UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

ESCUELA DE POSTGRADO

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**Implementación de oficinas descentralizadas para la venta
y distribución de suministros industriales en la zona sur
del Perú**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**Para optar el grado académico de Maestro en Administración de
Empresas**

AUTOR

Huamán Fuentes, Luís Alberto (0000-0002-1597-2422)

ASESOR

Ordoñez Cano, Giner (0000-0001-8057-2831)

Lima, 21 de Octubre de 2019

*A mi esposa Pilar, y a mis hijas Mariel,
Valeria y Fernanda, con quienes tengo
la fortuna de formar una linda familia,
pero más que todo, un tremendo equipo.
Todo el esfuerzo es por ellas.*

RESUMEN

Desde inicios del año 2000, el auge de la minería recobró su dinamismo y consolidación, generando un crecimiento económico sostenido. Con la apertura de la economía, y el crecimiento de la demanda, grandes empresas mineras mundiales pusieron sus ojos en el Perú, por el descubrimiento de nuevos yacimientos ricos en minerales, en especial el cobre.

Estas empresas han desarrollado proyectos de inversión por miles de millones de dólares, lo que ha permitido el crecimiento y desarrollo de nuestra economía, en actividades directas e indirectamente relacionadas con todos y cada uno de sus procesos. Esto ha permitido una mayor demanda de mano de obra calificada, así como el desarrollo de un mercado de miles de proveedores que buscan hacer negocios con estas empresas.

Por lo que se han ido desarrollando y especializando a proveedores, en cada una de las actividades de la gran minería, desde la exploración, el desarrollo y preparación, la construcción de la infraestructura, el equipamiento e implementación, hasta la explotación y producción. En cada una de estas actividades hay muchas oportunidades para poder participar y brindar servicios de abastecimiento, en especial, de productos no catalogados y suministros diversos, que no son imprescindibles pero necesarios, y que requieren un adecuado abastecimiento.

El presente trabajo busca explicar de qué manera una empresa proveedora puede incrementar su participación de mercado, su volumen de negocios y su rentabilidad, descentralizando sus operaciones sobre la base de su experiencia de un modelo de negocio que ha tenido éxito, pero limitado a su ubicación inicial.

Palabras clave: minería; proveedores; suministros; abastecimiento; operaciones

IMPLEMENTATION OF DECENTRALIZED OFFICES FOR THE SALE AND DISTRIBUTION OF INDUSTRIAL SUPPLIES IN THE SOUTH ZONE OF PERU

ABSTRACT

Since the beginning of the year 2000, the mining boom regained its dynamism and consolidation, generating sustained economic growth. With the opening of the economy, and the growth of demand, large global mining companies set their sights on Peru, for the discovery of new mineral-rich deposits, especially copper.

These companies have developed investment projects for billions of dollars, which has allowed the growth and development of our economy, in activities directly and indirectly related to each and every one of their processes. This has allowed a greater demand for skilled labor, as well as the development of a market of thousands of suppliers seeking to do business with these companies.

As they have been developing and specializing suppliers, in each of the activities of large-scale mining, from exploration, development and preparation, infrastructure construction, equipment and implementation, to exploitation and production. In each of these activities there are many opportunities to participate and provide supply services, especially for uncatalogued products and various supplies, which are not essential but necessary, and that require adequate supplies.

This paper seeks to explain how a supplier can increase its market share, its turnover and profitability, decentralizing its operations based on its experience of a business model that has been successful, but limited to its location initial.

Keywords: mining; suppliers; supplies; catering; operations

INDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I. ANÁLISIS DE LA EMPRESA Y SU ENTORNO	12

1.1.	ANÁLISIS DE LA EMPRESA.....	12
1.1.1.	DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	12
1.1.2.	MODELO DEL NEGOCIO	15
1.1.3.	MISIÓN, VISIÓN Y VALORES.....	16
1.1.4.	FORTALEZAS EMPRESARIALES	17
1.1.5.	FACTORES DE ÉXITO EMPRESARIAL	17
1.1.6.	VENTAJA COMPETITIVA.....	18
1.2.	ANÁLISIS DEL MACROENTORNO	19
1.2.1.	EXPECTATIVAS ECONÓMICAS.....	19
1.2.2.	ANÁLISIS PESTEL	22
1.3.	ANÁLISIS DEL MICROENTORNO.....	25
1.3.1.	CINCO FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER.....	25
1.4.	ANÁLISIS Y ELECCIÓN DE LA ESTRATEGIA.....	29
CAPITULO II. ANÁLISIS DEL MERCADO		31
2.1.	PERFIL DEL CLIENTE INDUSTRIAL	31
2.2.	SITUACIÓN DEL ABASTECIMIENTO DE SUMINISTROS INDUSTRIALES EN PROVINCIAS	33
2.3.	DETERMINACIÓN DEL MERCADO POTENCIAL.....	34
CAPITULO III. PLAN DE MARKETING		38
3.1.	OBJETIVOS.....	38
3.2.	SONDEO DE MERCADO	38
3.3.	SEGMENTACIÓN Y POSICIONAMIENTO.....	40
3.4.	PLAN DE MARKETING	41
3.4.1.	PRODUCTO	41
3.4.2.	PRECIO.....	44
3.4.3.	PLAZA	46
3.4.4.	PROMOCION.....	50
3.5.	PLAN DE VENTAS	52
3.5.1.	PLAN DE EXPANSIÓN DE VENTAS	52
3.5.2.	PROYECCIÓN DE VENTAS	52
CAPITULO IV. PLAN OPERATIVO.....		55
4.1.	PLAN DE OPERACIONES.....	55

4.1.1.	OBJETIVOS.....	55
4.1.2.	PROCESOS.....	55
4.2.	GESTION DE CAPITAL HUMANO.....	61
4.2.1.	OBJETIVOS.....	61
4.2.2.	ORGANIGRAMA	62
4.2.3.	DOTACION	63
4.2.4.	PERFILES DE PUESTOS	66
CAPITULO V. PLAN FINANCIERO.....		67
5.1.	ACTIVOS FIJOS	67
5.2.	MÓDULO DE INVERSIÓN Y CAPITAL DE TRABAJO	67
5.3.	GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE COMERCIALIZACIÓN	69
5.4.	ANALISIS FINANCIERO	70
5.4.1.	CALCULO DEL COSTO PROMEDIO DE CAPITAL (WACC)	70
5.4.2.	ESTADOS DE RESULTADOS PROYECTADOS	72
5.4.3.	BALANCE, VALUACION POR FLUJOS DESCONTADOS Y VALUACION POR EVA.....	72
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		74
6.1.	CONCLUSIONES	74
6.2.	RECOMENDACIONES	74
BIBLIOGRAFIA.....		76
ANEXOS.....		79
Anexo N° 1: Relación de principales clientes		79
Anexo N° 2: Líneas de Productos		83
Anexo N° 3: Encuesta a compradores de productos no estratégicos		84
Anexo N° 4: Plan de Ventas Año 1		87
Anexo N° 5: Plan de Ventas Total del Proyecto		88
Anexo N° 6: Módulo de inversiones		89

Índice de Tablas

Tabla N° 1: <i>Resultados comerciales por rubro, año 2018.</i> Fuente: Datos de la empresa. Elaboración propia	13
Tabla N° 2: <i>Ventas anuales de la empresa en estudio.</i> Fuente: Información de la empresa. Elaboración propia	13
Tabla N° 3: <i>Análisis PESTEL</i> – Elaboración propia	23
Tabla N° 4: Escenarios para la determinación de estrategias. Elaboración propia	24
Tabla N° 5: <i>Inversión minera futura.</i> Fuente: Diario El Comercio (06/09/2018).....	34
Tabla N° 6: <i>Tipos de inversión minera.</i> Fuente: Ministerio de Energía y Minas - Elaboración propia.....	35
Tabla N° 7: <i>Determinación del mercado potencial.</i> Fuente: Elaboración propia.....	35
Tabla N° 8: <i>Estimado del promedio de inversión anual.</i> Fuente: Elaboración propia.....	36
Tabla N° 9: <i>Incrementos de venta anual.</i> Fuente: Elaboración propia	38
Tabla N° 10: Categorías de Productos a comercializar. Elaboración propia	43
Tabla N° 11: <i>Modelo de negocio actual.</i> Elaboración propia.....	44
Tabla N° 12: Nuevo modelo con base de operación en Arequipa. Elaboración propia.....	44
Tabla N° 13: Nuevo modelo con base de operación en Moquegua. Elaboración propia.....	45
Tabla N° 14: <i>Estructura de costos actuales.</i> Elaboración propia	45
Tabla N° 15: <i>Estructura de costos propuesta.</i> Elaboración propia.....	45
Tabla N° 16: Categorías y Líneas de Abastecimiento de productos. Elaboración propia	53
Tabla N° 18: Proyección de dotación 2019-2022 – Sede Arequipa. Elaboración propia	65
Tabla N° 19: Proyección de dotación 2019-2022 – Sede Moquegua. Elaboración propia.....	65
Tabla N° 20: Determinación de Activos Fijos. Elaboración propia.....	67
Tabla N° 21: <i>Inversiones por año.</i> Elaboración propia.....	69
Tabla N° 22: Gastos administrativos del proyecto. Elaboración propia	70
Tabla N° 23: Gastos de comercialización del proyecto. Elaboración propia.....	70
Tabla N° 24: Estructura Deuda-Patrimonio del proyecto. Elaboración propia.....	70
Tabla N° 25: Costo Ponderado del Capital del proyecto. Elaboración propia.....	71
Tabla N° 26: Estado de Resultados Projectados. Elaboración propia.....	72

Tabla N° 27: Balance, Valuación por Flujos Descontados y Valuación por EVA. Elaboración propia.....	73
---	----

Índice de Figuras

Figura N° 1: <i>Participación de la venta anual 2018 por rubros</i> . Fuente: Datos de la empresa. Elaboración propia	12
Figura N° 2: <i>Principales marcas comercializadas</i> . Fuente: Pagina web de la empresa en estudio	14
Figura N° 3: <i>Proyectos mineros con mayor inversión</i> . Fuente: Diario El Comercio (06/09/2018)	20
Figura N° 4: <i>Radiografía del sector minero peruano 2018</i> . Fuente: Diario La República (14/02/2019).....	21
Figura N° 5: <i>Participación de las inversiones mineras</i> . Fuente: Ministerio de Energía y Minas	22
Figura N° 6: Matriz de evaluación de abastecimiento de suministros. Fuente: Gestión Logística en Minería, Santos Ramón (2016).....	32
Figura N° 7: Plano de referencia de operaciones en Arequipa. Fuente: Google Maps.....	47
Figura N° 8: Red de Distribución del Centro de Operaciones – Arequipa. Elaboración propia	47
Figura N° 9: Plano de referencia de operaciones en Moquegua. Fuente: Google Maps.....	49
Figura N° 10: Red de Distribución del Centro de Operaciones – Moquegua. Elaboración propia	49
Figura N° 11: <i>Proceso de Cotización</i> . Elaboración propia	57
Figura N° 12: Proceso de traslado de abastecimiento. Elaboración propia	58
Figura N° 13: Proceso de despacho, entregas y rechazos mercadería. Elaboración propia	60
Figura N° 14: Proceso de atención de cambios y devoluciones de mercadería. Elaboración propia.....	61
Figura N° 15: <i>Organigrama de la Sede Arequipa</i> . Elaboración propia	62
Figura N° 16: <i>Organigrama de la Sede Moquegua</i> . Elaboración propia.....	63

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se ha realizado con la finalidad de demostrar de qué manera se puede definir una estrategia de desarrollo de mercado, con la finalidad de descentralizar y acercar la operación de abastecimiento de suministros industriales hacia las zonas de implementación de los principales proyectos mineros ubicados en la zona sur del Perú, con una reducción de costos logísticos y un incremento en el nivel de servicio hacia estos clientes.

Se parte del análisis de la forma en la que los clientes de la gran minería identificados realizan actualmente sus actividades de abastecimiento de suministros no catalogados y no estratégicos, que centran sus operaciones en procura en la ciudad de Lima, y para lo cual utilizan diversos operadores logísticos que se encargan de la recepción, consolidación, despacho y transporte de los referidos suministros, que por su condición de menor importancia relativa en las operaciones, pero necesarios al fin, incluyen sobrecostos por las operaciones logísticas antes descritas, y retrasos hasta la llegada al usuario, lo que puede llegar a: romper stocks, generar desabastecimiento y posibles demoras en las actividades para los cuales fueron adquiridos.

La propuesta se basa entonces en reducir las distancias, el tiempo de atención y los costos de abastecimiento, mediante la descentralización de las actividades comerciales y logísticas, desde Lima hacia las ciudades más importantes y cercanas a las zonas de implementación y producción minera, utilizando la carretera Panamericana Sur y los puertos de Matarani e Ilo respectivamente, comercializando productos de stock así como adquiridos en la ciudad de Lima, así como los que se pueden adquirir también en las ciudades de las nuevas localizaciones definidas, con la finalidad de lograr obtener la reducción de costos por utilizar medios de transporte terrestre más económicos y consolidar el desarrollo de proveedores nativos de las zonas de influencia de los proyectos, que redundan importantemente en los fines sociales de las empresas clientes, así como el de la empresa en estudio.

Para evaluar y determinar las acciones estratégicas a tomar, se ha considerado la información del Ministerio de Energía y Minas del Perú, así como publicaciones de los medios de comunicación pública, técnica y comercial más importantes del medio, así como los resultados de las encuestas obtenidas de los mismos usuarios y compradores de las empresas mineras de la zona sur del Perú, que se definieron como mercado objetivo y que han permitido identificar las oportunidades del mercado de proveedores de suministros industriales no catalogados y no estratégicos en la coyuntura actual, tomando como base las fortalezas y oportunidades de mejora de la empresa en estudio.

Si bien el presente trabajo de investigación se centra en las oportunidades en la zona sur del Perú, identifica además la posibilidad futura en el mediano y largo plazo de seguir creciendo y desarrollando sus negocios pero fuera del Perú, en los países vecinos de Bolivia y Chile, en especial de este último por las diferencias y ventajas económicas de los costos de los suministros adquiridos en el Perú, que son más económicos que los de nuestro vecino del sur. Las decisiones sobre este aspecto de podrán tomar más adelante de acuerdo a cómo evolucionen los mercados de proveedores y las economías de los diversos mercados.

CAPÍTULO I. ANÁLISIS DE LA EMPRESA Y SU ENTORNO

1.1. ANALISIS DE LA EMPRESA

1.1.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

La empresa en estudio, de capitales peruanos, cuenta con 48 años en el mercado, y es líder en la Gestión de Abastecimiento y Consolidación de Suministros Industriales para las principales empresas y proyectos del país. Por su modelo de negocio, provee suministros industriales para el mantenimiento, reparación y operaciones (MRO). A través de una atención a la medida, se adapta a las necesidades y procesos de cada cliente.

