seguimiento de los indicadores financieros de la empresa (rentabilidad, solvencia, liquidez, inversiones, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proyectar a mediano plazo las necesidades futuras de fondos y planear adecuadamente los movimientos de caja semanal. - Sugerir, efectuar y controlar las operaciones de financiamiento. - Supervisar la programación a corto plazo de los pagos según el cronograma de ingresos y las obligaciones de pago (flujos semanales). - Asegurar la correcta realización de pagos, en consistencia con el flujo de caja y cronograma de vencimientos.

		<ul style="list-style-type: none"> - Asegurar una adecuada política de créditos, estableciendo límites y plazos máximos para clientes. - Analizar la liquidez y solvencia de clientes que solicitan ventas al crédito. - Realizar las negociaciones pertinentes con bancos y proveedores estratégicos. - Asegurar el control de las líneas de crédito existentes y verificar las tasas o las condiciones de los bancos. - Supervisar la realización de las conciliaciones bancarias de todas las cuentas utilizadas en coordinación con el Departamento de Contabilidad. - Validar la información contable y tributaria de acuerdo a normas regulatorias (GAAP). - Presentar los reportes contables, tributarios y estados financieros auditados, analizando los reportes comparativos de los EEFF por local y consolidaciones respectivas. - Analizar la rentabilidad de productos con las áreas respectivas: Costos, Contabilidad y Producción. - Supervisar la gestión de todos los seguros que requiera la empresa para su funcionamiento. - Controlar la gestión de cobranzas por alquileres. - Evaluar las adquisiciones de activos con financiamiento bancario. - Generar las evaluaciones periódicas de las decisiones de inversión de la empresa. - Elaboración del presupuesto general anual en coordinación con todas las áreas de la empresa. - Coordinar la elaboración del presupuesto de obras y adquisiciones de maquinarias y equipos. - Supervisar el desempeño de Tesorería, Administración, Costos y Contabilidad. - Desarrollar el sistema de control para asegurar el cumplimiento de los procedimientos administrativos. - Cumplir con el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional y otras normas de la empresa. - Cumplir con los procedimientos del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.
Vendedor	Vendedor Profesional, con amplia	- Fidelización de clientes y búsqueda de nuevos.

	<p>experiencia en ventas técnicas a usuario final, hábil para relacionarse con todos los niveles de la empresa, ya que tratara con directivos y personal operativo.</p> <p>Excelente capacidad de prospección, relaciones públicas con empresas de alto nivel nacionales e internacionales, administración del tiempo e información, sepa trabajar bajo presión, con sentido de urgencia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vender, especificar y desarrollar todos los productos de portafolio. - Elaboración de cotizaciones y seguimiento de las mismas. - Planificación de visitas semanales, en ciudad o campamento, según la necesidad del cliente. - Utilización de CRM y C4C. - Brindar asesorías técnicas y servicio post venta a los clientes.
Contador	<p>Ejecución de labores de registro, control de datos y análisis en el área contable que requieren la aplicación de principios técnicos de contabilidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Manejo y rapidez en ingresar información ERP y software contable. - Manejo de Excel y tablas dinámicas a nivel avanzado. - Recursos humanos. Encargado de administrar esta área dentro de la empresa. - Pago Impuestos y Planillas mensual. - Confeccionar balance y EEFF. - Flujo de caja proyectado. - Encargado de pago de proveedores
Asistente Administrativo logístico	<p>Responsable de brindar soporte en la entrega al cliente, realizar apoyo en los ingresos y salidas de productos, implementar mejora de procesos, manejo de KPI's, entre otras funciones propias del área Logística.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Encargado de importaciones y comercio exterior. - Control de existencias e inventario de la empresa. - Elaborar los informes de gestión para controlar los principales avances de los proyectos. - Apoyo al área administrativa.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

8. Plan Financiero

Como se detalla en la (tabla 34) del anexo, donde se muestra el flujo de caja para el proyecto, se estima un préstamo inicial de \$70,000 a una tasa de interés del 10 % durante el periodo de 7 años con una tasa semestral de 4.88%. El flujo de caja nos arroja un VAN de 843,950.15 y una tasa de interés de retorno de 141%, siendo el COK 25%. Finalmente observamos que el periodo de recuperación de la inversión es de un poco más de 3 años.

El balance general y la estructura del mismo se detalla en las (tablas 35 y 36), del anexo correspondiente, en ellas se puede apreciar que se cuenta con un buen análisis de inversión para el proyecto.

9 . Conclusiones y recomendaciones del capítulo

Conclusiones y recomendaciones

- El sector minero es uno de los más importantes dentro de la economía del país y de ahí su importancia como el motor de desarrollo de la industria nacional y por ende de los proveedores industriales en el país, pero aún más importante es el subsegmento minero de cobre que comprende un mayor porcentaje de la explotación minera en la región sur del país, tal es el caso que los departamentos de Apurímac y Cuzco lideraron el crecimiento 2009-2016 con tasas promedio de 18,9% y 8,3%. Además, el Perú, es el tercer productor mundial de cobre, y se espera que la producción del metal rojo crezca un 66% en 2016, a 2,5 millones de toneladas. De ahí la importancia de posicionarse como MYPE de la cadena de abastecimiento para dicho sector en la región sur, donde se encuentran ubicados los yacimientos más importantes de cobre para los próximos 20 años de operación.
- Los factores determinantes para una buena implementación de la cadena de abastecimiento de una empresa proveedora para el sector minero en la región sur del país dependen mucho de lo externo e interno, lo que se evaluó el capítulo anterior y de cómo se manejen hacia el logro de una estrategia competitiva para el desarrollo de la región.
- Analizando el entorno y haciendo un buen mapeo de las condiciones actuales con diversos actores principales de la región, hemos podido determinar varias condiciones que afectan y favorecen a la cadena.
- Se ha determinado un análisis de los factores que intervienen en el diseño e implementación de la cadena de abastecimiento y su planeamiento para enfrentarlos en el periodo de tiempo.
- Del estudio de mercado y las entrevistas que se realizaron para completar los cuestionarios deducimos que falta mucho por hacer para enfrentar el reto de las cadenas de abastecimiento, la falta de infraestructura, la burocracia y los conflictos sociales, temas en los que el gobierno está trabajando, pero impactan notablemente en la cadena de abastecimiento. Asimismo, existe un potencial de desarrollo para la creación de clústeres logísticos dentro del sector y la implementación y creación de sinergias colaborativas entre empresas mineras y proveedores que agilicen y dinamicen la operación.

- Tenemos un potencial de desarrollo para nuevas tecnologías, herramientas informáticas que ayuden en el manejo de la gestión y puedan hacer una plataforma colaborativa de gestión de ventas entre los diversos *stakeholder* de las empresas y de los proveedores pertenecientes a encadenamientos del sector tanto hacia adelante como hacia atrás.
- Existen oportunidades de creación de grandes zonas de almacenamiento e infraestructura logística nos permitirán apoyarnos para una mejor gestión de nuestra cadena de abastecimiento dentro de cada región.
- Asimismo, faltan institutos y organizaciones tanto privadas como públicas que alienten la inversión en el desarrollo de nuevos proveedores o incubadoras regionales de pequeñas y medianas empresas que aporten mano de obra calificada y altamente especializada que se necesita para la región, pero a nivel técnico logístico se puede aprovechar esto como oportunidad de desarrollo para Minera, creando asociaciones y alianzas estratégicas en los diversos sectores de la región.
- El desarrollo de infraestructuras de carreteras, puentes, accesos viales nos permitan acceder a mejores condiciones para la inversión en el área de transporte tanto de carga como de pasajeros y desarrollar un plan estratégico dentro de los próximos veinte años para incursionar en la región.
- La exoneración de tasas impositivas y/o reducción de estas o aplicación de regímenes especiales, como el que se realiza en la Amazonía, para alentar la inversión en el sector de zonas francas o zonas industriales en la región del sur, nos permitirán ver soluciones de inversión en infraestructura de almacenamiento .
- Finalmente, aplicar las estrategias a nivel estratégico, táctico y operativo nos garantizará un marco base para la organización, diseño e implementación de la cadena de abastecimiento de la empresa.