Atiende a los sectores minero, petrolero, energético, agro industrial, pesquero, de telecomunicaciones y a grandes proyectos de ingeniería & construcción. La participación de la venta en el año 2018 de los diferentes rubros de clientes es la siguiente:

Figura N° 1: *Participación de la venta anual 2018 por rubros.* Fuente: Datos de la empresa. Elaboración propia

Rubro	Venta en \$	Part.
Minería	21,712,175	63.6%
Ingeniería y construcción	5,124,624	15.0%
Energía, petróleo y gas	2,373,455	7.0%
Telecomunicaciones y servicios	2,009,986	5.9%
Pesca y agroindustria	1,866,567	5.5%
Industrias	860,559	2.5%
Otros	187,822	0.6%
Total Venta 2018	34,135,188	100.0%

Tabla N° 1: *Resultados comerciales por rubro, año 2018*. Fuente: Datos de la empresa. Elaboración propia

La política de atención tiene por lineamiento comercial un Lead Time (Tiempo de Atención), que representa la oferta comercial de atención de 48 horas (dos días útiles que no consideran sábados, domingos ni feriados).

Cuenta actualmente con más de 250 empleados y ventas netas anuales mayores a 30 millones de dólares (ver Tabla N° 2). Atiende alrededor de 150 clientes (ver la relación de principales clientes en Anexo N° 1), de los rubros de la gran minería, industrias y servicios, los cuales están agrupados en segmentos según su importancia comercial.

Año	Venta sin IGV \$	Variación Vs. año anterior
2018	34,135,188	112.1%
2017	30,446,179	130.2%
2016	23,388,873	100.0%

Tabla N° 2: *Ventas anuales de la empresa en estudio*. Fuente: Información de la empresa. Elaboración propia

Se abastece en Lima de un total aproximado de 2,000 proveedores, entre fabricantes, importadores, distribuidores y mayoristas, y concentra en Miami las importaciones que se realizan desde EE.UU directamente, por medio de su área de importaciones.

Vende anualmente alrededor de 100,000 ítems, de diversas marcas reconocidas en el mercado, tanto propias como de terceros (Ver Figura N°5), agrupadas en 47 familias de productos (ver listado de familias en Anexo N° 2).

Figura N° 2: Principales marcas comercializadas. Fuente: Pagina web de la empresa en estudio

Muchos de los productos cuentan con certificación de calidad, y en el caso de equipos y máquinas colabora en la gestión de servicio técnico y garantías.

La empresa proporciona sus servicios de intermediación logística, con la finalidad que sus clientes puedan enfocarse en operaciones estratégicas, reduciendo costos de abastecimiento, disminuyendo tiempos y transacciones, contando con soporte técnico a mano y mejorando el seguimiento de sus operaciones. La empresa ofrece adicionalmente:

- Asesoría Integral en Proceso de Compra
- Participación en e-Marketplaces
- Acuerdos Anuales de Precios (FPA's)
- Consignación de Materiales

- Catalogación de Materiales
- Sistema de Pedidos on Line (SPOL)
- Importación de Suministros Industriales

La empresa en estudio apoya la Gestión de Abastecimiento de sus clientes trabajando con Indicadores de Gestión (KPI's) lo que les permite contar con un socio estratégico confiable (que cumpla lo que promete y sólo promete lo que puede cumplir), para conseguir eficiencias y orientarse a labores de mayor valor. Además ofrece soluciones integrales a través de los siguientes servicios:

- **Abastecimiento:** experiencia y know how tanto en compras locales como en importaciones.
- **Consolidación:** una sola transacción con un solo proveedor, reemplazando a muchas transacciones con diversas contrapartes.
- **Logística:** control de calidad, embalaje, transporte y entrega de los suministros que el cliente requiera, cuando los requiera, a donde los necesite.

Las oficinas comerciales se ubican en el distrito de Surquillo, y realiza sus operaciones en el Centro de Distribución ubicado en el distrito de Chorrillos, cuya área es de 2,600 m², en dónde se almacena los ítems de mayor rotación (alrededor de 500 ítems) y los productos que provienen de la gestión de la importación directa (1,000 ítems).

1.1.2. MODELO DEL NEGOCIO

El negocio consiste en administrar la gestión de abastecimiento de suministros no estratégicos que por su cantidad y variedad representan una gran cantidad de transacciones y manejo de proveedores, dejando para el cliente la administración de los suministros estratégicos en los que debe concentrar su atención y esfuerzos, ya que representan el Pareto en el requerimiento de materiales y suministros; por otro lado, se administra una cartera de los proveedores locales más económicos y rentables

(fabricantes y distribuidores exclusivos), en los que la compra por volumen proporciona los márgenes adecuados. También, y si el lead time del cliente lo permite, la empresa atiende los requerimientos mediante la importación directa en las cantidades requeridas por el cliente.

Toda la gestión está centralizada en la Ciudad de Lima, ya que los departamentos de compras de todos los clientes están centralizados en esta ciudad, lo que permite que se realicen visitas y reuniones periódicas de acercamiento y mantenimiento de relaciones.

1.1.3. MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

A continuación se presenta la Misión, Visión y Valores de la empresa en estudio.

1.1.3.1. Misión

“Brindar soluciones en abastecimiento de suministros industriales a las principales empresas y proyectos del país.”

1.1.3.2. Visión

“Ser reconocidos como el líder en la gestión de abastecimiento de suministros industriales.”

1.1.3.3. Valores

- **EFICIENCIA:** Cumplimos con la promesa al cliente optimizando el uso de los recursos disponibles.
- **FLEXIBILIDAD:** Nos adaptamos a las necesidades de cada cliente, customizando la propuesta de servicio.
- **CONFIANZA:** Ofrecemos lo que podemos cumplir y cumplimos lo que prometemos.
- **INNOVACIÓN:** Diseñamos y desarrollamos soluciones creativas conscientes de la necesidad de estar siempre un paso adelante.
- **INTEGRIDAD:** Actuamos de acuerdo con nuestros valores y creemos firmemente en la honestidad, el compromiso y el respeto mutuo.

- MEJORA CONTINUA: Gestionamos planificadamente nuestros procesos en busca de la excelencia.

1.1.4. FORTALEZAS EMPRESARIALES

Las fortalezas empresariales de la empresa en estudio se describen a continuación:

- Más de 30 años de experiencia en el abastecimiento industrial, con una imagen positiva en el mercado.
- Cartera de clientes conformada por el TOP de los negocios de la gran minería, construcción, empresas de telecomunicación, agropecuarias, etc.
- Cartera de proveedores nacionales e internacionales, con énfasis en los fabricantes y distribuidores.
- Situación financiera estable, con poca morosidad.
- Líneas de crédito bancarias con tasas competitivas.
- Capacidad técnica para la atención de más de 40 líneas de productos.
- Adaptación a las necesidades de cada cliente, con procesos diseñados para tal propósito.
- Profesionales con amplia experiencia y conocimiento del mercado
- Servicio de atención post-venta de apoyo a la cadena de abastecimiento
- Infraestructura adecuada, en instalaciones (oficina y Centro de Distribución) y flota de vehículos

1.1.5. FACTORES DE ÉXITO EMPRESARIAL

La empresa en estudio tiene como factores de éxito empresarial los siguientes:

- Especialización del personal directivo y ejecutivo: facilita la toma de decisiones estratégicas que permiten a la empresa mantenerse posicionada como un socio estratégico, mediante la diferenciación y el liderazgo de costos.

- Productividad como herramienta de gestión: permite optimizar el uso de los recursos empresariales, para el cumplimiento de las metas y objetivos organizacionales, procurando la eficiencia y competitividad en sus procesos.
- Relacionamiento con los responsables logísticos de sus clientes: que permiten un alto grado de conocimiento de las necesidades reales y potenciales, que permite establecer una atención a la medida de cada cliente.
- Preocupación por el cumplimiento de las promesas de atención: toda la organización vive el compromiso de las fechas acordadas de atención, y supera ampliamente los tiempos establecidos, superando las expectativas de los clientes, lo que se traduce en más ventas.
- Alianzas estratégicas con proveedores nacionales e internacionales: que permiten proporcionar productos de buena calidad, a costos razonables, en cantidades fraccionadas y en tiempos adecuados, lo que permite gozar de la preferencia entre los competidores del sector, con un uso razonable de los recursos disponibles de la organización.
- Uso eficiente de los canales de comunicación con sus clientes: además de los canales tradicionales, la empresa posee un protocolo de comunicación permanente que permite poder responder las 24 horas del día, y 7 días de la semana, a cualquier contingencia de sus clientes, lo que le ha permitido ser considerados como socios estratégicos, en situaciones críticas para sus clientes.
- Sistema de información: desarrollado íntegramente a la medida de sus necesidades, el sistema cuenta con módulos integrados que permiten tomar decisiones inmediatas de artículos y costos que cumplan con los requerimientos de los clientes. Aplicaciones funcionales adicionales logran que los ejecutivos tomen mejores decisiones en pro del servicio ofertado.

1.1.6. VENTAJA COMPETITIVA

Una ventaja es competitiva cuando se trabaja en algunas de las siguientes prioridades competitivas: calidad, nivel de servicio, velocidad (procesos), costos y flexibilidad.

Cualquiera de ellas debe proporcionar ventaja si además es valiosa para la organización, es difícilmente imitable y llega a ser sostenible en el tiempo.

En este caso, la empresa tiene como ventajas competitivas:

- Un equipo humano comprometido, flexible y capaz, que aplica la mejora continua para lograr un nivel de servicio que supere las expectativas de los clientes.
- Contar con un amplio portafolio de productos y servicios, llegando hasta los fabricantes, importadores y distribuidores que permiten poder proporcionar la mejor calidad y los mejores costos a los clientes.
- Un sistema de información construido a la medida de las necesidades que permite tomar decisiones rápidas y eficientes.
- Un reconocido prestigio que le ha permitido ser reconocido como un socio estratégico en las operaciones logísticas de sus clientes.

1.2. ANALISIS DEL MACROENTORNO

1.2.1. EXPECTATIVAS ECONÓMICAS

Después de algunos años de incertidumbre, la inversión minera en el Perú se incrementaría, hasta llegar a los \$ 21 mil millones, para el periodo 2018-2022, como parte de los objetivos del gobierno actual¹. Además, el sur del país concentra el 40% de la actividad minera, en especial la extracción de cobre, y la zona norte participa con 30% de ese total².

Asimismo, en la actualidad, la inversión más importante está centrada en los inicios de construcción de los proyectos Quellaveco de Anglo American (Moquegua), Mina Justa de Marcobre (Ica) y la ampliación de Toromocho de Chinalco (Junin).

¹ Fuente: Boletín Rumbo Minero (16/01/2019)

² Fuente: Boletín Rumbo Minero (01/10/2018)

Según la información elaborada por Dirección de Promoción Minera del Ministerio de Energía y Minas (MEM), hasta el mes de Noviembre de 2018, la inversión minera fue de \$ 4,181 millones, que representó un incremento de 25.4% respecto a similar periodo de 2017. De ese total, la región Ica tuvo la mayor inversión al llegar a \$ 695 millones, seguido de Moquegua con \$ 536 millones, mientras que en tercer lugar aparece Tacna con \$ 419 millones³.

Figura N° 3: *Proyectos mineros con mayor inversión.* Fuente: Diario El Comercio (06/09/2018)

Como podemos apreciar, es la zona sur del país la que concentra la mayor inversión y actividad minera. Pero hay que anotar también, que los precios de los minerales no han tenido incrementos, derivados de los problemas de las mayores economías mundiales,

³ Fuente: Boletín Rumbo Minero (18/01/2019)

los productos que más explotamos, cobre y zinc, son los que han tenido las menores variaciones.

Figura N° 4: *Radiografía del sector minero peruano 2018*. Fuente: Diario La República (14/02/2019)

De la figura anterior se puede resumir que el 63.1% de la actual producción de cobre se concentra en el sur del país: Cerro Verde (Arequipa), Las Bambas (Apurímac), Southern Copper (Moquegua), Antapaccay (Cusco) y Hudbay (Cusco).

Por otro lado, las inversiones mineras en el primer semestre de 2018 se distribuyeron según la participación que de grafica en la siguiente figura:

Participación de las inversiones mineras según rubro, enero - junio 2018

Datos preliminares.

Fuente: Declaración Estadística Mensual (ESTAMIN) - Ministerio de Energía y Minas (MINEM).

Figura N° 5: *Participación de las inversiones mineras.* Fuente: Ministerio de Energía y Minas

Si se mantuviese esta distribución en los años 2019-2021, la inversión en millones de dólares sería de: \$ 5,313 millones en infraestructura, \$ 3,192 en desarrollo y preparación, y \$ 2,562 millones en equipamiento minero.

1.2.2. ANALISIS PESTEL

Para poder determinar los probables escenarios futuros, en el que se implementaría la idea de negocio, se utiliza el análisis PESTEL, sobre los aspectos externos relacionados a los factores Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales relacionados al proyecto, en un corto y mediano plazo.

Asimismo, cada factor clave identificado en el análisis tendrá una valoración, según los siguientes criterios:

1. Valoración muy negativa
2. Valoración negativa
3. Valoración neutra
4. Valoración positiva

5. Valoración muy positiva

Los resultados del análisis PESTEL se muestran a continuación:

Aspecto	Factores	Valoración
Político	Apoyo gubernamental hacia los proyectos de inversión, con legislación que garantiza la inversión	4
	Grupos políticos extremistas ponen en riesgo la seguridad y las inversiones	2
Económico	Crisis económica derivada de la “guerra comercial entre EE.UU. y China, puede reducir el consumo de minerales como materia prima	1
	El precio de los minerales, en especial el cobre, han mantenido sus precios internacionales	4
	Los montos comprometidos para los proyectos de inversión son los más importantes desde hace muchos años	5
Social	Los proyectos de implementación y la fase de explotación generarán la demanda de mano de obra local y foránea.	3
	Las comunidades aledañas, con el auspicio de frentes de defensa, ONG's, y partidos políticos se anteponen a la implementación de los proyectos	2
Tecnológico	Uso de tecnología que procura reducir los tiempos y costos en el envío de pedidos, incentiva la demanda de nuevos servicios más personalizados	4
	Uso de redes sociales aplicadas a la venta y atención de pedidos aporta nuevas oportunidades de negocio.	3
Legales	Leyes más severas que castigan la corrupción de funcionarios, así como a los que los corrompen	4
	Lentitud y demora en los juicios y demandas relacionadas a las actividades mineras	2

Tabla N° 3: *Análisis PESTEL* – Elaboración propia

Con la identificación de los principales factores externos, procedemos a construir la tabla de los posibles escenarios, optimista y pesimista, que deberán tenerse en cuenta para la determinación de estrategias a desarrollar.

- Escenario Optimista: reúne los factores cuyo nivel de afectación es positivo y muy positivo.
- Escenario Pesimista: reúne los factores cuyo nivel de afectación es negativo o muy negativo.

A continuación se presenta el resumen de los escenarios.

Escenario Optimista	Escenario Pesimista
Apoyo gubernamental hacia los proyectos de inversión, con legislación que garantiza la inversión (P)	Grupos políticos extremistas ponen en riesgo la seguridad y las inversiones (P)
El precio de los minerales, en especial el cobre, han mantenido sus precios internacionales (E)	Crisis económica derivada de la “guerra comercial entre EE.UU. y China, puede reducir el consumo de minerales como materia prima (E)
Los montos comprometidos para los proyectos de inversión son los más importantes desde hace muchos años (E)	Las comunidades aledañas, con el auspicio de frentes de defensa, ONG’s, y partidos políticos se anteponen a la implementación de los proyectos (S)
Los proyectos de implementación y la fase de explotación generarán la demanda de mano de obra local y foránea (S)	Procesos legales y jueces corruptos se parcializan con las organizaciones políticas contrarias a la minería (L).
Procesos legales relacionadas a la minería se desarrollan con la aplicación de decisiones justas (L).	

Tabla N° 4: Escenarios para la determinación de estrategias. Elaboración propia

1.3. ANALISIS DEL MICROENTORNO

1.3.1. CINCO FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER

1.3.1.1. Amenaza de entrada de nuevos competidores

La amenaza de entrada de nuevos competidores es alta, ya que el modelo de negocio es efectivo y atractivo para pequeños distribuidores, porque identifica las oportunidades de ventas con clientes potenciales con muy fuerte capacidad de compra, y proveedores con productos de calidad y buenos precios / condiciones.

Alta, porque la demanda del sector minero - industrial, y en nuestros clientes potenciales, se viene incrementando y los proveedores no satisfacen dichas necesidades.

Consideramos como potenciales competidores a retails como Maestro Home Center, Sodimac y Promart, así como operadores logísticos diversos.

Las barreras de entrada son:

- Soporte tecnológico y de comunicaciones, soportado con un sistema de información que permita controlar la trazabilidad de la gestión.
- Apalancamiento financiero, que le permita comprar a 15 días y cobrar a 90 días.
- Red de contactos empresariales (clientes), base de datos de los Gerentes y Jefes de compras de los Top 100 Perú.

1.3.1.2. Poder de negociación de los proveedores

La empresa en estudio cuenta con más de dos mil proveedores, clasificados según su confiabilidad en: proveedores A (91 proveedores), B (221 proveedores) y C (1,845 proveedores).

Las compras anuales bordean los MM US\$ 30. La cartera de productos se estima en 60,000 SKU's, y se opera con un modelo de negocios de alta incertidumbre⁴, que no permite mantener una masa crítica que facilite la negociación por volumen, por lo que las compras son para atender directamente a pedidos por lo que no se tiene posición dominante en la negociación con proveedores. Se mantiene stock de aproximadamente 800 SKU's, con análisis de demanda anual.

Por otro lado, el poder de negociación lo manejan en gran parte los proveedores, ya que son ellos quienes determinan el precio. Sin embargo, el poder contar con una gran cantidad de proveedores permite tomar una mejor decisión de compra al tener más alternativas de elección.

1.3.1.3. Poder de negociación de los compradores

Ya que la venta de los suministros que se atienden no son estratégicos, y por el hecho que se accede mediante concurso con otros proveedores, el poder de negociación de los compradores (clientes) es alta. Este poder se manifiesta en la determinación de la fecha, lugar y condiciones de entrega, así como en el retorno de las devoluciones de mercadería.

Los clientes, por su volumen de compras en cifra de negocios están clasificados en los segmentos:

- Segmento A: Atención a 2 días (48 horas, sin considerar los días Sábados y Domingo), pudiendo atenderse de 0 a 1 día sin excepción; no existe monto mínimo de pedido.
- Segmento B: Atención a 2 días (48 horas, sin considerar los días Sábado y Domingo), pudiendo atenderse de 0 a 1 día, dependiendo de la capacidad de las áreas de Logística de Entrada y Salida; no existe monto mínimo de pedido.

⁴ Cfr. Larrinaga 2003: 226

- Segmento C: Atención a 3 días (72 horas, sin considerar los días Sábados y Domingo), pudiendo atenderse a 0, 1 o 2 días si el monto mínimo de pedido es de US \$ 200 y un margen bruto mínimo de 20%, previa aprobación de la Gerencia Comercial.
- Segmento D: Días de atención a 4 días (96 horas, sin considerar los días Sábados y Domingo), pudiendo atenderse a 0, 1, 2 o 3 días si el monto mínimo de pedido es de US \$ 500 y un margen de 25%, previa aprobación de la Gerencia Comercial.

1.3.1.4. Amenaza de ingreso de productos sustitutos

Como la actividad comercial es servicios, la clasificación de productos sustitutos es baja. Los servicios sustitutos están conformados por los departamentos de compras de las empresas demandantes, clientes. Ya que en lugar de subcontratar o solicitar algún pedido a la empresa en estudio, ellos mismos pueden adquirir los productos directamente de los proveedores, distribuidores, importadores o fabricantes.

1.3.1.5. Rivalidad entre los competidores

La competencia directa la constituyen ferreterías, así como fabricantes, proveedores, distribuidores e importadores de los cuales la empresa en estudio adquiere sus productos ya que ellos muchas veces venden directamente sus productos a sus clientes. En este grupo también se tiene a empresas como Sodexo, los cuales proveen de servicios (como alimentación, mantención y administración de operaciones entre otros) a empresas mineras principalmente, y algunos actores que brindan el servicio de abastecimiento.

La rivalidad que existe con los principales competidores (Corporación La Sirena y Ferretería Primavera) es baja. Existe un ambiente colaborativo porque entre todas son proveedores y clientes simultáneamente, y concursan ante la licitación de materiales de ferretería y diversos.

a) Corporación La Sirena⁵

Con 70 años en el mercado, es un referente al negocio ferretero en el Perú. Fundada en las cercanías de la Miraflores en una villa poco poblada que luego tendría por nombre Surquillo. Inicio su despegue en la época militar, allá por los años 70, cuando se prohibieron las importaciones y la industria nacional copó los negocios como el de las ferreterías. Enfrentó en los '90 la incursión en el escenario de las cadenas Maestro Home Center, diferenciándose de la ferretería convencional, ingresando a los canales de distribuidor (atendiendo en la actualidad a más de 2 000 ferreterías a nivel nacional), contratos con la venta al sector minero e institucional, y el corporativo donde atiende a empresas de la construcción, servicios e industrias.

En el sector industrial, ofrece servicios de entrega a los puntos definidos por sus clientes, y como concursante por cotizaciones accede a la venta por condiciones de forma de pago y precio.

b) Ferretería La Primavera⁶

Con 50 años en el mercado posee el mismo modelo de negocio de abastecimiento industrial. De forma similar, inició sus operaciones como ferretería doméstica, ingresando al canal de contratos e institucional, en la búsqueda de la diferenciación con la finalidad de incrementar las cifras de negocios, atendiendo a las principales mineras del país, así como empresas industriales, de telecomunicaciones, textiles y de servicios. Tiene representación de las marcas: Mitutoyo, Uhu, General Electric, 3M, Bosch, DeWalt, Metabo y Stanley. Mantiene asimismo su local de venta al público en el distrito de Barranco.

Participa mediante concurso de cotizaciones, ofreciendo el servicio de entrega a los lugares definidos por sus clientes. Su principal fortaleza es que siendo

⁵ Ver: www.lasirena.com.pe

⁶ Ver: www.laprimavera.com.pe

representante de reconocidas marcas, mantiene un equipo de ventas y servicio técnico que les permite hacer negocios con mayor facilidad.

1.4. ANÁLISIS Y ELECCIÓN DE LA ESTRATEGIA

La estrategia genérica competitiva es la diferenciación. Existen muchos proveedores con una cartera limitada de artículos o familias de artículos, algunos de ellos han descentralizado sus operaciones pero son especialistas en alguna línea de artículos, incluso relacionados, pero todavía no existe ningún proveedor de suministros industriales a gran escala y con una cartera masiva de productos que haya descentralizado sus operaciones trabajando en el polo minero sur del país, para aprovechar la oportunidad de negocio por el incremento de las inversiones futuras.

Al descentralizar sus operaciones, se atendería de forma más rápida y económica a los clientes cuyas operaciones se ubiquen en los departamentos de Cusco (Antapaccay), Apurímac (Las Bambas), Arequipa (Cerro Verde) y Moquegua (Southern y Quellaveco), aprovechando la exigencia de los volúmenes de compra local, de los materiales con mayor demanda y margen, utilizando proveedores de las zonas aledañas a las plantas de producción; de esta manera se implementaría la estrategia de liderazgo en costos.

CAPITULO II. ANÁLISIS DEL MERCADO

2.1. PERFIL DEL CLIENTE INDUSTRIAL

Una empresa de la gran minería tendrá permanentemente la necesidad de adquirir una gran cantidad de suministros, que podrían clasificarse en: estratégicos, medianamente estratégicos y no estratégicos.

- Los suministros estratégicos estarían directamente relacionados con los aspectos productivos, tales como: maquinaria, vehículos, equipos, explosivos, insumos químicos, combustible y otros, que al no estar disponibles ocasionarían un perjuicio importante a la empresa, ya que podrían paralizar las operaciones y la producción. Representan tal vez el 5% del universo de SKU's y la empresa debería planificar, organizar y controlar estricta y directamente el abastecimiento y posterior consumo.
- Mientras que los insumos medianamente estratégicos son importantes, porque están directamente relacionados al trabajador, en su productividad, comodidad y disfrute. Los artículos relacionados a este grupo los comprenden: herramientas, luminarias, alimentos y bebidas, equipos de calefacción, muebles de dormitorio, electrodomésticos, juegos de mesa, etc., pero cuya ausencia generaría malestar y un mal clima laboral, la producción no se detendría, pero se vería perjudicada. La participación de estos artículos estaría entre 10% y 15% del total de SKU's.
- Finalmente, estarían los suministros no estratégicos, que conformarían el grueso de artículos que no siendo críticos para las operaciones, son importantes ya que son adicionales a los medianamente estratégicos, tales como: artículos de pintura y limpieza, materiales de construcción y acabado, ferretería industrial, útiles de escritorio, que podrían representar entre el 80% y el 85% del total de los SKU's.

Asimismo, las empresas mineras tienen un ciclo de compra según el estadio en el que se encuentre, ya sea en proyecto de implementación, en operación o de expansión. En los dos primeros se pueden tener obras civiles de construcción y compra de materiales y equipos para campamentos, y en el de operación habrá mantenimiento y reposición por renovación de los muebles, materiales y equipos.

Por tanto, lo que se buscaría es que las empresas clientes se dediquen a administrar los suministros estratégicos, dejando a los especialistas en el abastecimiento industrial la atención de los suministros medianamente estratégicos y no estratégicos, buscando consolidación y descuentos por volumen.

Como se puede apreciar a continuación, en relación a los suministros más recurrentes, los de ferretería industrial no representarían un riesgo en el suministro, pero tienen un impacto financiero importante.

Figura N° 6: Matriz de evaluación de abastecimiento de suministros. Fuente: Gestión Logística en Minería, Santos Ramón (2016)

Lo que ocurre es que generalmente estas empresas realizan sus compras de abastecimiento en la ciudad de Lima, y utilizan a operadores logísticos tales como: Ransa, Dinnet, Hagemsa, Rodríguez Carranza, Rodríguez Banda, Transber, entre otros, para recepcionar, consolidar y trasladar a las zonas de producción los suministros industriales adquiridos, a los que se suman los costos de almacenamiento, transporte y gestión, que elevan considerablemente los costos de adquisición.

2.2. SITUACIÓN DEL ABASTECIMIENTO DE SUMINISTROS INDUSTRIALES EN PROVINCIAS

En líneas generales, el abastecimiento de suministros industriales, en especial de los productos no catalogados, está centralizada desde Lima. Como se explicó anteriormente, algunas empresas han descentralizado sus oficinas comerciales atendiendo directamente a los clientes de la zona de influencia, en especial en la Región Arequipa. Ejemplo de esta descentralización son: Wurth (lubricantes industriales), Fedicom (herramientas), La Llave (repuestos), Negocios Quintanilla (sacos de polipropileno), Cold Import (productos para refrigeración), entre otros. Estas empresas se dedican exclusivamente a la venta de los productos que representan, y ofrecen sus productos con mayores costos al que se podría adquirir en Lima, ya que generalmente se incluyen los costos de transporte de flete desde la ciudad de Lima. Los tiempos de atención pueden ser de 48 horas para productos de stock, o de 96 a más horas para productos que se pueden enviar desde Lima, por medio de embarques consolidados propios o de envíos directos de urgencia por medio de encomiendas. Ofrecen servicios de atención post-venta para reclamos, devoluciones, servicios técnicos y garantías.

Para el traslado de la mercadería desde Lima, se utilizan empresas de transporte para envíos directos cuyo costo puede estar en el rango de S/ 0.20 a S/ 0.50 por kilogramo o su peso volumétrico⁷, o por consolidación, cuyo costo puede estar entre S/ 0.60 y S/ 1.20 bajo las mismas condiciones.

⁷ Para el peso volumétrico se multiplican las medidas de largo, ancho y alto en cm, y el producto se divide entre 6,000, siendo el resultado el peso total enviado.

2.3. DETERMINACIÓN DEL MERCADO POTENCIAL

En base a la información presentada en el capítulo anterior, en lo que denominamos el polo minero del sur del Perú que está integrado por las mineras Cerro Verde (Arequipa), Las Bambas (Apurímac), Southern Perú (Moquegua-Tacna), Antapaccay (Cusco) y Hudbay (Cusco), tendríamos el siguiente resumen de las inversiones en exploración, explotación y expansión, que representan el 63.3% del total de las inversiones en el país para el periodo 2018-2022.

Año	Inversión minera en millones de dólares	Part. %
2018	2,154	10.30%
2019	2,929	14.10%
2020	4,668	22.50%
2021	6,522	31.30%
2022	4,546	21.80%
Total	20,819	100.00%

Tabla N° 5: *Inversión minera futura*. Fuente: Diario El Comercio (06/09/2018)

La inversión minera se concentra en seis grupos de cuentas, cuyas características principales se detallan a continuación en el siguiente resumen.

Tipo de inversión	Descripción	Participación
Exploración	Inversión necesaria para los estudios geológicos y topográficos para la identificación y ubicación de los yacimientos	9.90%
Desarrollo y preparación	Inversión necesaria para los estudios de factibilidad, preparación de campamentos previos, vías de transporte, comunicación, sistemas, etc.	15.20%
Infraestructura	Inversión necesaria para la construcción de las edificaciones, diques, represas, tanques, etc.	25.30%
Planta de beneficio	Inversión para las plantas de tratamiento físico y químico, de relaves y de almacenamiento temporal.	28.20%
Equipamiento minero	Inversión para la implementación de campamentos definitivos, habitaciones, muebles y enseres, zonas de entretenimiento,	12.20%
Otros	Inversión en adaptación, permisos, trámites, apoyos a las comunidades, sueldos, etc.	9.10%

Tabla N° 6: *Tipos de inversión minera*. Fuente: Ministerio de Energía y Minas - Elaboración propia

De acuerdo al monto total de inversión, y a los rubros en los que podría participar la empresa, podemos determinar el mercado potencial, el que estimado en valores de inversión serían:

Tipo de inversión	Estimado de inversión en millones de dolares 2018-2022
Desarrollo y preparación	1,997
Infraestructura	3,324
Equipamiento minero	1,603
Total	6,924

Tabla N° 7: *Determinación del mercado potencial*. Fuente: Elaboración propia

Tomando como referencia la participación en porcentajes de la Tabla N° 6, el estimado de inversión por cada uno de los años del periodo 2018-2022 se presenta en la siguiente tabla de resumen.