Bibliografía

Barney J, Griffin R. (1992). *The Management of Organizations*. Houghton Mifflin Co.

Boyd, B.K. (1991). "Strategic planning and financial performance: A meta analytic review". *Journal of Management Studies*. Vol. 28, núm. 4, pp. 353-374.

Banco Central de Reserva del Perú (2016). "Reporte de inflación Junio 2016": Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2016-2018.

Bowman C., Faulkner D. (1996). *Competitive Strategy*. The essence of management. Pearson Education, Prentice Hall.

Comisión ejecutiva del poder judicial (1998). *Evaluación y perspectiva del desarrollo*. Perú: Consulta:23/10/2017.<http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/Libros/csociales/ep_desarrollo/index2.htm>.

Cooper M, Innis D & Dickson P. (1992). *Strategic planning for logistics*.USA. Ohio:The College of Business. The Ohio State University for the Council of Logistics Management.

Hax, A., y Majluf, N. (2004). *Estrategias para el Liderazgo Competitivo: De la Visión a los Resultados*. Buenos Aires: Ediciones Gránica SA.

Ministerio de Energía y Minas (2016). *Boletín mensual de minería Julio 2016*.

Mintzberg, H. (1987). *The Strategic Concept*. California: California Management Review

Simerson Byron K. (2011). *Strategic planning. A practical guide to strategy formulation and execution*. USA. The Library of Congress. ABC-CLIO LLC.

Supply Chain Management Professionals (2017). "Supply chain management definition". En: *Portal CSCMP*. Fecha de consulta: 23/10/2017. <<https://cscmp.org/supply-chain-management-definitions>>

Ohmae K. (1983). *The Mind of the Strategist: Art of Japanese Business*. Penguin Books Ltd.

Peng, M. (2012). *Negocios Globales*. México: Cengage Learning No. Ed Segunda.

Porter, Michael (2009). *Ser competitivo*. Ediciones Deusto: Barcelona.

Porter, Michael (2012). *The Competitive Advantage of Nations*. The Free Press.

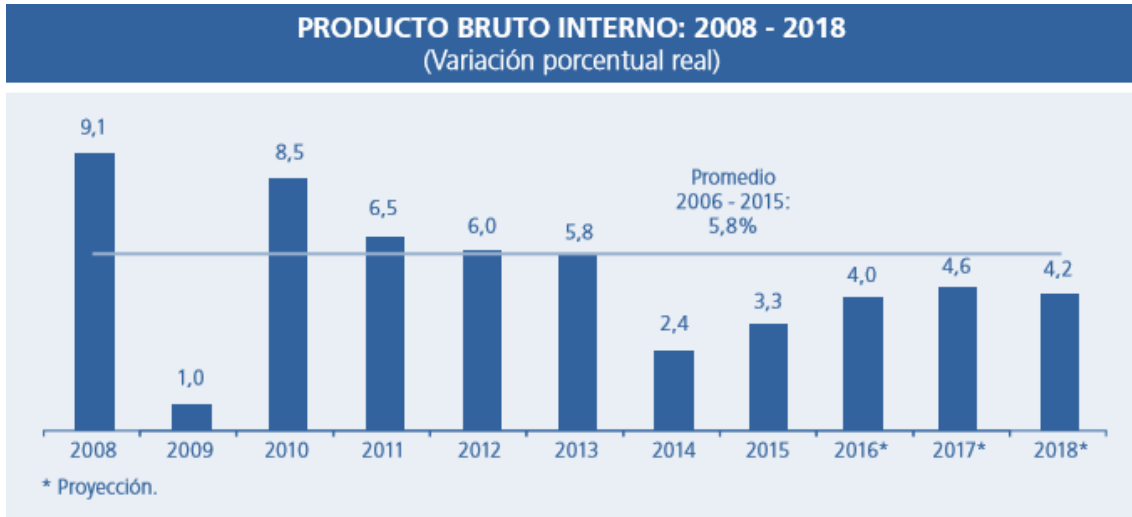
Werther W., y Davis K. (2008). *Administración de recursos humanos*. El capital humano de las empresas. Sexta Edición. Mc Graw Hill.

World Economic Forum (2012). *Competitiveness Report 2012-2013*. Génova: World Economic Forum. Fecha de consulta: 23/10/2017. <<http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2012-2013/>>

Anexos

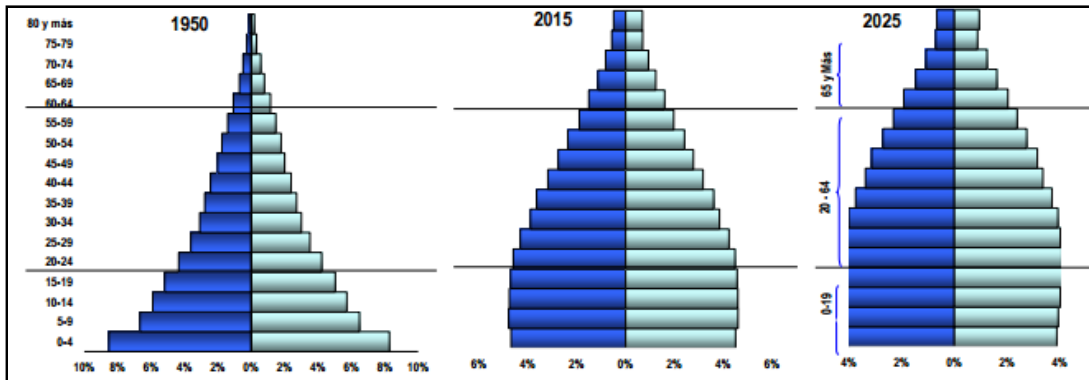
Anexo 1. Gráficos y tablas

Gráfico 2. Proyección del Producto Bruto Interno: 2008-2018



Fuente: Banco Central de Reserva (2016).

Gráfico 3. Pirámide de la población peruana 1950, 2015, 2025



Fuente: Inei, 2017.

TABLE 2.3.2 Latin America and the Caribbean country forecasts^a
(Real GDP growth at market prices in percent, unless indicated otherwise)

	2013	2014	2015e	2016f	2017f	2018f	(Percentage point difference from June 2015 projections)		
							2015e	2016f	2017f
Belize	1.5	3.6	3.0	2.5	2.6	2.8	0.5	-0.1	-0.1
Bolivia	6.8	5.5	4.0	3.5	3.4	3.4	-0.8	-0.7	-0.7
Brazil	3.0	0.1	-3.7	-2.5	1.4	1.5	-2.4	-3.6	-0.6
Colombia	4.9	4.6	3.1	3.0	3.3	3.5	-0.4	-0.9	-0.9
Costa Rica	3.4	3.5	2.8	4.0	4.2	4.4	-0.6	-0.2	-0.2
Dominica	1.7	3.4	-3.0	4.0	2.0	2.0	-4.3	2.5	0.4
Dominican Republic	4.8	7.3	5.6	4.6	3.8	3.9	0.4	-0.2	0.4
Ecuador	4.6	3.7	-0.6	-2.0	0.0	0.5	-2.5	-5.0	-4.2
El Salvador	1.8	2.0	2.4	2.5	2.6	2.8	0.2	0.0	0.0
Guatemala	3.7	4.2	3.7	3.6	3.5	3.6	-0.3	-0.3	-0.4
Guyana	5.2	3.9	3.5	3.8	4.0	4.0	-0.2	0.0	0.0
Haiti ^b	4.2	2.7	1.7	2.5	2.8	3.0	0.0	-0.7	-0.3
Honduras	2.8	3.1	3.4	3.4	3.5	3.6	0.5	0.1	0.0
Jamaica	0.5	0.7	1.3	2.1	2.4	2.6	-0.2	-0.1	-0.1
Mexico	1.4	2.3	2.5	2.8	3.0	3.2	-0.1	-0.4	-0.5
Nicaragua	4.6	4.7	3.9	4.2	4.1	4.0	-0.3	-0.1	-0.1
Panama	8.4	6.2	5.9	6.2	6.4	6.6	-0.3	-0.2	-0.1
Paraguay	14.0	4.7	2.8	3.6	4.0	4.2	-1.4	-0.5	-0.1
Peru	5.8	2.4	2.7	3.3	4.5	4.6	-1.2	-1.7	-0.5
St. Lucia	-1.9	-0.7	1.7	1.6	1.9	2.1	2.3	0.8	0.5
St. Vincent and the Grenadines	2.3	-0.2	2.1	2.7	3.0	3.4	-0.5	-0.2	-0.4

	2013	2014	2015e	2016f	2017f	2018f	2015e	2016f	2017f
Recently transitioned to high income countries^a									
Argentina	2.9	0.5	1.7	0.7	1.9	3.0	0.6	-1.1	-1.1
Chile	4.2	1.9	2.1	2.4	2.9	3.1	-0.8	-0.9	-0.6
Trinidad and Tobago	1.7	1.0	0.0	0.5	1.2	1.5	-1.8	-1.5	-1.0
Uruguay	5.1	3.3	1.5	1.9	2.8	3.0	-1.1	-1.2	-0.4
Venezuela, RB	1.3	-4.0	-8.2	-4.8	-1.1	0.0	-3.1	-3.8	-2.2

Source: World Bank.

World Bank forecasts are frequently updated based on new information and changing (global) circumstances. Consequently, projections presented here may differ from those contained in other Bank documents, even if basic assessments of countries' prospects do not significantly differ at any given moment in time.

a. Cuba, Grenada, and Suriname are not forecast due to data limitations.

b. GDP is based on fiscal year, which runs from October to September of next year.

c. Based on the World Bank's country reclassification from 2004 to 2015.

Fuente: World Bank, 2017.

Individual commodity price forecasts

September 22nd 2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Aluminium (US\$/tonne)	2,173.1	2,401.4	2,023.3	1,846.7	1,867.4	1,699.4	1,817.5	1,912.5	2,000.0	2,050.0
Barley (US\$/tonne)	193.2	252.7	293.1	246.6	167.8	150.0	155.0	160.0	170.0	174.0
Coal (US\$/tonne, Australia)	99.0	121.5	96.4	84.6	70.1	59.3	61.8	65.4	67.0	68.0
Cocoa (US cents/lb)	142.1	135.2	108.5	110.6	138.9	142.2	134.9	134.9	133.0	130.0
Coffee (Arabica) (US cents/lb)	196.0	271.1	186.5	139.5	200.7	162.8	190.0	212.8	216.0	219.0
Coffee (Robusta) (US cents/lb)	78.7	109.2	102.8	94.2	100.5	90.5	103.8	126.8	130.0	140.0
Copper (US cents/lb)	341.8	400.4	361.2	332.6	311.3	256.2	255.7	265.4	280.0	285.0
Cotton (US cents/lb)	103.6	151.0	89.2	90.4	83.1	70.2	68.2	71.4	72.5	74.0
Gold (US\$/troy oz)	1,224.7	1,569.2	1,669.5	1,411.5	1,265.6	1,155.5	1,130.0	1,215.0	1,300.0	1,350.0
Iron ore (US\$/dry metric tonne unit)	145.9	164.2	128.5	135.4	96.9	57.0	60.0	62.0	65.0	69.0
Lead (US cents/lb)	97.5	108.9	93.7	97.1	95.1	84.8	93.5	102.5	109.0	115.0
Liquefied natural gas (US\$/mBtu, Japan)	10.9	14.7	16.6	16.0	16.0	10.3	9.6	10.8	13.0	12.5
Maize (US\$/tonne)	194.8	293.9	300.0	264.4	206.0	175.7	185.0	195.0	205.0	215.0
Natural gas (US\$/mBtu, Europe)	8.29	10.52	11.47	11.79	10.05	7.55	8.11	8.59	9.10	9.30
Natural gas (US\$/mBtu, US)	4.39	4.00	2.75	3.73	4.37	2.89	3.15	3.67	4.10	4.30
Nickel (US\$/lb)	9.9	10.4	8.0	6.8	7.7	5.6	6.1	7.1	8.0	8.4
Oil: Brent (US\$/b)	79.6	110.9	112.0	108.9	98.9	53.1	60.0	72.7	81.2	85.0
Oil: OPEC reference price (US\$/b)	77.4	107.4	108.2	105.9	96.2	50.8	57.9	70.2	78.3	82.0
Oil: WTI (US\$/b)	79.4	95.1	94.2	97.9	93.1	48.2	55.1	67.7	76.3	79.9
Palladium (US\$/troy oz, London)	530.7	737.9	648.5	729.3	810.1	730.5	700.0	690.0	720.0	770.0
Palm oil (US\$/tonne)	900.8	1,125.4	999.3	856.9	821.4	630.2	539.8	521.8	565.0	570.0
Platinum (US\$/troy oz)	1,609.8	1,719.5	1,550.8	1,486.6	1,383.6	1,300.0	1,280.0	1,260.0	1,280.0	1,300.0
Rapeseed oil (US\$/tonne)	1,013.0	1,368.3	1,239.8	1,079.3	907.3	764.6	811.1	853.7	850.0	860.0
Rice (US\$/tonne)	507.8	558.8	572.0	489.5	423.8	388.3	386.3	398.8	415.0	418.0
Rubber (US\$/tonne)	3,878.0	5,168.3	3,725.8	3,110.2	2,213.9	2,103.7	2,203.1	2,278.0	2,500.0	2,600.0
Silver (US cents/troy oz)	2,015.3	3,522.4	3,113.7	2,385.0	1,907.1	1,750.0	1,780.0	1,810.0	1,850.0	1,880.0
Sorghum (US\$/tonne)	165.4	268.8	271.9	243.3	207.2	185.0	200.0	215.0	220.0	235.0
Soybean oil (US\$/tonne)	1,004.6	1,299.3	1,226.3	1,056.7	909.3	768.1	771.3	773.8	801.4	811.4
Soybeans (US\$/tonne)	416.5	510.3	570.0	556.5	501.3	386.0	385.0	386.3	400.0	405.0
Soymeal (US\$/tonne)	378.4	398.0	524.1	545.3	527.9	402.2	395.3	396.6	410.7	412.0
Steel (US\$/tonne)	646.7	749.6	663.3	614.6	570.4	440.0	476.3	542.5	580.0	610.0
Sugar (US cents/lb)	21.3	26.0	21.5	17.7	17.0	12.8	12.9	14.1	16.5	17.3
Sunflowerseed oil (US\$/tonne)	1,074.4	1,360.3	1,262.8	1,124.0	901.9	842.1	885.0	951.9	985.0	990.0
Tea (US\$/kg)	2.9	2.9	2.9	2.9	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	3.1
Tin (US\$/lb)	9.3	11.8	9.6	10.1	9.9	7.4	8.3	8.2	9.3	9.5
Wheat (US\$/tonne)	242.8	329.0	327.5	321.5	302.7	235.3	233.8	247.5	270.0	280.0
Wool (Aus cents/kg)	917.3	1,279.8	1,082.5	1,063.0	1,084.3	1,097.3	1,108.2	1,119.3	1,130.5	1,141.8
Zinc (US cents/lb)	98.0	99.5	88.5	86.7	98.0	93.5	99.1	109.4	116.0	121.0