Año	Monto estimado de inversión promedio en millones de dolares
2018	713
2019	976
2020	1,558
2021	2,168
2022	1,509
Total	6,924

Tabla N° 8: *Estimado del promedio de inversión anual.* Fuente: Elaboración propia

Con estos estimados procederemos a plantear las estrategias que permitan incrementar la cifra de negocios y la rentabilidad, que permitan el crecimiento sostenible en los próximos años. En los siguientes capítulos desarrollaremos los planteamientos que permitan el logro de los objetivos propuestos.

CAPITULO III. PLAN DE MARKETING

3.1. OBJETIVOS

Los objetivos del plan de marketing por años son los siguientes:

Año	Monto estimado de inversión promedio en MM \$	% participación de la inversión	Incremento de venta estimada en MM \$
2018	713		
2019	976	0.40%	3.90
2020	1,558	0.45%	7.01
2021	2,168	0.50%	10.84
2022	1,509	0.55%	8.30
Total	6,924		30.05

Tabla N° 9: *Incrementos de venta anual*. Fuente: Elaboración propia

Se pretende además, que la utilidad total neta de este periodo sea de 5%, por lo que los ingresos netos adicionales a la empresa serían de 1.5 millones de dólares.

3.2. SONDEO DE MERCADO

La finalidad del sondeo del mercado, es obtener información que:

- Valide si el mercado objetivo comprendido por los principales proyectos de exploración y expansión son los correctos.
- Permita saber si los potenciales clientes consideran conveniente tener un proveedor estratégico, y si estarían dispuestos a comprar el servicio.

- Estimar a cuánto podría ascender la compra de productos y el servicio logístico de consolidación y transporte.

Se desarrolló y aplicó una encuesta (Ver Anexo N° 03) a 25 compradores de las empresas clientes, que son responsables de la generación y emisión de las invitaciones a cotizar, y de la emisión de las órdenes de compra, y en cuyo caso el 66.9% son decisores de compra. Respecto a su nivel educativo, el 97.8% tiene educación superior (técnica o universitaria) y de los cuales el 37.6% tienen estudios de post-grado.

Como resultados del sondeo, las respuestas más importantes nos indican que:

- El 77.1% de los encuestados considera importante o muy importante contar con un proveedor que atienda y consolide de forma directa y eficiente sus pedidos de suministros no estratégicos y no catalogados.
- El 96.7% estima que estarían dispuestos a comprar si la calidad de los productos es mejor y si los costos de distribución fueran menores a los que actualmente tienen.
- El 98.3% indica que estaría dispuesto a comprar si además los tiempos de respuesta y atención a sus pedidos fueran más rápidos.
- El 91.7% está interesado en recibir apoyo y asesoría técnica presencial en sus instalaciones, y que proporcione capacitación y entrenamiento de uso a sus técnicos.
- El 94.5% estuvo de acuerdo en tener una oficina cercana a sus operaciones, tanto en la ciudad de Arequipa como en Moquegua.

Estas respuestas demuestran e indican que existe una oportunidad no atendida en este mercado en crecimiento que se debe aprovechar, mejorando y adaptando las fortalezas con la finalidad de tener un negocio rentable.

3.3. SEGMENTACIÓN Y POSICIONAMIENTO

Con la finalidad de definir la correcta segmentación del proyecto, se ha considerado el aspecto geográfico, ya que el proyecto se implementará en la zona sur de Perú, y atenderá principalmente a las empresas: Cerro Verde (Arequipa), Anglo American Quellaveco y Southern Perú (Moquegua), Las Bambas (Apurímac), Antapaccay y Hudbay Constancia (Cusco).

Si bien cada uno de los clientes anteriormente descritos en el párrafo anterior integran el mercado objetivo, el Valor de cada uno se puede medir en función a la continuidad en el tiempo, lo que genera la Lealtad al servicio, la cual puede ser dividida, ya que puede optar por productos y servicios más convenientes y mantener estos como adicionales al servicio del proyecto.

Con casi 50 años en el mercado, la empresa en estudio busca posicionarse como una empresa líder en el servicio de abastecimiento de suministros industriales no estratégicos en la zona sur del país. Hasta la actualidad, la empresa mantuvo sus actividades centralizadas en la Ciudad de Lima, atendiendo a los clientes indicados en sus almacenes de tránsito a cargo de un determinado operador logístico, que recepciona, consolida y envía a costo del cliente sus envíos normales y urgentes. Para esto, la empresa decidió fortalecer su relación directa con los clientes, descentralizando su operación de forma directa, con mayor eficiencia y menores costos logísticos.

De esta forma, la estrategia de posicionamiento propuesta para llegar al mercado objetivo es por beneficio. De tal forma, la empresa en estudio debe posicionarse como eficiente, flexible y confiable, dispuesta a brindar un servicio excepcional mediante la innovación y digitalización de sus soluciones logísticas mediante la atención personalizada de las respuestas ante requerimientos normales y urgentes, y que informe permanentemente sobre los diversos beneficios de una operación centralizada en la mejora de sus procesos, de manera ágil y segura.

En la próxima sección, en la que desarrollaremos el Mix de Marketing, explicaremos que el trabajo de campo consistirá en la aplicación del modelo “pull” a la cartera de clientes seleccionada, les permitirán brindar un alto nivel de servicio y productos de alta calidad a

costos razonables y económicos, para sus requerimientos normales y urgentes con eficiencia y rapidez. En el desarrollo de esta relación comercial, se debe posicionar el servicio mediante los siguientes aspectos diferenciadores:

- Atención directa y personalizada, en el mismo lugar de la necesidad, con ayuda de un equipo técnico-comercial capacitado, ejecutivos comerciales conocedores de la zona.
- El desarrollo de un mercado de proveedores en las ciudades de Arequipa y Moquegua, lo que reforzará el concepto de desarrollo regional.
- El soporte técnico y logístico desde la ciudad de Lima, con una trayectoria de 25 años de experiencia en el abastecimiento de suministros industriales no estratégicos.
- Una infraestructura operacional acorde a las exigencias y compromisos pactados con los clientes, con plataformas de cross-docking, vehículos y equipos diversos.

3.4. PLAN DE MARKETING

A continuación desarrollaremos el Plan de Marketing en función a las cuatro variables que se consideran en el Mix de Marketing: producto, precio, plaza y promoción.

3.4.1. PRODUCTO

En una empresa minera, los tipos de suministros se pueden clasificar en estratégicos y no estratégicos. Los estratégicos están relacionados a aquellos suministros “vitales” para el proceso productivo por lo que la ausencia de alguno de ellos tendría un efecto crítico en las operaciones, pudiendo llegar incluso a la suspensión de las actividades productivas por la falta de alguno de estos.

Mientras que los suministros no estratégicos son aquellos que pueden ser importantes en el proceso productivo, pero su carencia no impacta directamente en el proceso productivo, pero puede incidir en algunos casos en el desempeño del trabajador.

Tanto los suministros estratégicos y no estratégicos se pueden atender de forma normal, es decir, con el lead time de 48 horas en promedio, o menos, si es que se tratase de una urgencia, en la que un artículo puede quebrar stock, el requerimiento puede llegar a destiempo o existe algún problema crítico de desabastecimiento en el lugar de consumo; se asume que el costo de la atención de una urgencia podría ser más alto en comparación a una atención normal, ya que esta atención puede demandar más recursos y por ende, más costos.

El producto a desarrollar consiste en el servicio logístico de abastecimiento de suministros no estratégicos, pero en lugar de tener su origen en la ciudad de Lima, el proyecto consiste en determinar una ubicación estratégica en la zona sur del Perú, con la finalidad de identificar, analizar y seleccionar una cartera de proveedores que atiendan desde la ciudad elegida la mayor cantidad posible de suministros, reduciendo drásticamente la atención desde la ciudad de Lima.

La propuesta de valor del servicio sería:

- **Reducción en el tiempo de atención**, ya que se reemplaza el lugar de consolidación y despacho desde la ciudad de Lima hacia la ciudad elegida en el sur, ya que desde allí se realizará la consolidación y posterior atención. Además, se reduce el tiempo de permanencia en el operador logístico, que al consolidar, no necesariamente le dará la prioridad del caso a los suministros recepcionados, salvo para aquellos que tengan un requerimiento puntual solicitado por el comprador u usuario final de la mercadería.
- **Menor costo de atención**, ya que actualmente los pedidos son entregados en los locales de los operadores logísticos centralizados en Lima, los clientes asumen costos de recepción, almacenamiento en tránsito, despacho, transporte y entrega en el almacén de destino, que incrementan el costo de compra de los suministros. De esta forma, el proyecto contempla que la empresa realizará los mismos servicios pero a un costo menor, ya que se entregarán directamente en los almacenes de destino, generando un ingreso marginal de operación.

- **Asesoría de campo directa**, como el proyecto incluye la incorporación de asesores técnicos comerciales, quienes serán estos lo encargados de asesorar en todo lo concerniente a los suministros, materiales y EPP's que los clientes soliciten directamente como pedidos normales y urgentes, aprovechando la visita personal programada, o las atenciones.
- **Reducción de la merma por almacenamiento, manipuleo y transporte**, ya que al reducirse el tramo de atención, se reducirán las mermas en todo el proceso de atención, lo generará beneficios al cliente, que reducirá las discrepancias en la recepción de mercadería, e incrementando directamente los tiempos de atención.
- **Servicios de Post-Venta**, los reclamos, solicitudes de devolución, cambios de mercadería, servicios técnicos y atención de garantías se realizarán mucho más rápido que cuando las atenciones se realizaban directamente desde Lima, ya que si son atendidas desde el almacén Sur, se reducirán los tiempos de respuesta, lo que elevará el nivel de desempeño del servicio de post venta.

De acuerdo al modelo de negocio, y en función a la categoría de productos que se atenderán, se definen las siguientes categorías:

Categoría	Tipo de Productos
Estrategicos Medio	Campamento
	Equipamiento
Estrategicos Bajo	Planta
	Infraestructura

Tabla N° 10: Categorías de Productos a comercializar. Elaboración propia

Entonces, la propuesta de valor del producto hacia el cliente está plenamente garantizada por los valores agregados que obtendrá por este cambio en el modelo de atención, y que permitirá definir el precio de los productos, como se verá a continuación.

3.4.2. PRECIO

El precio de los productos se definirá en función de:

- a) **Centro de operaciones:** Como se explicó anteriormente, la mercadería a comercializar puede ser de stock (productos de mayor rotación y marcas propias) y mercadería que se compra para vender, bajo el modelo de just in time. Se procura llegar al fabricante (nacional o internacional) o distribuidor, pero con un cambio en la metodología de trabajo:

Origen	Abastecimiento principal	Recepción mercadería	Entrega al cliente
Nacional	Lima	CD Lima	Almacén transito
Internacional	USA	Puerto Callao	

Tabla N° 11: *Modelo de negocio actual*. Elaboración propia

En el modelo actual, la mercadería comprada localmente es adquirida principalmente en Lima, de fabricantes, distribuidores, importadores o mayoristas, las cuales se reciben en el Centro de Distribución Lima y se entregan en el Almacén de Tránsito o agencia de transportes definida por el cliente.

Pero, la propuesta del cambio en el modelo de negocio consiste en trasladar la operación hacia la zona minera sur del Perú, por lo que se tendrían los posibles siguientes escenarios:

Origen	Abastecimiento principal	Recepción mercadería	Entrega al cliente
Nacional	Arequipa	CD Arequipa	Almacén Usuario
Internacional	USA	Puerto Matarani	

Tabla N° 12: Nuevo modelo con base de operación en Arequipa. Elaboración propia

Con este modelo, se define como centro de operaciones la ciudad de Arequipa, con la finalidad de atender los pedidos de: Cerro Verde (Arequipa), Las Bambas y

Constancia (Cusco) y Antapaccay (Apurímac). También se podría atender a las minas ubicada en Moquegua, pero para acortar la distancia y disminuir los tiempos de atención, se podría establecer otro centro de operaciones en esta última ciudad, bajo el siguiente escenario:

Origen	Abastecimiento principal	Recepción mercadería	Entrega al cliente
Nacional	Moquegua	CD Moquegua	Almacén Usuario
Internacional	USA	Puerto Ilo	

Tabla N° 13: Nuevo modelo con base de operación en Moquegua. Elaboración propia

- b) **Cuanto está dispuesto a pagar el cliente:** En la actualidad los clientes pagan el 100% de: los costos de compra de la mercadería, el margen bruto de operación, almacenamiento, consolidación y traslado. Una estimación promedio de los costos actuales es la siguiente:

Costo	Participación
Compra	68.0%
Margen bruto	25.0%
Almacenamiento	2.0%
Traslado	5.0%
Total	100.0%

Tabla N° 14: *Estructura de costos actuales*. Elaboración propia

Esto es lo que hoy paga el cliente. Pero el cambio en el modelo de operación, busca que se compartan ahorros, por lo que podríamos trabajar la siguiente estimación de costos:

Costo	Participación
Compra	68.0%
Margen bruto	27.5%
Almacenamiento	0.5%
Traslado	1.5%
Total	97.5%

Tabla N° 15: *Estructura de costos propuesta*. Elaboración propia

Como se puede apreciar, la reducción en los costos de almacenamiento y traslado, de 7.0% a 2.0%, permiten plantear una alternativa de ahorro para el cliente de 2.5% y un incremento del margen bruto de operación para la empresa de 25.0% a 27.5%, lo que podría generar adicionalmente un incremento en la venta. El valor agregado de la propuesta es una atención más directa (un Asesor Técnico Comercial) puede visitar regularmente a los usuarios finales y brindar soporte y capacitación, y una atención más rápida y flexible, en especial, para las urgencias de mercadería.

- c) **Competencia:** Como se detalló en el análisis de las 5 fuerzas de Porter, en la actualidad hay ciertos proveedores que han abierto filiales en la ciudad de Arequipa, y que atienden directamente a los clientes potenciales identificados en la zona minera sur del Perú, pero no existe todavía una empresa comercial que consolide y atienda un portafolio extenso como la empresa proporciona, por lo que esta amenaza está aún bajo control.

Como resumen, notamos que existe una gran oportunidad con el cambio en el modelo de negocio, y que se puedan mejorar los precios actuales con una ventaja potencial de mayores ventas, y mayor satisfacción por el servicio y la atención personalizada.

3.4.3. PLAZA

- a) Para llevar adelante el proyecto, se presentan las dos alternativas relacionadas a los mercados a atender, siendo en primer lugar las operaciones en Arequipa, con atenciones desde el Centro de Distribución Arequipa, con recepciones desde Lima, desde el puerto de Matarani (importaciones), y de los proveedores ubicados en la ciudad de Arequipa.

Figura N° 7: Plano de referencia de operaciones en Arequipa. Fuente: Google Maps

La Red de Distribución para el Centro de Distribución Arequipa sería el siguiente:

Figura N° 8: Red de Distribución del Centro de Operaciones – Arequipa.

Elaboración propia

Como se puede apreciar, se trabajaría con los dos tipos de proveedores habituales, tanto locales (en cada ciudad) e importaciones. Los proveedores locales pueden atender directamente en cada Centro de Distribución, teniendo en cuenta que en la actualidad algunos proveedores del sur hacen sus envíos hacia Lima, en un proceso más costoso y más lento; pero existe la posibilidad que varios proveedores tengan también su propia oficina descentralizada y sus operaciones también en Arequipa y podría darse el caso que los precios sean iguales tanto en Lima como en Arequipa, lo que significa que los costos de traslado son asumidos por ellos, así como también puede darse el caso que si se tratara de compras por volumen, sea el proveedor quien asuma los costos de transporte para su traslado hacia esa ciudad.

Por otro lado, los proveedores internacionales que entregan la mercadería en el puerto de El Callao la podrían dejar en el puerto de Matarani sin costo adicional pero con un periodo mayor de tiempo de demora, en especial cuando se tratan de envíos de volumen o de alto valor, en la que habría una oportunidad de ahorro importante, siempre que los costos de flete marítimo no sean mayores al traslado terrestre, siempre que las fechas acordadas de entrega estén dentro de los plazos vigentes, o que el cliente pueda esperar más tiempo del inicialmente acordado.

Entonces, dependiendo del tamaño del envío, se podrían realizar traslados directos desde Lima, o realizar envíos de menor cantidad que irían al Centro de Distribución Arequipa, para que desde allí, consolidado con lo que puede centralizarse en dicho centro, realizar los envíos tanto a los cliente de Cusco como de Arequipa, y de la misma manera, atender toda la logística inversa que corresponda, tanto a los proveedores locales en Lima o Arequipa, hacia el exterior del país.

- b) En segundo lugar tendríamos las operaciones en Moquegua, con un Centro de Distribución, con atenciones desde el Centro de Distribución Moquegua, con recepciones desde Lima y Arequipa, desde el puerto de Ilo (importaciones), y de los proveedores ubicados en la ciudad de Moquegua.

Figura N° 9: Plano de referencia de operaciones en Moquegua. Fuente: Google Maps

La Red de Distribución para el Centro de Distribución Moquegua sería:

Figura N° 10: Red de Distribución del Centro de Operaciones – Moquegua. Elaboración propia

Como en el caso del Centro de Distribución de Arequipa, los proveedores locales pueden atender en Lima, Arequipa y Moquegua, o pueden trasladar por su cuenta a Arequipa, y dependiendo del volumen coordinar para que por su cuenta realicen el traslado a Moquegua sin costo adicional de transporte para la empresa; en el caso de las importaciones, considerar las entregas en los puertos de El Callao, Matarani e Ilo, dependiendo de los costos de traslado y del tiempo de demora adicional que habría para este proceso.

Finalmente, es posible que la empresa, dependiendo de los volúmenes de envío, pueda trasladar directamente desde Lima o Arequipa hacia Moquegua la mercadería solicitada por los clientes asociados a este centro de distribución.

3.4.4. PROMOCION

Como en el modelo de negocio, son las invitaciones la oportunidad para poder vender, la idea es incrementar el éxito en las cotizaciones, con un mejor costo de operación y un menor tiempo de entrega. Por lo que, una mejora en el indicador del nivel de servicio sería una de las herramientas de promoción para incrementar las ventas.

Asimismo, no se ha considerado tener publicidad ya que lo que se necesita es llegar directamente al usuario del producto; por tal razón, y con la finalidad de tener mayor efectividad, se enfocarán los esfuerzos en consolidar un equipo de Asesores Técnicos Comerciales (ATC), que visitarán periódicamente a los usuarios de líneas o familias de productos predefinidas, más que apostar por aspectos promocionales, ya que es más difícil resumir los diferentes tipos de productos y servicios en una publicidad.

Por tal razón la promoción trabajará sobre:

a) Asesoría Técnica

Para la venta de productos específicos se contará con un equipo de Asesores Técnicos Comerciales, quienes asesorarán a los usuarios que así lo requieran, con la finalidad de atender sus dudas y buscar cerrar ventas mediante un balance óptimo de beneficios para cada uno de los clientes y la empresa. Para tal fin, se elaborará un plan de visitas a las instalaciones operativas de los principales clientes.

b) Publicidad

La publicidad se enfocará en:

- Volantes: se diseñarán diferentes volantes con información básica que permita al cliente conocer los aspectos más relevantes del producto o familia de productos sobre los que está interesado en adquirir, y que servirá de base para la explicación que realizará el Asesor Técnico Comercial, y que proporcionará información técnica, recomendaciones y datos de contacto.
- Carpetas: que resumirá las familias de productos que forman parte del foco de negocio estratégico, con información técnica resumida que explica los beneficios más importantes de cada una de ellas, y con gráficos y fotos que documentan la información proporcionada.
- Muestras sin retorno: que permitirá al usuario comprobar con el uso los beneficios de los productos más importantes, tales como equipos de protección personal, herramientas y accesorios, con el apoyo de las marcas propias y de proveedores que busquen consolidar su posicionamiento con pruebas de uso.
- Merchandising: materiales de marketing tales como posa-vasos, bases para mouse, pelotas antistress, lapiceros, portacelulares, etc., identificados con el logo de la empresa y de la marca auspiciada, con la finalidad de lograr la recordación de marcas.

c) Participación en Ferias y Exposiciones

La empresa participará en todas las ferias y exposiciones, tales como Expomin, Infomin, Expo Seguridad Minera, en las que alquilará módulos o stands con la finalidad de dar a conocer al mercado las operaciones dentro del negocio de atención de suministros no estratégicos.

d) Publicaciones

La empresa participará en los catálogos y revistas especializadas, tales como el Top 10,000 Perú, Rumbo Minero, Perú Construye, con la finalidad de promocionar a la empresa, sus marcas propias y de terceros.

3.5. PLAN DE VENTAS

3.5.1. PLAN DE EXPANSIÓN DE VENTAS

En el mediano plazo está planeado implementar en la ciudad de Arequipa una Oficina Comercial y un Centro de Distribución, y de la misma manera, una similar estructura en la ciudad de Moquegua, ya que en esta ciudad tendrá influencia la minera Anglo American Quellaveco, que representará la mayor inversión en los próximos cuatro años, por lo que tener representación en esa ciudad generará un mayor potencial en el presupuesto de ventas.

Se implementará en dos etapas, de tal forma que cada Oficina pueda llegar a cumplir con las metas de sus presupuestos de ventas y gastos, lo que permitirá medir el cumplimiento de los objetivos en base a su desempeño. Cada etapa tendrá una duración de cuatro meses, que permitirá lograr el objetivo de largo plazo de \$ 30 millones acumulados en los cuatro años de duración del proyecto.

A partir del quinto año, con una estructura totalmente consolidada, y un modelo de gestión con resultados positivos, permitirá dar paso a la internacionalización del negocio, empezando con las empresas mineras líderes de los países vecinos de Bolivia y Chile, que permitirán un mayor crecimiento basado en negocios rentables y posicionados por sus costos rentables y diferenciación en el servicio.

3.5.2. PROYECCIÓN DE VENTAS

Para la determinación de la proyección de ventas, se ha trabajado sobre la base de canales de venta directo e indirecto. El canal directo funciona de la forma tradicional, con vendedores que trabajan en base a un presupuesto comercial de ventas con objetivos en base a una cifra de negocios y un margen de contribución neto, al que a las ventas se reducen los gastos directos por la gestión de operaciones. Ese canal se complementa con la venta por internet, mediante un carrito de compras colgado en la página web de la

empresa, que tiene por finalidad que los múltiples usuarios de los clientes objetivo puedan acceder a la compra programada o no programada (urgente), y sean atendidos dentro de los lineamientos de atención, en cuanto a los tiempos de atención y prioridad.

Mientras que el canal de venta indirecto lo conforman los resultados de la gestión de los asesores técnicos comerciales, que complementan su trabajo de atención demostrativa y explicativa con pedidos que son tomados una vez culmina la atención directa en el campo, como logro de la aplicación de las pruebas de uso y asesoría técnica de acuerdo a las necesidades particulares de cada cliente.

Las ocho categorías de productos en los que la empresa ha dividido su portafolio de productos (Anexo N° 2) se agrupan en dos grupos de venta, que se denominan productos estratégicos medio y productos estratégicos bajo, de acuerdo a la clasificación relativa de cada cliente según su importancia, a la rotación de la mercadería, y a la cantidad de la cifra de negocio esperada según la cantidad de pedidos a colocar en un determinado periodo. La forma como se dividen las categorías y las líneas de productos se puede revisar en la siguiente tabla:

Categoría	Línea de Abastecimiento
Estratégico Medio	Seguridad industrial
	Construcción y acabados
	Equipamiento de campamentos
Estratégico Bajo	Herramientas industriales
	Ferretería Industrial
	Eléctricos e iluminación
	Mantenimiento y limpieza
	Abastecimiento integral

Tabla N° 16: Categorías y Líneas de Abastecimiento de productos. Elaboración propia

En el Anexo N° 4 se presenta la estimación de ventas para el Año 1, con los montos de dólares del promedio de pedidos y la cantidad de pedidos estimados a atender, según los canales de venta (directo o indirecto), los medios que se utilizarán en cada canal (vendedores, internet o cadena de tiendas), las categorías de productos (estratégicos medio o bajo) y el detalle de las líneas de productos.

En este cuadro, se resumen la venta mensual, por número de pedidos y monto promedio a obtener. Con estos datos y la tasa de crecimiento anual estimada de 25% en los próximos tres años, nos permite construir y presentar el Plan de Ventas Total del Proyecto, el cual se puede ver en el Anexo N° 5.

Como se puede comprobar allí, el proyecto genera una venta total, en los cuatro años de duración, de más de \$ 30 millones de dólares, como resultado de su implementación.

CAPITULO IV. PLAN OPERATIVO

El Plan Operativo está estructurado por el Plan de Operaciones, y la determinación de los Recursos Humanos necesarios para llevarlo a cabo.

4.1. PLAN DE OPERACIONES

4.1.1. OBJETIVOS

El Plan de Operaciones tiene los siguientes objetivos:

- Definir todas las etapas de cada uno de los procesos necesarios para realizar el servicio
- Determinar todos los recursos necesarios (instalaciones, maquinas, equipos, personas, etc.) para llevar a cabo cada uno de los procesos

4.1.2. PROCESOS

Los procesos necesarios a definir para cumplir con un óptimo servicio son:

- Cotización
- Abastecimiento de mercadería
- Despacho, entrega y rechazos de pedidos
- Solicitudes de cambio y devolución

a. Cotización

Para este proyecto, el primer proceso es el de la cotización, que se inicia cuando un cliente hace llegar una invitación para cotizar, y termina cuando el pedido queda listo

para entregar. Este es sin duda el proceso más importante, ya que una cotización correcta y a tiempo se convertirá en una venta, por lo que tener stock disponible en el almacén más cercano, o en su defecto proveedores con stock suficiente y disponible y a un buen precio y que puedan atender en el menor tiempo, son pasos importantes para que la cotización se encuentre dentro de las expectativas del cliente.

Para que las cotizaciones se trabajen lo más pronto posible lo más conveniente sería tener los productos en stock, lo que es posible de atender si son productos de marcas propias, o aquellos que por estadística forman parte de los productos de mayor rotación, y que están disponibles en el CD Arequipa. Si no estuvieran disponibles se podrían cotizar en la ciudad de Arequipa, o ser consultados desde Lima; el objetivo es presentar la cotización al cliente en el menor tiempo posible. Luego se tiene que esperar las consultas del cliente (condiciones, tiempo de atención, garantía, etc.), hasta recibir la Orden de Compra en caso el cliente acepte la propuesta técnica económica. Si esto sucede, y de acuerdo a la fecha de atención propuesta se procede a consolidar lo que se tenga disponible en stock, a solicitar transferencias, o a comprar a proveedores locales o internacionales. Puede existir la posibilidad de no poder cumplir con el abastecimiento, ya que los proveedores no logan atender el requerimiento (por obsoletos, incompletos, faltantes, etc.), lo que impide poder atender al cliente de acuerdo a lo cotizado, para lo cual se le debe de comunicar lo más antes posible para que tome las previsiones del caso. En la Figura N° 10 se puede revisar este proceso.

Figura N° 11: *Proceso de Cotización*. Elaboración propia

b. Abastecimiento de mercadería

El abastecimiento de mercadería es el siguiente proceso importante en la operación, ya que permite tener disponibilidad de la mayor parte de productos obtenidos de proveedores locales o extranjeros, y que desde Lima se traslada mediante dos modalidades, la de consolidación, o envíos urgentes.

- El modo de envío consolidado es el de mayor volumen y por consiguiente el más económico, ya que se procura realizar envíos de hasta 30 toneladas y/o 75 metros cúbicos, para lo cual existe un control de envíos según la rotación y la criticidad en la rotura de stock, mediante el control del stock de seguridad definido para cada artículo. Cuando por alguna razón no se consigue completar la carga, se procede a realizar un ajuste basado en los ítems de mayor rotación

con la finalidad de completar la carga, evitando envíos con menor capacidad de la contratada.

Figura N° 12: Proceso de traslado de abastecimiento. Elaboración propia

- La otra alternativa de envío de las transferencias son las urgencias, que pueden enviadas desde Lima por carretera con vehículos propios o sub-contratados, y si el peso y volumen del envío es bajo, se puede enviar como encomienda en el bus de pasajeros, y para pesos y volúmenes de mayor magnitud, por medio de los vehículos cargueros; en promedio, estos despachos llegan entre las 48 y 72 horas de demora, desde su salida de Lima. Se pueden tener servicios express, que pueden demorar 15 horas desde su salida de Lima. Además, se puede considerar el envío aéreo, que es otra modalidad del envío express, pero más costosa, y que no es necesariamente controlable, ya que el embarque aéreo tiene sus propias características de urgencia, capacidad y costo.

El abastecimiento de mercadería también se puede realizar desde la ciudad de Arequipa, siempre que se cumpla con las siguientes condiciones:

- Que el costo de abastecimiento por la compra de mercadería sea igual o menor a la ofertada en la ciudad de Lima, pero con igual o mayor calidad que la proporcionada por los proveedores habituales. Se puede considerar la oportunidad de adquirir a un proveedor de la ciudad de Lima que tenga operación descentralizada en la ciudad de Arequipa, pero que cumpla con los criterios antes señalados.
- Que el tiempo de abastecimiento de los proveedores desde la ciudad de Arequipa sea menor a la ofrecida por los proveedores de Lima, y este genere una ventaja en el servicio de atención. Asimismo, si por temas de urgencia es necesario reducir los tiempos, se procede a la compra en esta ciudad.

A continuación, se presenta el diagrama de flujo correspondiente.