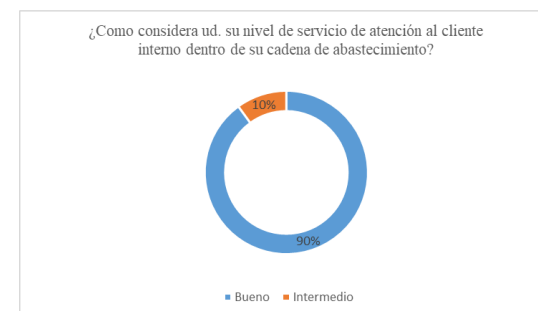
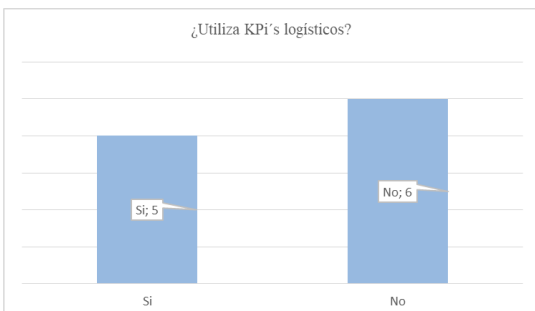
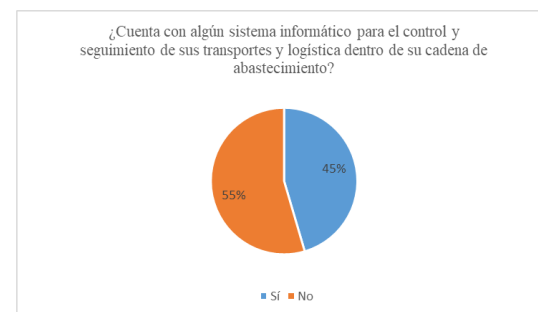
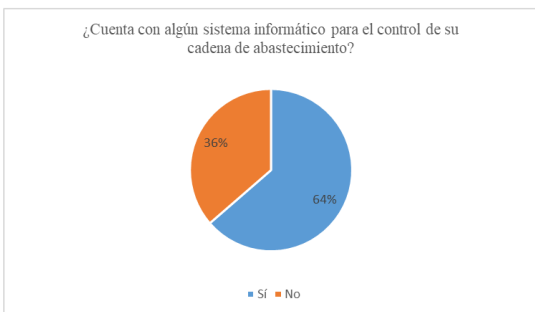
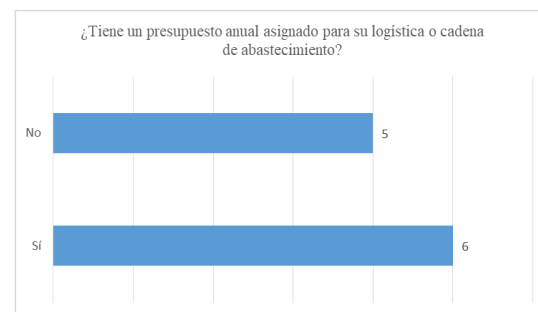
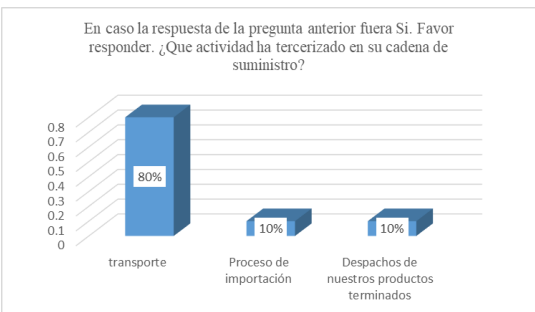
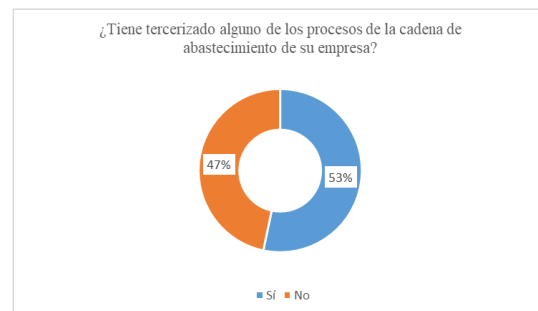
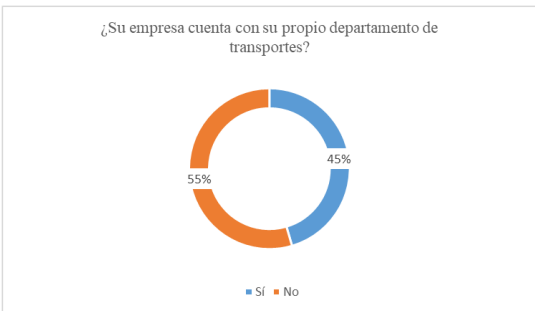
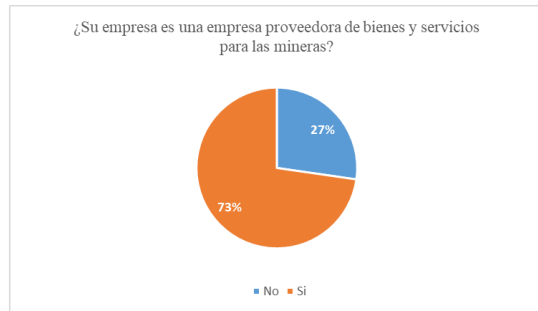
Source: The Economist Intelligence Unit.

Fuente: The Economist, 2017.

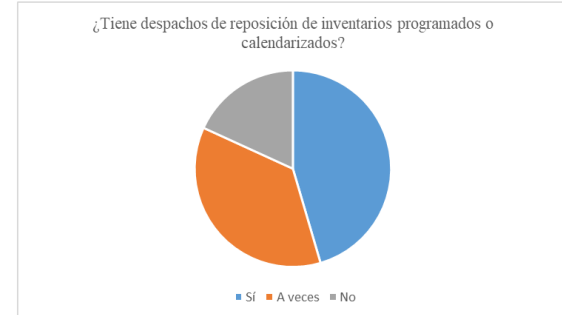
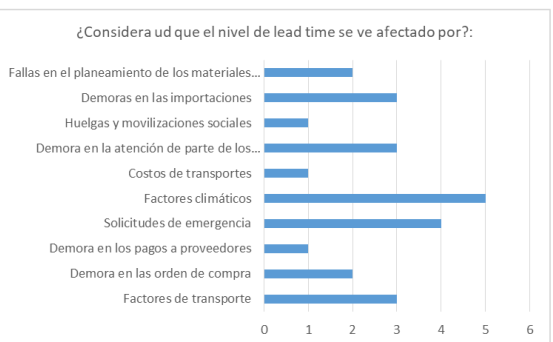
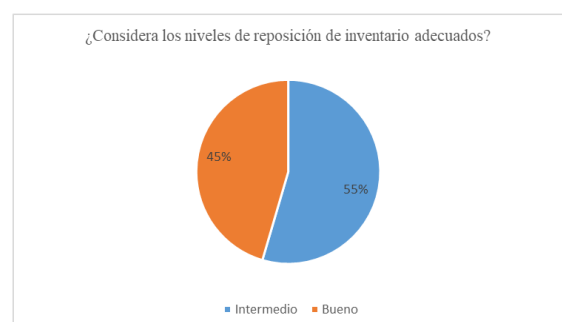
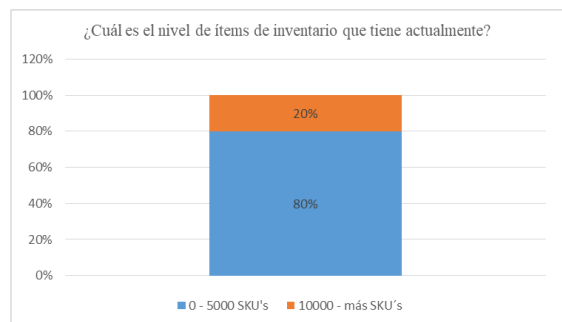
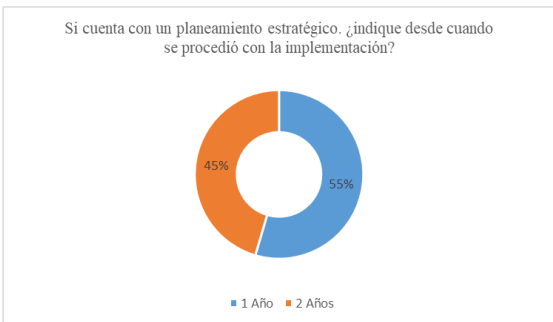
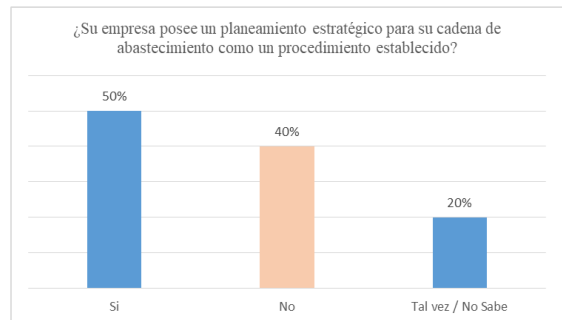
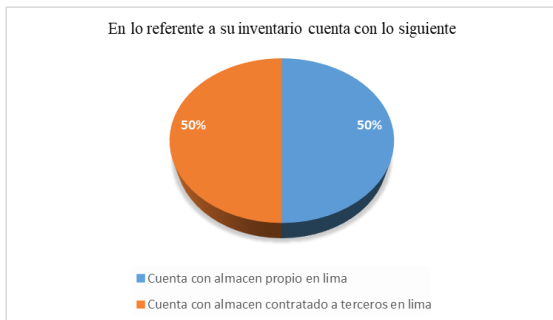
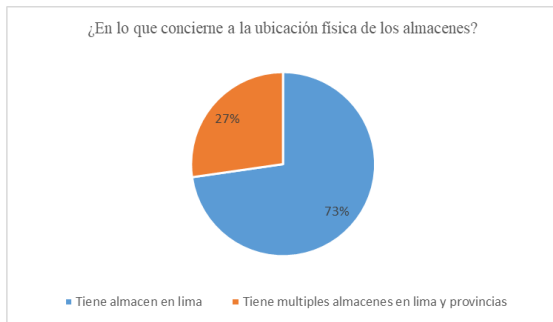
Anexo 2. Resultados de la encuesta