Figura N° 13: Proceso de despacho, entregas y rechazos mercadería. Elaboración propia

c. Despacho, entrega y rechazos de mercadería

Cuando el pedido está completo y la mercadería queda lista para su atención, se inicia el proceso de despacho, entrega y rechazos de mercadería. El despacho se realiza cuando las condiciones mecánicas y documentarias del vehículo y la dotación del personal permite realizar el servicio sin inconvenientes. Por otro lado, la entrega de mercadería se realiza según la fecha acordada de entrega, y las citas operativas que se gestionan con la debida anticipación, de acuerdo al programa de trabajo definido con anticipación. Mientras que si la mercadería no cumple con los requisitos, características, cualidades, cantidades u otra condición que impide su normal recepción, y que genera una devolución de retorno al Centro de Distribución, y dependiendo de su origen, hasta el proveedor responsable del abastecimiento, ya sea local, nacional o internacional.

d. Solicitudes de cambio y devolución

Las solicitudes de cambio se presentan cuando los clientes detectan algún problema en la mercadería entregada (mal estado, incompleto, próximo a vencer, código errado, etc.), en las que es posible solucionar el inconveniente recogiendo la mercadería observada, con el cambio de la mercadería en buen estado o correcta, solucionando la discrepancia reportada.

En el caso de las devoluciones, las solicitudes son presentadas por clientes cuando la mercadería entregada tiene tales discrepancias que impiden su utilización (mercadería diferente a la cotizada, error en la cotización, características inadecuadas, etc.), o cuando llega con tal retraso, que el cliente desiste de la compra o compró a otro proveedor. De tal manera, se procede al recojo de la mercadería en buen estado, es decir, en las mismas condiciones en las que fue entregada, se ingresa al almacén, y se emite la nota de crédito correspondiente.

En la siguiente figura se puede apreciar el flujo de este proceso.

Figura N° 14: Proceso de atención de cambios y devoluciones de mercadería.

Elaboración propia

4.2. GESTION DE CAPITAL HUMANO

4.2.1. OBJETIVOS

- Definir el perfil de cada una de las posiciones necesarias para llevar a cabo cada uno de los procesos, partiendo de la base de los puestos existentes en la organización, adecuándolos al nuevo modelo de negocio.
- Determinar el head count inicial y su proyección sobre el horizonte del plan.

- Establecer las escalas y niveles remunerativos con la finalidad de tener una dotación motivada y comprometida con el éxito de la implementación.

4.2.2. ORGANIGRAMA

Ya que en esta implementación se tomará como referencia el modelo de negocio original, el organigrama de la Sede Arequipa será una adaptación en menor escala del negocio principal, bajo la responsabilidad de un Administrador General, tal como se aprecia a continuación.

Figura N° 15: *Organigrama de la Sede Arequipa*. Elaboración propia

En el caso de la Sede Moquegua, el organigrama se muestra a continuación:

Figura N° 16: *Organigrama de la Sede Moquegua*. Elaboración propia

En el modelo original, todas las atenciones se brindaban desde Lima, de las oficinas comerciales y el Centro de Distribución hasta los operadores logísticos de cada cliente. Por tanto, existía un equipo de trabajo organizado por departamentos, y centralizado para la operación en esa ciudad. Pero, como los operadores logísticos demoraban en exceso los traslados, se identificó la oportunidad de atender directamente desde la ciudad de Arequipa. Para este proyecto, se están creando las posiciones de Administrador General y Jefe de Centro de Distribución Arequipa; las dos son posiciones nuevas, creadas para este proyecto. El resto de posiciones se implementarán de acuerdo al Manual de Operación y Funciones de las que existen en la actualidad, ya que el trabajo será similar. Para el caso de la Sede Moquegua, las posiciones son las mismas, pero con menor dotación.

4.2.3. DOTACION

El Administrador General será el responsable de la Sede, y velará por los activos, las cuestiones administrativas (licencias, permisos, autorizaciones, etc.), la administración

del personal, el control de los gastos, y todo lo que sea necesario para el normal funcionamiento, y el cumplimiento de las actividades y operaciones; contará con el apoyo de un Asistente Administrativo, que liderará los temas operativos de la Sede, y se encargará del reclutamiento de personal, la planilla, los desembolsos y pagos, la correspondencia ente la Sede principal de Lima, entre otras actividades. Al Administrador General le reportarán: el Jefe de Ventas y Servicio al Cliente, el Jefe de Asesores Técnicos y el Jefe del Centro de Distribución Arequipa.

El Jefe de Ventas y Servicio al Cliente será responsable de la asignación y control de las cuotas de venta, de los márgenes o utilidades, y de la relación con los clientes. Es apoyado por dos Asistentes Comerciales, que le asisten controlando el cumplimiento de la atención de los pedidos en las fechas acordadas, la atención de los reclamos y devoluciones de mercadería, y todo lo relacionado con el seguimiento de las comunicaciones.

El Jefe de Asesores Técnicos Comerciales, se encarga de la gestión técnica, respecto a la definición y cumplimiento de los programas de visitas a los diferentes clientes, de acuerdo a una calendarización por destino. Los Asesores Técnicos se encargan de proporcionar soporte, capacitación y entrenamiento en el uso y adecuación de los diferentes productos y servicios que son proporcionados a los clientes. Para su desplazamiento, cuentan con vehículos que les permiten trasladarse, acceder y desplazarse al interior de las plantas, campamentos y zonas de producción, contando con los materiales, equipo y soporte para el cumplimiento de sus funciones, así como contar con el Seguro Complementario de Trabajo de riesgo (SCTR), y los Seguros de Responsabilidad Civil frente a Terceros de los vehículos que utilizan.

Mientras que el Jefe de Centro de Distribución Arequipa se encarga de la planificación, ejecución y control de la logística de abastecimiento, de producción (de embalajes y servicios especiales) y de distribución (almacenes y transportes), y del control de las operaciones, con la finalidad de dar soporte al trabajo de los Asistentes de Venta y de los Asesores Técnico Comerciales. Asimismo, coordina los abastecimientos nacionales e internacionales, y los movimientos de mercadería en toda la red de distribución de su zona de influencia.

Con la implementación del proyecto, se estima incrementar la dotación según la siguiente proyección:

Posicion	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
Administrador Arequipa	1	1	1	1
Asistente Administrativo	1	1	1	1
Jefe de Ventas y SAC	1	1	1	1
Asistente Comercial	2	3	4	4
Jefe de Asesor Técnico	1	1	1	1
Asesor Técnico	3	3	4	4
Jefe CD Arequipa	1	1	1	1
Supervisor Almacen	1	1	1	1
Almacenero	3	3	4	4
Supervisor Distribución	1	1	1	1
Tripulantes	8	10	12	14
Total	23	26	31	33

Tabla N° 18: Proyección de dotación 2019-2022 – Sede Arequipa. Elaboración propia

Para el caso de la sede Moquegua, la proyección de puestos sería la siguiente:

Posicion	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
Administrador Moquegua	1	1	1	1
Asistente Administrativo	1	1	1	1
Jefe de Ventas y SAC	1	1	1	1
Asistente Comercial	2	2	4	4
Jefe de Asesor Técnico	1	1	1	1
Asesor Técnico	2	2	4	4
Jefe CD Moquegua	1	1	1	1
Supervisor Almacen	1	1	1	1
Almacenero	3	3	6	6
Supervisor Distribución	1	1	1	1
Tripulantes	6	6	10	12
Total	20	20	31	33

Tabla N° 19: Proyección de dotación 2019-2022 – Sede Moquegua. Elaboración propia

4.2.4. PERFILES DE PUESTOS

Los nuevos puestos se han configurado de acuerdo a la necesidad del proyecto y en base a las posiciones existentes en la central de Lima, y se espera de que los colaboradores que sean contratados cubrirán todas las competencias necesarias para desarrollar sus responsabilidades de acuerdo a lo estimado.

CAPITULO V. PLAN FINANCIERO

La evaluación financiera del proyecto evalúa los flujos e indicadores para definir si es viable y si la tasa de retorno evidencia que los resultados estarán dentro de los estimados de los accionistas.

5.1. ACTIVOS FIJOS

Para la puesta en marcha del proyecto, se deberá invertir en máquinas, equipos y vehículos, que permitan cumplir con el servicio a los clientes, de acuerdo a la siguiente relación.

Adquisición	Tipo de activo fijo	Uso	Cantidad
Máquinas y equipos de computo	Tangible	Comun	8
Servidores	Tangible	Comun	2
Equipos de almacén	Tangible	Comun	4
Camionetas	Tangible	Asesoría Técnica	6
Camionetas	Tangible	Distribución	4
Camiones	Tangible	Distribución	7

Tabla N° 20: Determinación de Activos Fijos. Elaboración propia

5.2. MÓDULO DE INVERSIÓN Y CAPITAL DE TRABAJO

Con el detalle anterior de las inversiones del proyecto, se desarrolla a continuación el módulo de inversión, expresado en dólares sin IGV.

	Descripcion	Año 1
		Inversion
1	Infraestructura	
	Maquinas y Equipos	35,000.00
2	TIC	
	Servidores	12,500.00
	Equipos de cómputo e impresoras	13,500.00
	Equipos de comunicación	3,600.00
	Televisores	1,600.00
7	Produccion - Operaciones	
	Montacargas - Arequipa	25,000.00
	Montacargas - Moquegua	25,000.00
	Transpaletas - Arequipa	4,500.00
	Transpaletas - Moquegua	4,500.00
8	Logistica de salida	
	Camion 1 - Arequipa	25,000.00
	Camion 2 - Arequipa	25,000.00
	Camioneta 1 - Arequipa	17,000.00
	Camion 1 - Moquegua	25,000.00
	Camioneta 1 - Moquegua	17,000.00
9	Marketing y Ventas	
	Camioneta 1 - Arequipa	26,500.00
	Camioneta 2 - Arequipa	26,500.00
	Camioneta 1 - Moquegua	26,500.00
	Camioneta 2 - Moquegua	26,500.00
	Total Inversion / Depreciacion por año	340,200.00

	Descripcion	Año 2
		Inversion
8	Logistica de salida	
	Camion 3 - Arequipa	26,500.00
	Total Inversion / Depreciacion por año	26,500.00

	<i>Descripcion</i>	<i>Año 3</i>
		<i>Inversion</i>
8	Logistica de salida	
	Camioneta 2 - Arequipa	18,500.00
	Camion 2 - Moquegua	27,500.00
	Camioneta 2 - Moquegua	18,500.00
9	Marketing y Ventas	
	Camioneta 3 - Arequipa	28,000.00
	Camioneta 3 - Moquegua	28,000.00
	Total Inversion / Depreciacion por año	120,500.00

	<i>Descripcion</i>	<i>Año 4</i>
		<i>Inversion</i>
8	Logistica de salida	
	Camion 4 - Arequipa	28,500.00
	Camion 3 - Moquegua	28,500.00
	Total Inversion / Depreciacion por año	57,000.00

Tabla N° 21: *Inversiones por año*. Elaboración propia

El módulo de inversiones totales del proyecto se presenta en el Anexo N° 6.

5.3. GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE COMERCIALIZACIÓN

Se consideraran como parte de los gastos administrativos y de ventas los siguientes:

a. Gastos administrativos

En los gastos administrativos se consideran los gastos de personal (sueldos, asignaciones, bonificaciones y beneficios sociales), los seguros (Essalud, EPS, SCTR). Además, se consideran los costos de alquiler de los locales, la seguridad, los servicios de alarmas y

seguros, y el servicio de limpieza y mantenimiento. En el costo de alquiler, se incluyen incrementos de 3.5% por inflación.

Gastos de Administracion	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Alquiler local Arequipa	38,400	39,744	41,135	42,575	44,065
Alquiler local Moquegua	21,000	21,735	22,496	23,283	24,098
Servicio de seguridad particular Arequipa	28,800	29,808	30,851	31,931	33,049
Servicio de seguridad particular Moquegua	13,200	13,662	14,140	14,635	15,147
Servicio de limpieza y mantenimiento Arequipa	10,200	10,557	10,926	11,309	11,705
Servicio de limpieza y mantenimiento Moquegua	8,400	8,694	8,998	9,313	9,639
Totales	120,000	124,200	128,547	133,046	137,703

Tabla N° 22: Gastos administrativos del proyecto. Elaboración propia

b. Gastos de comercialización

Se consideran los costos destinados a la promoción y publicidad, tales como: muestras, encartes, dípticos y trípticos, banners, y la imagen corporativa en los vehículos. Además se incluye el costo de merchandising (lápices, block de notas, cintas métricas, llaveros, etc.). Asimismo, se estima un capital de trabajo de un año y para los años siguientes un factor de variación estimado.

Gastos de Comercialización	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de promoción	33,600	34,776	35,993	37,253	38,557
Gastos de publicidad	30,600	31,671	32,779	33,927	35,114
Totales	64,200	66,447	68,773	71,180	73,671

Tabla N° 23: Gastos de comercialización del proyecto. Elaboración propia

5.4. ANALISIS FINANCIERO

5.4.1. CALCULO DEL COSTO PROMEDIO DE CAPITAL (WACC)

Estructura Deuda-Patrimonio	Importe \$	W
Deuda	4,258,504	85%
Patrimonio	751,501	15%
Total Deuda y Patrimonio	5,010,005	100%

Tabla N° 24: Estructura Deuda-Patrimonio del proyecto. Elaboración propia

Calculo del WACC Modelo CAPM

Estructura Deuda-Patrimonio	Kd	W	Costo (Kd x W)
Deuda	11.50%	85%	9.78%
Patrimonio	20.00%	15%	3.00%
Total Deuda y Patrimonio			12.78%
Costo promedio ponderado del capital (WACC)			12.78%

Costo del aporte del accionista (Ks)

$$\text{CAPM} = K_{ir} + (K_m - K_{ir}) \cdot \text{Beta}$$

$$K_s = \text{CAPM} + \text{Riesgo País}$$

Rendimiento Bolsa NY Índice Standard & Poll 500 promedio 20 Años	Km	9.82%
Rendimiento bonos tesoro norteamericano T-Bond promedio 20 años	Kir	5.73%
Beta promedio de la empresa últimos cinco años	Beta	1.05
Riesgo país (Al 24/07/19)	Riesgo país	0.93%
Valoración del precio de los activos financieros (CAPM)		10.02%
Costo del aporte del accionista (Ks)		10.95%

Tabla N° 25: Costo Ponderado del Capital del proyecto. Elaboración propia

5.4.2. ESTADOS DE RESULTADOS PROYECTADOS

Estado de Resultados					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas (en Unidades)	3,544	4,725	6,300	8,401	11,201
Ventas (en US\$ o S/.)	4,629,805	6,173,074	8,230,765	10,974,353	14,632,471
(-) Costo de Venta o Margen Bruto	3,264,013	4,352,017	5,802,689	7,736,919	10,315,892
(=) Ganancia Bruta	1,365,793	1,821,057	2,428,076	3,237,434	4,316,579
(-) Sueldos	332,827	358,778	459,327	500,762	511,195
(-) Gastos de Administracion	120,000	124,200	128,547	133,046	137,703
(-) Gastos de Comercializacion	64,200	66,447	68,773	71,180	73,671
(-) Depreciaciones	73,490	80,115	107,440	121,690	94,440
(=) Ganancias Operativas	775,276	1,191,517	1,663,989	2,410,756	3,499,570
(-) Intereses por financ de activos	483,160	630,282	834,709	1,099,254	1,451,179
(-) Impuestos	87,635	168,370	248,784	393,451	614,517
(=) Ganancia Neta	204,481	392,864	580,496	918,052	1,433,874