Dirección de correo electrónico	Nombre	Cargo	¿Cuál es el nombre de su empresa?	¿Su empresa es una minera ubicada en la región sur del Perú?	¿Su empresa es una empresa proveedor de bienes y servicios para las mineras ubicadas en la región sur del país?	¿Su empresa cuenta con su propio departamento de transportes?
cynthia.narro@outlook.com	Cynthia Narro	Asistente administrativa de planta	Hudbay	Sí	No	Sí
nygperusac@hotmail.com	Gustavo Peña Berru	Gerente general	N&G PERU SAC	No	No	Sí
jorgen@ebvindustrial.com	Jorge Nakasato Yamakawa	Gerente general	EBV Equipos Industriales S.A.C.	No	Sí	No
ingpablo_quispe@hotmail.com		Supervisor	Minera Las Bambas	Sí	Sí	No
day.castro@fcringenieros.com	Day Castro Soto	Gerente general	FCR Ingenieros SAC	No	Sí	No
apedraza@gringesa.com	Alexander Pedraza Aguirre	Gerente general	GRINGE SAC	No	Sí	No
acayetano@ceyesa.com.pe	alexander cayetano	Ejecutivo de ventas	CEYESA INGENIERIA ELECTRICA SA	No	Sí	Sí
claudia.manrique@espiasa.com.pe	CLAUDIA MANRIQUE	Jefe comercial	ESPINOZA ASOCIADOS S.A.	No	Sí	No
bernardo.benavente@molycop.pe	Bernardo Benavente	Subgerente de ventas	Moly Cop	Sí	Sí	Sí
jaime.velasquez@hubbayminerals.com	Jaime Velasquez	Supervisor planeamiento eléctrico y instrumentación	HUBBAY PERU SAC	Sí	No	Sí

Fuente: Elaboración propia, 2017.



Fuente: Elaboración propia, 2017.



Fuente: Elaboración propia, 2017.

¿Cómo es la elección de sus transportes y la modalidad del transporte de carga?	¿Cuál es la frecuencia de sus despachos de inventario?	¿Actualmente, cuenta con tarifarios de transporte de mercaderías?	¿Cuenta con contratos de abastecimiento para los productos críticos?
Centralizado en un solo operador de transporte	Diario	Solo por peso - Tonelada	Sí
Descentralizado en varios operadores de transporte	Semanal	Por camión según configuración o tamaño	No
Centralizado en un solo operador de transporte	Semanal	Por camión según configuración o tamaño	Sí
Descentralizado en varios operadores de transporte	Interdiario, Semanal	Por camión según configuración o tamaño	Sí
Centralizado en un solo operador de transporte	En cualquier momento según la necesidad	Solo por distancia - Kilómetros recorridos	No
Descentralizado en varios operadores de transporte	En cualquier momento según la necesidad	Por camión según configuración o tamaño	No
Descentralizado en varios operadores de transporte	En cualquier momento según la necesidad	Solo por distancia - Kilómetros recorridos	No
Descentralizado en varios operadores de transporte	En cualquier momento según la necesidad	Por camión según configuración o tamaño	Sí
Descentralizado en varios operadores de transporte	Diario	Solo por peso - Tonelada	Sí
Centralizado en un solo operador de transporte	En cualquier momento según la necesidad	desconozco	No

Fuente: Elaboración propia, 2017.

¿Cuenta con sinergias de abastecimiento de productos con otras minas o competidores?	¿Cuenta con sinergias de transporte de sus productos con otras minas?	¿Realiza <i>benchmarking</i> de precios con otras minas para sus productos críticos?	Si contesto "sí" en la pregunta anterior, seleccione qué cada que tiempo hace un <i>benchmarking</i> [años]	¿Considera que tiene mucha burocracia o muchas demoras en su cadena de abastecimiento?
No	No	No		Si
No	No	No		No
No	No	Si	2 a 4	No
Si	No	Si	2 a 4	No
No	No	No		No
No	No	No		Si
Si	No	No		Si
Si	No	No		Si
No	Sí	No		Si
	Tal vez	No		No

Fuente: Elaboración propia, 2017.

¿Considera que las políticas de seguridad y salud ocupacional son muy burocráticas para el desarrollo de su cadena de abastecimiento?	¿El nivel de decisión del abastecimiento en su logística es compartido con otras áreas o requiere de aprobaciones adicionales?	¿Considera Ud. que sus operaciones tienen un cuello de botella por alguna falta de decisión operativa?	¿Considera Ud. que hay muchas trabas burocráticas en el estado que hacen que su cadena de abastecimiento tenga tiempos muertos o cuellos de botella?	¿Considera que la organización y el personal es suficiente para la gestión de su cadena de abastecimiento?
Sí	Si	Sí	Sí	No
Sí	No	No	Sí	No
No	No	No	Tal vez	Sí
Tal vez	No	Tal vez	No	Tal vez
No	No	Tal vez	Tal vez	Sí
No	No	Tal vez	Sí	Tal vez
Sí	Si	Sí	Sí	Sí
Tal vez	No	No	No	Tal vez
Sí	Si	Sí	Sí	Sí
No	No	Tal vez	Tal vez	Tal vez

Fuente: Elaboración propia, 2017.

¿Su logística tiene un área o una persona para el planeamiento de su demanda?	¿Considera Ud. que los horarios y turnos de trabajo para su cadena de abastecimiento en general son?	¿Referente a su cadena de abastecimiento, considera que tiene trazabilidad en todas sus etapas?	¿Considera Ud. que existen empresas proveedoras de buen nivel cerca a las comunidades de la mina?
Sí	Adecuados	Trazabilidad intermedia	Tal vez
Sí	Adecuados	Trazabilidad total	No
Sí	Se puede mejorar	Trazabilidad intermedia	Tal vez
Sí	Se puede mejorar	Trazabilidad intermedia	Tal vez
Sí	Se puede mejorar	Trazabilidad básica	Tal vez
Sí	Se puede mejorar	Trazabilidad básica	Tal vez
Sí	Adecuados	Tal vez	Tal vez
Sí	Se puede mejorar	Trazabilidad básica	No
Sí	Adecuados	Trazabilidad intermedia	No
Sí	Se puede mejorar	Tal vez	Tal vez

Fuente: Elaboración propia, 2017.

¿Considera Ud. que pueden desarrollar más los proveedores zonales para brindarles un mejor servicio?	¿Considera Ud. que el estado maneja adecuadamente los problemas sociales que afectan directamente a su cadena de abastecimiento?	¿Considera Ud. que falta más inversión del estado y de las empresas que puedan mejorar la infraestructura de la zona para mejorar su cadena de abastecimiento?
Sí	Tal vez	No

No	No	Si
Sí	No	Si
Sí	No	Si
Tal vez	No	Si
Sí	No	Si
Sí	Sí	Si
Tal vez	Tal vez	Si
Sí	Tal vez	Si
Tal vez	Tal vez	Si

¿Ha destinado en alguna oportunidad recursos de su cadena de abastecimiento para apoyar o mitigar problemas sociales que puedan afectar sus operaciones?	¿Ha destinado en alguna oportunidad recursos de su cadena de abastecimiento para apoyar o mitigar problemas ambientales que puedan afectar sus operaciones?	¿Cuenta con planes de contingencia para cada etapa dentro de su cadena de abastecimiento?	¿Considera Ud. la seguridad o protección interna un costo adicional para su cadena de abastecimiento?	¿Que considera Ud. son gastos adicionales que encarecen sus costos de operación dentro de su cadena de abastecimiento?
Sí	Sí	Tal vez	No	Impuestos y/o otras tasas gubernamentales, Personal externos adicional como vigías, alquiler de equipos para izaje y manipulación de carga
No	No	No	Sí	Sociales
No	No	Sí	Sí	Seguridad Privada o Protección Interna, Sociales, Impuestos y/o otras tasas gubernamentales
Sí	Tal vez	Sí	Sí	Sociales, Medio Ambiente, Certificaciones y estándares
Tal vez	Tal vez	No	Tal vez	Impuestos y/o otras tasas gubernamentales, Alquiler de locales para Check Point u otros
Sí	Sí	No	No	Sociales, Impuestos y/o otras tasas gubernamentales, Infraestructura y mantenimiento Vial, Personal externos adicional como vigías, Certificaciones y estándares
Sí	Tal vez	No	No	
No	No	No	No	Seguridad Privada o Protección Interna, Impuestos y/o otras tasas gubernamentales, Alquiler de locales para Check Point u otros, Personal externos adicional como vigías, Alquiler de equipos para izaje y manipulación de carga, Inspecciones o Revisiones técnicas de equipos de carga y manipulación, Certificaciones y estándares
Sí	No	Tal vez	No	Certificaciones y estándares
Tal vez	Tal vez	Tal vez		Alquiler de equipos para izaje y manipulación de carga, Inspecciones o Revisiones técnicas de equipos de carga y manipulación

¿Cuenta con planes de contingencia para cada etapa dentro de su cadena de abastecimiento?	¿Considera Ud. la seguridad o protección interna un costo adicional para su cadena de abastecimiento?	¿Que considera Ud. son gastos adicionales que encarecen sus costos de operación dentro de su cadena de abastecimiento?
Tal vez	No	Impuestos y/o otras tasas gubernamentales, personal externo adicional como vigías, alquiler de equipos para izaje y manipulación de carga
No	Sí	Sociales
Sí	Sí	Seguridad
Sí	Sí	Sociales, medio ambiente, certificaciones y estándares
No	Tal vez	Impuestos y/o otras tasas gubernamentales, alquiler de locales para <i>check point</i> u otros
No	No	Sociales, impuestos y/o otras tasas gubernamentales, infraestructura y mantenimiento vial, personal externo adicional como vigías, certificaciones y estándares
Tal vez	No	
No	No	Seguridad privada o protección interna, impuestos y/o otras tasas gubernamentales, alquiler de locales para <i>check point</i> u otros, personal externo adicional como vigías, alquiler de equipos para izaje y manipulación de carga, inspecciones o revisiones técnicas de equipos de carga y manipulación, certificaciones y estándares
No	Tal vez	Certificaciones y estándares
Tal vez	Tal vez	Alquiler de equipos para izaje y manipulación de carga, inspecciones o revisiones técnicas de equipos de carga y manipulación

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Anexo 3. Segmentación del mercado.



Fuente: Ministerio de energía y minas, 2017.

Anexo 4. Presupuesto de Marketing y ventas.

PRESUPUESTO DE MARKETING Y VENTAS 2T LOGISTICS

	Tasa	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total AÑO 1	Total AÑO 2	Total AÑO 3
VENTAS PREVISTAS - TOTAL \$		2,000	4,000	4,500	5,500	6,000	6,000	8,000	12,000	12,000	12,500	13,500	14,000	100,000	500,000	1,000,000
PERSONAL (% DE VENTAS TOTALES)		110%	58%	52%	43%	40%	40%	31%	23%	23%	22%	21%	20%			
Recursos humanos - Plantilla	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
Recursos humanos - Coste	700	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	25,200.00	35,000.00	45,000.00
Comisión	5.00%	100.00	200.00	225.00	275.00	300.00	300.00	400.00	600.00	600.00	625.00	675.00	700.00	5,000.00	10,000.00	10,000.00
Personal - Total \$		2,200.00	2,300.00	2,325.00	2,375.00	2,400.00	2,400.00	2,500.00	2,700.00	2,700.00	2,725.00	2,775.00	2,800.00	30,200.00	45,000.00	55,000.00
MARKETING (% DE VENTAS TOTALES)		135%	64%	63%	52%	48%	48%	34%	27%	25%	26%	24%	24%	53%	14%	9%
Publicidad revistas mineras		500	500		600	600	600		500	500		800	500	5,100.00	5,610.00	7,293.00
Participacion en ferias y eventos mineros		0	0	0	500			1000			1000			2,500.00	2,750.00	3,575.00
Publicidad programas radio y TV					800.00						500.00			1,300.00	1,430.00	1,859.00
Letreros y anuncios publicitarios		100	100				100		100		100		100	600.00	660.00	858.00
Marketing redes sociales y SEO		1000											1000	2,000.00	2,200.00	2,860.00
Registros en organizaciones, camaras de comercio, trade shows etc		1000												1,000.00	1,100.00	1,430.00
Desarrollo de sitios web (coste único)		1000												1,000.00	1,100.00	1,430.00
Hosting		100												100.00	110.00	143.00
Soporte técnico y mantenimiento		100												100.00	110.00	143.00
Material Publicitario: brochures, formatería, y utiles		250		250		250		250		250		250	250	1,750.00	1,925.00	2,502.50
Regalos y souvenirs		250	250		250		250		250	250	250	250	250	2,250.00	2,475.00	3,217.50
Viajes a minas		250		250	250	250	250		250		250	250	250	2,250.00	2,475.00	3,217.50
Infraestructura (equipo informático, teléfono, etc.)		250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	3,000.00	3,300.00	4,290.00
Otros gastos - Total \$(000)		500.00	250.00	500.00	500.00	500.00	500.00	250.00	500.00	250.00	500.00	500.00	500.00	22,950.00	25,245.00	32,818.50
PRESUPUESTO DE MARKETING TOTAL:		2,700.00	2,550.00	2,825.00	2,875.00	2,900.00	2,900.00	2,750.00	3,200.00	2,950.00	3,225.00	3,275.00	3,300.00	53,150.00	70,245.00	87,818.50

Fuente: elaboración propia,2017.