Tabla N° 26: Estado de Resultados Proyectados. Elaboración propia

5.4.3. BALANCE, VALUACION POR FLUJOS DESCONTADOS Y VALUACION POR EVA

Balance					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo Corriente					
Caja y Bancos	46,298	61,731	82,308	109,744	146,325
Cuentas por Cobrar	3,935,334	5,247,113	6,996,150	9,328,200	12,437,600
Inventarios	694,471	925,961	1,234,615	1,646,153	2,194,871
Total Activos Corrientes	4,676,103	6,234,804	8,313,072	11,084,097	14,778,795
Activo No Corriente					
Planta, propiedades, equipos, otro	340,200	366,700	487,200	544,200	544,200
(-) Depreciacion acumulada	-73,490	-153,605	-261,045	-382,735	-477,175
Total Activo No Corriente	266,710	213,095	226,155	161,465	67,025
Total Activo	4,942,813	6,447,899	8,539,227	11,245,562	14,845,820
Pasivo					
Patrimonio Neto	4,201,391	5,480,714	7,258,343	9,558,727	12,618,947
Patrimonio Neto	741,422	967,185	1,280,884	1,686,834	2,226,873
Total Pasivo y Patrimonio Neto	4,942,813	6,447,899	8,539,227	11,245,562	14,845,820

Valuacion por Flujos Descontados	1	2	3	4	5
Capital	4,942,813	6,447,899	8,539,227	11,245,562	14,845,820
Ganancia Operativa * (1-tax)	542,693	834,062	1,164,792	1,687,529	2,449,699
Inversion Neta = Capital proy - Capit	1,505,086	2,091,328	2,706,334	3,600,259	0
Free Cash Flow = NOPAT - Inversion	-962,393	-1,257,266	-1,541,542	-1,912,730	2,449,699
Factor de Descuento (WACC)	0.87	0.76	0.66	0.58	4.84
Valor Presente FCF	-839,447	-956,553	-1,023,006	-1,107,178	11,854,972
Valor Presente Neto	2,985,973				

Valuacion por EVA					
Capital	4,942,813	6,447,899	8,539,227	11,245,562	14,845,820
NOPAT	542,693	834,062	1,164,792	1,687,529	2,449,699
ROIC = NOPAT / Capital	0.11	0.13	0.14	0.15	0.17
WACC	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
EVA = Capital * (ROIC - WACC)	-88,751	10,343	73,906	250,909	553,146
Factor de Deescuento	0.87	0.76	0.66	0.58	4.84
Valor presente del EVA de cada año	-77,413	7,869	49,046	145,238	2,676,870
Valor Economico Agregado	2,801,609				

Tabla N° 27: Balance, Valuación por Flujos Descontados y Valuación por EVA.

Elaboración propia

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- El proyecto es rentable, lo que se puede comprobar con el resultado del análisis financiero, ya que los indicadores de VAN y TIR demuestran que se genera valor, y que además la tasa de retorno es mayor al Costo Promedio Ponderado de Capital.
- La descentralización es una iniciativa empresarial que busca aprovechar la oportunidad presente en la economía nacional, en la que un modelo de negocio centralizado va en busca de sus clientes con mayores inversiones esperadas, brindando a su vez soporte, asesoría y rapidez en la atención de los pedidos de suministros industriales no estratégicos.
- Asimismo, el proyecto permitiría una mayor satisfacción de sus clientes, con el incremento en el nivel de servicio, que junto a una reducción de costos logísticos, permitirá mejorar el posicionamiento de la empresa como referente de servicio.
- El crecimiento asegurado del proyecto representa una oportunidad para desarrollar el talento, y brindar nuevas oportunidades profesionales a los colaboradores con mayor proyección, lo que asegura una línea de carrera, y la retención del capital humano más valioso, así como mayores competencias para aquellos que en algún momento migrarán hacia otras empresas.

6.2. RECOMENDACIONES

- El proyecto contempla en su implementación un grupo inicial de productos, agrupados en las familias que históricamente han sido comercializadas por la empresa en los últimos años en los proyectos y negocios. Pero con la incorporación de los Asesores Técnicos Comerciales, se deberá buscar la

posibilidad de incursionar en nuevas líneas de productos con la finalidad de ampliar la participación por cliente.

- Se recomienda también llevar un control estricto de los motivos de la pérdidas de las invitaciones a cotizar, con el objetivo de identificar las principales causas por las cuales las cotizaciones no se convierten en pedidos, y así evitar potenciales pérdidas de ventas.
- Se recomienda además, realizar los estudios de factibilidad para desarrollar mercados en el exterior, basados en los criterios de similares consumos, dadas las cercanías de las operaciones de extracción y explotación. La decisión estratégica a largo plazo sería la implementar oficinas descentralizadas en las principales ciudades desde la que se atendería a los clientes del exterior. En un plazo mayor, expandir operaciones en oficinas fuera del país.

BIBLIOGRAFIA

BOLETIN RUMBO MINERO (2018-2019) Ediciones varias

CHASE, Richard y JACOBS, F. Robert (2011) Administración de Operaciones – Producción y Cadena de Suministros. México D.F.: McGraw-Hill

COBAS, Daylí y otros (2017) Mejora de procesos logísticos en la comercializadora agropecuaria Cienfuegos. En: Ingeniería Industrial Vol. XXXVIII N° 2 (may-ago) pp.210-222 (consulta 29 de Agosto de 2018). ISSN 0258-5960.

DE LIMA, Orlem y otros (2017) Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma. En: Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, Vol. 25 N°2, pp.264-276 (consulta 29 de Agosto de 2017)
<https://search.proquest.com/docview/1931963711?accountid=43860>

DELGADO, María, PORTILLO, Mirna y BURCIAGA, Alfredo (2012) Las oportunidades de mejora en la cadena de suministros para negocios en América Latina, pp. 1097-1105. En: Global Conference on Business and Financial Proceedings Vol.7, No. 2 (Consulta: 28 de Agosto de 2018) <http://search.proquest.com/business/docview/1326256857/fulltextPDF/3F067574955E486APQ/13?accountid=43860>

DOMÍNGUEZ, Jorge (2006) Optimización simultánea para la mejora continua y reducción de costos en procesos, pp. 145 - 162. En: Ingeniería y ciencia Vol.2, No.4 (Consulta: 27 de mayo de 2019) <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=33&sid=a7f4a70c-54fc-42ab-b269-66209110ed35%40sessionmgr111&hid=125>

ESCOBAR, Jhon, BRAVO, Juan y VIDAL, Carlos (2013) Optimización de una red de distribución con parámetros estocásticos usando la metodología de aproximación por promedios muestrales, pp.135-160. En: Ingeniería y desarrollo. Universidad del Norte. Vol. 31 n° 1 (Consulta: 30 de Agosto de 2018) <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=12&sid=1287d351-a9f9-48bc-9c7e-317d3fe83c42%40sessionmgr4004&hid=4114&bdata=Jmxhbmc9ZXN%3d#db=a9h&AN=91534817>

ESTRADA, Sandra, RESTREPO, Luz y BALLESTEROS, Pedro (2010) Análisis de los costos logísticos en la administración de la cadena de suministro Scientia Et Technica, XVI

- (Agosto) (Consulta: 23 de Agosto de 2018) <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84917249050>>
- GIL, Irene y otros (2015) La calidad y el valor percibido en el transporte de mercancías en España y su importancia en la segmentación de clientes. En: Revista Innovar Vol. 25 Núm. 58 Oct-Dic 2015) pp. 105-123 (consulta: 31 de agosto de 2018) <https://search.proquest.com/docview/1732084431?accountid=43860>
- GONZALES, Sandra y SANCHEZ, Paloma (2003) Administración de la Cadena de Suministro: ¿Dónde está el valor? (consulta 14 de Noviembre de 2018) (<http://search.proquest.com/docview/307181355?accountid=43860>)
- ILARIUZZI, Hernán (2015) Gestión de procesos y optimización del tiempo, dos “brújulas” orientadas a la excelencia. En: Harvard Deusto N° 130 Marketing y Ventas
- LARRINAGA, Miguel (2003) La cadena logística: una cadena de servicio, pp.207-230. En: Boletín de estudios económicos Vol. LVIII – N° 179
- Mc KINSEY (2013) La cadena de suministros del futuro, p.80. En Latin Trade (Set-Oct 2013) (consulta 27 de Agosto de 2017) ISSN: 1087-0857
- MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS (2018) Declaración estadística mensual (ESTAMIN)
- ROLDAN, Santiago (2015) Contexto de la problemática de la cadena de abastecimiento desde la perspectiva latinoamericana: una mirada hacia el enfoque de direccionamiento de las empresas en el Valle del Cauca, pp.1313-1323. En: Global Conference on Business and Finance Proceedings Vol. 10, No.1 (Consulta: 29 de Agosto de 2018) <http://search.proquest.com/business/docview/1655360493/fulltextPDF/AB79A19CF9624BD1PQ/11?accountid=43860>
- SANTOS, Ramón (2016) Gestión Logística en Minería (Consulta: 15 de Abril de 2019) En: https://kupdf.net/download/gestion-logistica-en-mineria-scm-unmsm_5a01df8be2b6f5f83d20bd4f_pdf
- SERRANO, Lupita y ORTIZ, Néstor (2012) Una revisión de los modelos de mejoramiento de procesos con enfoque en el rediseño, pp. 13-22. En: Estudios Gerenciales Vol. 28 (Consulta: 30 de Agosto de 2018) <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=ff04e37c-d6d7-4073-ad4f-1c9caaea46fd%40sessionmgr114&hid=124>

- SERVERA, David (2010) Concepto y evolución de la función logística, pp.217-234. En: Innovar Vol.20, No.38 (Consulta: 28 de Mayo de 2019) <http://search.proquest.com/docview/1677604087?accountid=43860>
- TORRES-RABELLO, Rodolfo (2010) Los costos logísticos: poniendo los puntos sobre las “ies” (consulta 3 de noviembre de 2013) (<http://www.emb.cl/negociosglobales/articulo.mvc?xid=549&edi=23&xit=los-costos-logisticos-poniendo-los-puntos-sobre-las-ies>)
- VEGA, Alejandro y REINOSO, Hernaldo (2005) Diseño de una herramienta para la evaluación de la calidad de servicio de operadores logísticos, pp.13-27. En: Revista de Ingeniería Industrial Año 4, No.1 Segundo semestre

ANEXOS

Anexo N° 1: Relación de principales clientes

.ADMINISTRACION DE EMPRESAS S.A.
.AGUAYTIA ENERGY DEL PERU
.AMERICA MOVIL PERU S.A.C
.ANGLO AMERICAN PERÚ S.A.
.ANGLO AMERICAN QUELLAVECO
.APM TERMINALS CALLAO SOC
.AUSTRAL GROUP S.A.A.
.CAMPOSOL S.A.
.CATALINA HUANCA SOCIEDAD ANONIMA
.CHIMU AGROPECUARIA S.A.
.CIA MINERA COIMOLACHE SA
.CIA. DE MINAS BUENAVENTURA
.CIA. MINERA ARES S.A.C.
.CIA. MINERA CONDESTABLE
.CIA. MINERA PODEROSA S.A
.CIA. MINERA SANTA LUISA
.COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS
.COBRA PERÚ S.A.
.COMPANIA MINERA ATACOCHA
.COMPAÑIA MINERA ANTAMINA
.COMPAÑIA MINERA ANTAPACCAY
.COMPAÑIA MINERA CHUNGAR
.COMPAÑIA MINERA MILPO S.
.COMPAÑIA MINERA MISKI MAYO
.COMPAÑIA MINERA RAURA S.A.
.COMPAÑIA OPERADORA DE GAS
.CONFIPETROL ANDINA S.A
.CONSORCIO CONSTRUCTOR M2
.CONSORCIO COSAPI - JJC-S.A.
.CONSORCIO JJC - COSAPI
.CONSORCIO MINERO HORIZONTE
.CONSORCIO MOTA ENGIL
.CORI PUNO SAC
.CORPORACION ACEROS AREQUIPA
.CORPORACION LINDLEY S.A.
.CORPORACION PERUANA DE PINTURAS
.CORPORACION PRIMAX S.A.
.CORPORACION REFRIGERADOS INY

.COSAPI MINERIA SAC
 .COSAPI S.A.
 .DANPER AGRICOLA LA VENTUROSA
 .DANPER AGRICOLA OLMOS S.A.
 .DANPER TRUJILLO S.A.C.
 .DP WORLD CALLAO S.R.L.
 .DP WORLD PERU S.R.L.
 .EMPRESA MINERA LOS QUENUALES
 .EMPRESA SIDERURGICA DEL PERU
 .ENEL GENERACION PERU S.A
 .ENEL GENERACION PIURA
 .ENGIE ENERGIA PERU S.A.
 .ETENORTE S.R.L.
 .ETESELVA S.R.L
 .EXSA S.A.
 .G Y M S.A.
 .GANADERA SANTA ELENA S.A
 .GLORIA S A
 .GOLD FIELDS LA CIMA S.A.
 .GRAÑA Y MONTERO PETROLERA
 .GYM FERROVIAS S.A.
 .H2OLMOS S.A.
 .HUDBAY PERU S.A.C.
 .HUNT OIL EXPLORATION
 .INDUSTRIAS DEL ESPINO S.A.
 .INDUSTRIAS DEL SHANUSI S.A.
 .INVERSIONES REPUBLICA S.A.
 .JJC CONTRATISTAS GENERAL
 .JJC-SCHRADER CAMARGO S.A
 .JOY GLOBAL (PERU) S.A.C.
 .JRC INGENIERIA Y CONSTRUCCION
 .KALLPA GENERACION SA.
 .KOMATSU-MITSUI MAQUINARIAS
 .LA ARENA SA
 .LIMA AIRPORT PARTNERS S.A.
 .LUZ DEL SUR S.A.A.
 .MARCOBRE S.A.C.
 .MARINAZUL S.A.
 .MEDIA NETWORKS LATIN AMERICAN
 .MILPO ANDINA PERU S.A.C.
 .MINERA AURIFERA RETAMAS
 .MINERA BARRICK MISQUICHILCA
 .MINERA BATEAS S.A.C.
 .MINERA CHINALCO PERU S.A
 .MINERA LA ZANJA S.R.L.
 .MINERA LAS BAMBAS S.A.
 .MINERA SHOUXIN PERU S.A.
 .MINERA SILLUSTANI SA