Tabla 22 : Análisis FODA

<p style="text-align: center;">Factores Internos</p> <p style="text-align: center;">Factores Externos</p>	<p>Fortalezas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicaciones móviles e infraestructura de comunicaciones. 2. Base de datos de productos por empresas 3. Sistema de pago a proveedores 4. Red de contactos,compradores y personal de mina en general. 5. Conocimiento de la Red de proveedores 6. Inteligencia de negocios 7. Técnicas de negociación. 8. Sondeo del mercado y precios de la competencia 9. Registro histórico de precios 10.Socios estratégicos y alianzas estratégicas 11. Procedimientos logísticos de procura y adquisición de la cadena 12. Determinación de costos de adquisición de la empresa y ganancias. 13. Procedimiento de recepción de materiales 14. Documentación de Salida (Guías de remisión , packing list, etc.) 	<p>De bilidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gestión crediticia con proveedores 2. Capacidad financiera 3. Control financiero,flujo de caja 4. Plataforma virtual y aplicativos en líneas para los pedidos de los clientes 5. Sistema logístico y plataforma de infraestructura tecnológica. 6. Sistema de subastas tipo inversa. 7. Página web para recepción de ofertas 8. Infraestructura de almacenamiento 9. Personal para manipuleo de materiales 10. Equipos para movimiento y manipulación de materiales 11. Transporte y logística de salida 12. Fuerza de ventas.
<p>Oportunidades</p>	<p>Estrategias FO</p>	<p>Estrategias DO</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Inversión y continuidad 2. Marco legal adecuado, promulgando leyes y decretos relacionados a la cadena. 3. Condiciones laborales de los agentes que intervienen en la cadena. 4. PBI Positivo, favorece la inversión y continuidad. 5. Mercado bursátil 6. Niveles de población en las zonas relacionadas, mayor mercado. 7. Fuerza laboral disponible 8. Mejor calidad de la educación 9. Uso de internet 10. Telefonía fija y móvil 11. Tecnologías de información 12. Redes sociales 13. Cuidado del medio ambiente 14. Preservación de energía 15. Aplicación de nuevas tecnologías 16. Interés de inversionistas 17. Mayor competitividad 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar la infraestructura logística F1,F12,O1,O2,O3,O4,O9,O10,O11,O16,O17 2. Avanzar con la implementación de la homologación de red de proveedores y contactos F2,F3,F4,F5,F8,F10,O12,O7,O15 3. Desarrollar cadenas productivas con negocios de la zona de influencia F2,F3,F4,F6,F10,O6,O7,O12,O3,O16,O17 4. Establecer el <i>benchmarking</i> de la cadena respecto a otras empresas similares F4,F5,F6,F8,F9,F10,F12,F11,O1,O3,O15,O16,O17 5. Realización de contratos marcos de abastecimiento F5,F7,F8,F10,O1,O5,O16,O17 6. Difusión del plan de la cadena F1,F4,F5,O6,O9,O10,O11,O12,O16,O17 7. Homologación y segmentación de proveedores F2,F4,F10,O1,O2,O15,O16,O17 8. Desarrollar estándares de atención para lograr la excelencia F13,F14,F11,F12,O8,O13,O14,O16,O17 9. Implementación del S&OP <i>just in time</i> , y MRP para el abastecimiento F11,F12,F13,F14,F6,F1,O15,O16,O17,O11 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Negociación de líneas de crédito con los bancos D1,D2,D3,O1,O2,O3,O4,O5,O16,O17 2. Implementación del Sistema Logístico y plataforma de tecnologías de información D4,D5,D6,D7,D8,D9,D11,D12,O9,O11,O15 3. Desarrollo de aplicaciones web e interfaces para conectar proveedores y clientes F4,F5,F6,F7,O9,O10,O11,F12,F10,F11 4. Implementación del operador logístico F8,F10,F11,O17,O1,O14,O13 5. Contratación de Fuerza de ventas y Sistemas de call center F12,O8,O3,O1,O7,O6 6. Mejorar nivel de atención a los clientes F4,F5,F6,F7,F8,F10,F11,O1,O2,O15,O16,O9,O11 7. Revisión continua de costos para mejorar F2,F3,O1,O2,O16,O17 8. Desarrollo y capacitación al personal F12,O8,O13,O1,O3,O7 9. Diseño de política y plan de cuidado del entorno relacionado a la cadena de abastecimiento F11,F12,O8,O13,O14
<p>Amenazas</p>	<p>Estrategias FA</p>	<p>Estrategias DA</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Marco jurídico del país 2. Norma la política fiscal de tributación y exoneraciones 3. Mayor exigencia en los requisitos y certificaciones 4. Riesgo país, puede ser volátil si existe un riesgo político o amenazas sociales 5. Índice de pobreza. Menor poder adquisitivo 6. Estilo de vida regiones. Menor tendencia al gasto 7. Seguridad informática 8. Manejo de residuos sólidos 9. Impacto de la huella de carbono 10. Desaceleración del mercado global 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fijar listas de precios y comisiones con los proveedores (unit price agreement o contratos marco) F3,F4,F9,F6,F7,F12,A1,A2,A10 2. Desarrollar formulas polinómicas para acuerdos de precios con insumos de materias primas F8,F7,F10,F2,A3,A4,A2 3. Plan para registrar certificaciones de calidad de nuestros proveedores F2,F5,F10,F11,F12,F13,A3 4. Plan para control de medio ambiente en la cadena de abastecimiento F13,F2,A3,A8,A9 5. Desarrollar el plan de gestión y manejo del riesgo en la cadena de abastecimiento F1, A3 6. Desarrollo de programas sociales que involucren participación en la gestión logística F2,F3,F4,F10,O6,O4,O5,O6 7. Diseñar cadenas productivas de negocios F5,F10,A5,A6,A4 8. Promover con el estado acuerdos y programa de apoyo logístico para las zonas de influencia de las comunidades F5,F10,A4,A5,A6 9. Implementar mejoras de infraestructura y programas con proveedores de áreas de influencia F5,F10,F11,F12,A4,A6 10. Mejorar la infraestructura informática y comunicaciones F1,A7 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar programas de retención de personal y bonos por producción D12,D9,O4,O5,O6 2. Sensibilización a las comunidades sobre la importancia de la cadena de abastecimiento D9,D12,O6,O5 3. Implementar sistemas de seguridad informática D4,D5,D6,D7,A7 4. Implementación de hoja de ruta y control de tiempo D11,D10,D8,A3 5. Evaluación y selección de proveedores según estándares con empresas certificadoras D11,D5,A3,A8,A9 6. Revisiones y Control de calidad D5,D11,A3 7. Implementación del programa de reducción de costos D2,D3,A10,A2,A5,A6 8. Elaboración del Plan de Seguridad y Salud ocupacional D11,D12,D8,A8,A9

Fuente:

Elaboración

propia,

2017.

Tabla 32. Presupuesto de recursos humanos.

DESCRIPCIÓN	INGRESOS									INGRESOS ANUALES
	Sueldo Basico US\$	Asignacion Familiar	HORA EXTRA POR FERIADO (OBRERO)	Alimentacion	Transporte	HH. 25%	HH.35%	Subvención	Feridos	
Gerente de Ventas	\$6,600.00	\$106.25	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$242.17	\$83,381.04
Gerente de finanzas	\$5,000.00	\$106.25	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$184.39	\$63,487.71
Gerente General	\$8,000.00	\$106.25	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$292.73	\$100,787.71
Vendedor	\$2,800.00	\$106.25	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$104.95	\$36,134.38
Contador	\$1,600.00	\$106.25	\$8.00	\$0.00	\$0.00	\$136.26	\$0.00	\$0.00	\$123.23	\$23,588.91
Asistente Administrativo logistico	\$1,600.00	\$0.00	\$8.00	\$0.00	\$0.00	\$127.78	\$0.00	\$0.00	\$115.56	\$22,120.00
										\$329,499.74

APORTES DEL EMPLEADOR								APORTES ANUALES
ESSALUD	SCTR SALUD	SCTR PENSION	SCTR EMISION	SEGURO VIDA LEY	VIDA GRUPO	SENATI	Aporte 2% Jub. Anticipada	
\$625.36	\$31.27	\$82.69	\$2.48	\$18.07	\$0.00	\$0.00	\$138.97	\$10,785.92
\$476.16	\$23.81	\$62.96	\$1.89	\$13.76	\$0.00	\$0.00	\$105.81	\$8,212.58
\$755.91	\$37.80	\$99.95	\$3.00	\$21.84	\$0.00	\$0.00	\$167.98	\$13,037.60
\$271.01	\$13.55	\$35.83	\$1.07	\$7.83	\$0.00	\$0.00	\$60.22	\$4,674.23
\$176.92	\$8.85	\$23.39	\$0.70	\$5.11	\$0.00	\$0.00	\$39.31	\$3,051.39
\$165.90	\$8.30	\$21.94	\$0.66	\$4.79	\$0.00	\$0.00	\$36.87	\$2,861.38
								\$42,623.10

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Tabla 34 . Flujo de Caja



Mercado total		PERIODO (AÑOS) VALORES EN US\$					
		0	1	2	3	4	5
Crecimiento de mercado	5.00%	Ingresos					
Mínimo	14.00	Ingresos por ventas					
Máximo	18.00	100,000	500,000	1,100,000	1,122,000	1,144,440	
Promedio	15.00	Costo mano obra directa					
Crecimiento		-30,200	-45,000	-55,000	-50,000	-60,000	
Corto plazo	10.00% años 1-3	Margen bruto					
Largo Plazo	2.00%	69,800	455,000	1,045,000	1,072,000	1,084,440	
Empresa		Gastos operativos					
Participación de mercado		-52,500	-55,125	-57,881	-60,775	-63,814	
Años 1-3	10.00%	Gastos de venta					
Años 4-7	15.00%	-6,000	-30,000	-66,000	-67,320	-68,666	
Costos de ventas (materia prima)		EBITDA					
Mínimo	40.00%	11,300	369,875	921,119	943,905	951,960	
Máximo	45.00%	Depreciación					
Promedio	43.00%	-7,000	-7,250	-8,500	-11,250	-14,055	
Gtos administrac	50,000	EBIT					
Crecimiento	5.00%	4,300	362,625	912,619	932,655	937,905	
Gtos de venta	6.00% respecto a ventas	Intereses					
tasa impuestos	18.00%	-6,657	-5,920	-5,108	-4,215	-3,233	
Tasa de deuda	10.00%	Impuestos					
Tasa de patrimonio	14.50%	424	-64,207	-163,352	-167,119	-168,241	
Inversion requerida		Depreciación					
Activos fijos	70,000	7,000	7,250	8,500	11,250	14,055	
Gastos	10,000	NOPAT					
Depreciación	10 años	5,067	299,748	752,659	772,570	780,486	
Política de inversion en activos		Capex					
inversion en AF	2.50% de las ventas	-80,000	-2,500	-12,500	-27,500	-28,050	
Prestamo	70,000	Inv k de w					
Tasa de interés	10.00%	-	-35,222	-211,333	-7,749	-7,904	
Plazo	7 años	Desembolsos					
Cuotas semestrales		70,000	-7,378	-8,116	-8,928	-9,821	
PPI	90 dias	Amortizaciones					
PPC	65 dias	Recuperacion					
PPP	30 dias	Flujo de caja de patrimonio					
Efectivo	10.00% de las ventas	-10,000	-40,034	67,799	708,482	726,796	
COK	25.00%	Fcpat					
VAN	843,950.15	-80,000	-34,575	72,653	712,671	730,252	
TIR	141%	Activos fijos					
LA INVERSION SE RECUPERA EN EL AÑO 3		70,000	72,500	85,000	112,500	140,550	
		Depreciacion					
		70,000	65,500	70,750	89,750	106,550	
		Activo fijo neto					
		10,750	53,750	118,250	120,615	123,027	
		Inventarios					
		18,056	90,278	198,611	202,583	206,635	
		Cuentas por cobrar					
		3,583	17,917	39,417	40,205	41,009	
		Cuentas por pagar					
		10,000	50,000	110,000	112,200	114,444	
		Efectivo					
		35,222	176,111	387,444	395,193	403,097	

Fuente: elaboración propia, 2017.

Tabla 35 . Balance General.

ESTADOS FINANCIEROS				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
ACTIVO				
ACTIVO CORRIENTE				
Efectivo y equivalentes de efectivo	10000.00	50000.00	110000.00	112200.00
Cuentas por cobrar comerciales	18056.00	90278.00	198611.00	202583.00
Otros Activos	72500.00	85000.00	112500.00	140250.00
Total del Activo Corriente	100556.00	225278.00	421111.00	455033.00
ACTIVO NO CORRIENTE				
Inversiones Financieras	2500.00	12500.00	27500.00	28050.00
Existencias (neto)	10750.00	53750.00	118250.00	120615.00
Inmuebles Maquinarias y Equipo (Neto)	70000.00			
Total Activo No Corriente	83250.00	66250.00	145750.00	148665.00
TOTAL ACTIVO	183806.00	291528.00	566861.00	603698.00
PASIVO Y PATRIMONIO				
PASIVO CORRIENTE				
Obligaciones financieras	3583.33	17916.67	39416.67	40205.00
Impuesto a la Renta y Participaciones Corrientes	424.34	64206.97	163351.93	167119.10
Otras cuentas por pagar.				
Total Pasivo Corriente	4007.68	82123.63	202768.60	207324.10
PASIVO NO CORRIENTE				
Obligaciones Financieras	7378.38	8116.22	8927.85	9820.63
Pasivo por impuesto a la Renta y Participaciones	424.34	64206.97	163351.93	167119.10
Provisiones	330.00	2190.00	1549.00	634.00
Total Pasivo No Corriente	8132.73	74513.19	173828.78	177573.73
TOTAL PASIVO	12140.41	156636.83	376597.38	384897.84
PATRIMONIO NETO				
Capital	35222.22	211333.33	7748.89	7903.87
Acciones de Inversion	7388.00	7388.00	7388.00	7388.00
TOTAL PATRIMONIO NETO	42610.22	218721.33	15136.89	15291.87
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	54750.63	375358.16	391734.27	400189.71

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Tabla 36. Estructura del Balance y Ratios financieros.

ESTRUCTURA DEL BALANCE			
CAJA	10,000	PASIVO CORRIENTE	4,008
CTAS POR COBRAI	18,056		
EXISTENCIAS	10,750	PASIVO NO CORRIENTE	8,133
ACTIVO FIJO	70,000	PATRIMONIO	42,610

CAJA	PASIVO CORRIENTE
CUENTAS POR COBRAR	
EXISTENCIAS	PASIVO NO CORRIENTE
ACTIVO FIJO	PATRIMONIO

RATIOS FINANCIEROS						
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	
RAZONES DE LIQUIDEZ	RATIOS DE LIQUIDEZ	25.09	2.74	2.08	2.19	Ratio corriente [Activo Corriente / Pasivo Corriente]
	PRUEBA ACIDA	22.41	2.09	1.49	1.61	Prueba acida [Activo Corriente - (Existencia+G.Pagados por Anticip)/ P. Corriente]
	PRUEBA DEFENSIVA	7.00	1.71	1.52	1.52	
	PRUEBA DEFENSIVA FINL	249.52%	60.88%	54.25%	54.12%	Prueba defensiva [Efectivo y equivalente de efectivo / Pasivo Corriente]
	CAPITAL DE TRABAJO	96548.32	143154.37	218342.40	247708.90	Capital de trabajo [Activo Corriente - Pasivo Corriente]
	DIAS DE DISPONIBLE PARA	2555	623	556	554	
RAZONES DE SOLVENCIA	GRADO DE ENDEUDAMIEN	7%	54%	66%	64%	Grado de endeudamiento [Pasivos Totales / Activos Totales]
	GRADO DE PROPIEDAD	23%	75%	3%	3%	Grado de propiedad [Patrimonio Total / Activos Totales]
	ENDEUDAMIENTO PATRIM	0.28	0.72	24.88	25.17	Endeudamiento [Pasivo Total / Patrimonio Total]
RAZONES DE GESTION	ROTACION DE CTAS X COB	168	35	13	10	
	DIAS DE COBRO	2	11	29	37	
	ROTACION DE CTAS X PAGAR					
	DIAS PROMEDIO DE PAGO					
	ROTACION DEL INVENTARI	199.77	45.05	15.65	12.13	
	ROTACION DEL INVENTARI	2	8	23	30	
	ROA	2.125039444				
	EBITDA	0.073427446				

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Nota biográfica

Jorge Eduardo Toledo Zavala

Nació en Lima, el 8 de abril de 1969. Ingeniero industrial por la Universidad Ricardo Palma con un Master en Business Administration (MBA) en Centrum Católica y optando por un grado de maestría en Máster Supply Chain Management en la Universidad del Pacífico.

Cuenta con más de veinte años en el sector energía y minas. Se ha desempeñado como jefe de Logística en ICM Pachapaqui y en Gestión Minera S.A., comprador senior de planta en Hudbay Perú. Además comprador senior en Compañía Minera Milpo S.A.A., y jefe de Logística de Tahoe Perú Shahuindo. entre otros encargos realizados con éxito.

Actualmente, es director en Minera empresa que esta. desarrollando nuevos negocios y representando varias marcas internacionales de productos relacionadas al sector minero.