.MINERA YANACocha S.R.L.
.MINSUR S.A.
.MITSUI MINING & SMELTING
.MOTA-ENGIL PERU S.A
.NEWMONT PERU S.R.L.
.OBRASCON HUARTE LAIN SA
.ORAZUL ENERGY EGENOR S.
.ORICA MINING SERVICES PERU
.OVERSEAS BECHTEL INC. SUCURSAL
.OXIDOS DE PASCO S.A.C.
.PALMAS DEL ESPINO S.A.
.PALMAS DEL ORIENTE S.A
.PALMAS DEL SHANUSI S.A.
.PERUBAR S.A.
.PESQUERA CENTINELA S.A.C
.PESQUERA DIAMANTE S.A.
.PESQUERA EXALMAR S.A.A.
.PESQUERA HAYDUK S.A.
.PETREX S.A.
.PETROLEOS DEL PERU - PETROPERU
.PETROMIN COMERCIAL S.A.C
.PLUSPETROL NORTE S.A.
.PLUSPETROL PERU CORPORATION
.PROTECH SAFETY E.I.R.L.
.REDONDOS S.A.
.REFINERIA LA PAMPILLA S.A.
.REPSOL COMERCIAL S.A.C.
.SAMAY I SOCIEDAD ANONIMA
.SAN FERNANDO S.A.
.SAN MARTIN CONTRATISTAS
.SCHLUMBERGER DEL PERU S.A.
.SERVICIOS MINERIA INC. S.A.
.SHAHUINDO SAC
.SHOUGANG GENERACION ELECTRICA
.SHOUGANG HIERRO PERU S.A
.SOCIEDAD MINERA CERRO VERDE
.SOCIEDAD MINERA EL BROCAL
.SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION
.SSK INGENIERÍA Y CONSTRUCCION
.STATKRAFT PERU S.A.
.STRACON GYM S.A.
.TECNICAS DE DESALINIZACION
.TECNO FAST S.A.C.
.TECNOLOGICA DE ALIMENTOS
.TECSUR S. A.
.TELEFONICA CENTROS DE COBRO
.TELEFONICA DEL PERU S.A.
.TELEFONICA GESTION DE SERVICIOS

.TELEFONICA INGENIERIA DE COMUNICACION
.TERMINALES DEL PERU
.TERMOSELVA S.R.L.
.TGESTIONA LOGISTICA SAC
.TGESTIONA SERVICIOS CONTRATADOS
.TRABAJOS MARITIMOS S.A.
.TRANSPORTADORA DE GAS DEL PERU
.UNACEM S.A.A.
.VIRÚ S.A.
.VOLCAN CIA. MINERA S.A.A
.VOTORANTIM METAIS - CAJAMARQUILLA

Anexo N° 2: Líneas de Productos

Línea de Abastecimiento	Productos				
Seguridad industrial	Alarmas	Cintas eléctricas	Equipos contra incendios	Equipos de seguridad	Protección auditiva
	Protección contra caídas	Protección respiratoria	Protección visual y cara	Otros artículos	Señalizaciones
	Vestimentas de seguridad				
Herramientas industriales	Alicates	Desarmadores	Herramientas de corte	Herramientas de golpe	Herramientas de medición
	Herramientas de trazado	Herramientas neumáticas	Llaves y dados	Materiales para izaje	
Ferretería Industrial	Accesorios de corte	Abrasivos	Conexiones	Cerraduras y cerrajería	Empaquetaduras
	Escaleras	Filtro para motores	Instrumentos de medición	Mangueras y accesorios	Máquinas para soldar
	Pernos y tuercas	Sogas y drizas	Tubos y accesorios	Válvulas	
Eléctricos e iluminación	Accesorios	Braquetes	Conductores	Equipos para fluorescentes	Flourescentes
	Focos	Iluminación industrial	Iluminación pública	Lámparas mineras	Linternas
	Materiales eléctricos	Otros			
Mantenimiento y limpieza	Artículos de limpieza	Aspiradoras e hidrolavadoras	Brochas	Equipos para pintar	Letras y números para pintar
	Pinceles	Pinturas	Productos químicos	Rodillos y accesorios	Otros artículos
Construcción y acabados	Calaminas	Cementos	Clavos y alambres	Fierros y aceros	Griferías y accesorios
	Ladrillos	Lampas	Mallas	Sanitarios y baños	
Equipamiento de campamentos	Artefactos eléctricos	Baños portátiles	Contenedores	Equipos de campamentos	Geosintéticos
	Materiales para tapizado	Menaje de baño	Muebles y accesorios	Persianas y alfombras	Pre fabricados
	Tanques de agua	Vidrios y espejos			
Abastecimiento integral	Alimentos y bebidas	Artículos de escritorio, oficina y librerías	Artículos de refrigeración	Artículos diversos	Envases y embalajes
	Equipos de audio	Equipos de redes y comunicaciones	Equipos y accesorios	Máquinas industriales	Vehículos de transporte

Anexo N° 3: Encuesta a compradores de productos no estratégicos

Estimado usuario:

La siguiente es una encuesta que busca medir la satisfacción sobre la atención de sus compras de suministros industriales no estratégicos y no catalogados, es decir, suministros no críticos para su operación. Las respuestas serán trabajadas de forma anónima, y servirán para fines estrictamente académicos. Gracias por su colaboración.

1. ¿Qué tan importante considera usted contar con un proveedor que atienda y consolide de forma directa y eficiente sus pedidos de suministros no estratégicos y no catalogados?

() Muy importante () Importante () Regularmente importante

() Poco importante () Nada importante

¿Por qué? _____

2. ¿Si la calidad de los productos mejorase y si los costos de distribución fueran menores a los que actualmente tienen, que tan probable sería que usted evaluara comprar a un proveedor?

Altamente probable () Muy probable () Probable ()

Algo probable () Nada probable ()

3. ¿Qué tan rápido responden los proveedores y/o su operador logístico en la atención de suministros no estratégicos?

() Extremadamente rápido () Muy rápido

() Un poco rápido () Ligeramente rápido

() Nada rápido

4. Si además, los tiempos de respuesta y atención a sus pedidos fueran más rápidos, ¿qué tan probable sería que usted comprara a un proveedor de productos no estratégicos?

Altamente probable () Muy probable () Probable ()

Algo probable () Nada probable ()

5. ¿Cuál es su apreciación sobre los costos que tienen que asumir por el traslado de sus pedidos?

- ☐ Excelente costo ☐ Muy buen costo
☐ Buen costo ☐ Muy costoso
☐ Extremadamente costoso ☐ No hay sobrecostos

6. ¿Qué valoraría más en la atención de sus suministros no estratégicos? (Puede marcar más de una opción)

- ☐ Calidad ☐ Rapidez ☐ Nivel de servicio
☐ Buen costo ☐ Flexibilidad ☐ Servicio post-venta
☐ Otro _____

7. ¿Está interesado en recibir apoyo y asesoría técnica presencial en sus instalaciones, y que se le proporcione capacitación y entrenamiento de uso a sus técnicos?

- ☐ Muy interesado ☐ Interesado ☐ Regularmente interesado
☐ Poco interesado ☐ Nada interesado

8. ¿Qué tan importante sería tener una oficina comercial y un centro de atención cercanos a sus operaciones ?

- ☐ Muy importante ☐ Importante ☐ Regularmente importante
☐ Poco importante ☐ Nada importante

9. ¿Qué esperarías de proveedor eficiente?

10. ¿Tiene regularmente urgencias de suministros no estratégicos?

- ☐ No
☐ Si. ¿Por qué? _____

11. ¿Estaría dispuesto a pagar más por sus envíos urgentes de suministros no estratégicos?

() Si

() No. ¿Por qué? _____

Gracias por su colaboración.

Anexo N° 4: Plan de Ventas Año 1

					NUMERO DE PEDIDOS (Q)															
Canal de Venta	Sub Sistema del canal de venta	Categoria de Producto	Producto	Px Unit Promedio (\$)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Año 2019	Ventas Año 2019 (\$)		
Directo	Vendedores	Estrategicos	Campamento	1,748.00	45	45	45	45	45	50	50	50	60	60	50	40	585	1,022,580		
		Medio	Equipamiento	1,787.00	45	45	45	45	45	50	50	50	60	60	50	40	585	1,045,395		
		Estrategicos	Planta	928.00	45	45	45	45	45	50	50	50	60	60	50	40	585	542,880		
		Bajo	Infraestructura	767.00	45	45	45	45	45	50	50	50	60	60	50	40	585	448,695		
	Internet	Estrategicos	Campamento	1,573.20	10	10	10	10	10	12	12	12	15	15	12	10	138	217,102		
		Medio	Equipamiento	1,608.30	10	10	10	10	10	12	12	12	15	15	12	10	138	221,945		
		Estrategicos	Planta	835.20	10	10	10	10	10	12	12	12	15	15	12	10	138	115,258		
		Bajo	Infraestructura	690.30	10	10	10	10	10	12	12	12	15	15	12	10	138	95,261		
Indirecto	Cadena de tiendas	Estrategicos	Campamento	1,887.84	12	12	12	12	12	15	15	15	18	18	12	10	163	307,718		
		Medio	Equipamiento	1,929.96	12	12	12	12	12	15	15	15	18	18	12	10	163	314,583		
		Estrategicos	Planta	1,002.24	12	12	12	12	12	15	15	15	18	18	12	10	163	163,365		
		Bajo	Infraestructura	828.36	12	12	12	12	12	15	15	15	18	18	12	10	163	135,023		
TOTAL VENTAS																		4,629,805		

Elaboración propia

Anexo N° 5: Plan de Ventas Total del Proyecto

					TASA DE CRECIMIENTO		25%	25%		25%			
					CANTIDAD (Q) PRECIO (P)								
Canal de Venta	Sub Sistema del canal de venta	Categoría de Producto	Producto	Px Unit Promedio (\$)	Año 2019	Ventas Año 2019	Año 2020	Ventas Año 2020	Año 2021	Ventas Año 2021	Año 2022	Ventas Año 2022	
Directo	Vendedores	Estrategicos	Campamento	1,748.00	585	1,022,580	780	1,363,440	1040	1,817,920	1387	2,423,893	
		Medio	Equipamiento	1,787.00	585	1,045,395	780	1,393,860	1040	1,858,480	1387	2,477,973	
		Estrategicos	Planta	928.00	585	542,880	780	723,840	1040	965,120	1387	1,286,827	
	Internet	Bajo	Infraestructura	767.00	585	448,695	780	598,260	1040	797,680	1387	1,063,573	
		Estrategicos	Campamento	1,573.20	138	217,102	184	289,469	245	385,958	327	514,611	
		Medio	Equipamiento	1,608.30	138	221,945	184	295,927	245	394,570	327	526,093	
Indirecto	Cadena de tiendas	Estrategicos	Planta	835.20	138	115,258	184	153,677	245	204,902	327	273,203	
		Bajo	Infraestructura	690.30	138	95,261	184	127,015	245	169,354	327	225,805	
		Estrategicos	Campamento	1,887.84	163	307,718	217	410,291	290	547,054	386	729,405	
		Medio	Equipamiento	1,929.96	163	314,583	217	419,445	290	559,260	386	745,679	
		Estrategicos	Planta	1,002.24	163	163,365	217	217,820	290	290,427	386	387,236	
		Bajo	Infraestructura	828.36	163	135,023	217	180,030	290	240,040	386	320,054	
TOTAL VENTAS						4,629,805		6,173,074		8,230,765		10,974,353	
					TOTAL PROYECTO (DÓLARES):								30,007,997

Elaboración propia

Anexo N° 6: Módulo de inversiones

CUADRO DE INVERSIONES																		
	Descripción	Año 1			Año 2			Año 3			Año 4			Año 5			Total	
		Inversion	% Dep	Depreciacion	Inversion	% Dep	Depreciacion	Inversion	% Dep	Depreciacion	Inversion	% Dep	Depreciacion	Inversion	% Dep	Depreciacion	Depreciacion Total	Valor Residual
1	Infraestructura																	
	Maquinas y Equipos	35,000	20%	7,000		20%	7,000		20%	7,000		20%	7,000		20%	7,000	35,000	8,750
2	TIC																	
	Servidores	12,500	20%	2,500		20%	2,500		20%	2,500		20%	2,500		20%	2,500	12,500	3,125
	Equipos de cómputo e impresoras	13,500	20%	2,700		20%	2,700		20%	2,700		20%	2,700		20%	2,700	13,500	3,375
	Equipos de comunicación	3,600	20%	720		20%	720		20%	720		20%	720		20%	720	3,600	900
	Televisores	1,600	20%	320		20%	320		20%	320		20%	320		20%	320	1,600	400
7	Produccion - Operaciones																	
	Montacargas - Arequipa	25,000	20%	5,000		20%	5,000		20%	5,000		20%	5,000		20%	5,000	25,000	6,250
	Montacargas - Moquegua	25,000	20%	5,000		20%	5,000		20%	5,000		20%	5,000		20%	5,000	25,000	6,250
	Transpaletas - Arequipa	4,500	20%	900		20%	900		20%	900		20%	900		20%	900	4,500	1,125
	Transpaletas - Moquegua	4,500	20%	900		20%	900		20%	900		20%	900		20%	900	4,500	1,125
8	Logística de salida																	
	Camion 1 - Arequipa	25,000	25%	6,250		25%	6,250		25%	6,250		25%	6,250				25,000	6,250
	Camion 2 - Arequipa	25,000	25%	6,250		25%	6,250		25%	6,250		25%	6,250				25,000	6,250
	Camioneta 1 - Arequipa	17,000	25%	4,250		25%	4,250		25%	4,250		25%	4,250				17,000	4,250
	Camion 1 - Moquegua	25,000	25%	6,250		25%	6,250		25%	6,250		25%	6,250				25,000	6,250
	Camioneta 1 - Moquegua	17,000	25%	4,250		25%	4,250		25%	4,250		25%	4,250				17,000	4,250
	Camion 3 - Arequipa				26,500	25%	6,625		25%	6,625		25%	6,625		25%	6,625	26,500	6,625
	Camioneta 2 - Arequipa							18,500	25%	4,625		25%	4,625		25%	4,625	13,875	4,625
	Camion 2 - Moquegua							27,500	25%	6,875		25%	6,875		25%	6,875	20,625	6,875
	Camioneta 2 - Moquegua							18,500	25%	4,625		25%	4,625		25%	4,625	13,875	4,625
	Camion 4 - Arequipa										28,500	25%	7,125		25%	7,125	14,250	7,125
	Camion 3 - Moquegua										28,500	25%	7,125		25%	7,125	14,250	7,125
9	Marketing y Ventas																	
	Camioneta 1 - Arequipa	26,500	20%	5,300		20%	5,300		20%	5,300		20%	5,300		20%	5,300	26,500	7,950
	Camioneta 2 - Arequipa	26,500	20%	5,300		20%	5,300		20%	5,300		20%	5,300		20%	5,300	26,500	7,950
	Camioneta 1 - Moquegua	26,500	20%	5,300		20%	5,300		20%	5,300		20%	5,300		20%	5,300	26,500	7,950
	Camioneta 2 - Moquegua	26,500	20%	5,300		20%	5,300		20%	5,300		20%	5,300		20%	5,300	26,500	7,950
	Camioneta 3 - Arequipa							28,000	20%	5,600		20%	5,600		20%	5,600	16,800	8,400
	Camioneta 3 - Moquegua							28,000	20%	5,600		20%	5,600		20%	5,600	16,800	8,400
Total Inversion/Depreciacion anual		340,200		73,490	26,500.00		80,115	120,500		107,440	57,000		121,690	0.00		94,440	477,175	
Inversión Total																		

Elaboración propia