

Universidad de Lima  
Escuela de Posgrado  
Maestría en Administración y Dirección de Negocios



# **PROYECTO LOGISTICO CENTINEL**

## **PHARMA**

Trabajo de investigación para optar el Grado Académico de Maestro en  
Administración y Dirección de Negocios

**Roberto Genaro Alarcón Más**

**Código 19960017**

Asesor: Edmundo Rafael Casavilca Maldonado

Lima – Perú

Abril de 2019



**PROYECTO DE IMPLEMENTACION DE  
UNA OPERACION LOGISTICA DIRIGIDA AL  
SECTOR SALUD**



# TABLA DE CONTENIDO

<b>CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DEL NEGOCIO</b>	<b>3</b>
1.1 Presentación de la empresa .....	3
1.2 Marco teórico y mercado .....	4
1.3 Motivación del proyecto .....	4
1.4 Percepción de la necesidad: análisis problema – solución .....	5
1.5 Descripción de la idea y la oportunidad.....	6
1.6 Justificación del atractivo de la propuesta .....	7
1.7 Estrategia inicial y objetivos del alcance .....	8
1.8 Impacto comercial y responsabilidad social .....	9
<b>CAPÍTULO II: IDEA, INVESTIGACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA SOLUCIÓN</b>	<b>12</b>
2.1 Diseño y metodología de la investigación .....	12
2.2 Validación de hipótesis .....	12
2.3 Validación de la solución.....	12
2.4 Muestreo poblacional.....	13
2.5 Análisis de tendencias y patrones .....	13
2.6 CANVAS del modelo de negocio.....	13
2.7 Conclusiones .....	14
<b>CAPÍTULO III: PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO</b>	<b>15</b>
3.1 Visión .....	15
3.2 Misión .....	15
3.3 Valores y ética.....	15
3.4 Cultura organizacional .....	15
3.5 Objetivos estratégicos .....	16

3.6 Análisis externo: Político, legal, circunstancial, económico, geográfico, social, demográfico, cultural, tecnológico, ambiental (PESTEL) .....	16
3.7 Análisis interno: Competidores potenciales, clientes, proveedores, productos sustitutos, barreras de entrada (Porter).....	18
3.8 Análisis sectorial e identificación de riesgos y amenazas. Análisis Foda y Foda cruzado. ....	24

**CAPÍTULO IV: PLAN DE MARKETING 27**

4.1 Planteamiento de objetivos generales de marketing .....	27
4.2 Estrategias de marketing .....	27
4.2.1 Segmentación y perfil de los clientes.....	27
4.2.2 Posicionamiento y ventaja competitiva .....	28
4.2.3 Medición de la satisfacción de los clientes .....	28
4.3 Mercado objetivo .....	29
4.3.1 Tendencia del mercado .....	29
4.3.2 Tamaño del mercado .....	29
4.3.3 Mercado objetivo .....	32
4.3.4 Identificación de agentes.....	32
4.3.5 Rivalidad competidora y potencial de ventas .....	33
4.4 Desarrollo y estrategia del Marketing Mix .....	34
4.4.1 Política de gestión del cliente .....	34
4.4.2 Estrategia de producto: especificaciones, calidad, variabilidad y diversificación .....	34
4.4.3 Estrategia de precios: análisis de costos y precios.....	34
4.4.4 Política comercial.....	35
4.4.5 Estrategia comunicacional y canal.....	37
4.4.6 Estrategia de distribución.....	37
4.5 Plan de ventas y proyección de la demanda .....	38

**CAPÍTULO V: PLAN DE OPERACIONES 39**

5.1	Políticas Operacionales .....	39
5.1.1	Calidad: .....	39
5.1.2	Procesos: .....	39
5.1.3	Planificación:.....	39
5.1.4	Inventarios:.....	40
5.2	Equipos, actividades y procesos .....	40
5.2.1	Diseño y capacidad de instalaciones:.....	40
5.2.2	Equipos de trabajo y apoyo:.....	42
5.2.3	Gestión de proveedores, compras y stock:.....	42
5.2.4	Tercerización o integración de procesos:.....	43
5.2.5	Implementación de las actividades por fases. Cadena de valor:.....	43
5.2.6	Proceso de elaboración de prestación de servicios: .....	43
5.2.7	Políticas de transformación de la actividad: .....	45
5.2.8	Flujograma de la actividad y diagrama de decisiones PERT: .....	45
5.2.9	Balance Scorecard, control de gestión por indicadores: .....	46
5.2.10		
	Protocolos de seguridad, seguridad de la información: .....	47
	<b>CAPÍTULO VI: ESTRUCTURA ORGANIZATIVA</b>	<b>48</b>
6.1	Objetivos organizacionales .....	48
6.1.1	Naturaleza de la organización:.....	48
6.1.2	Organigrama:.....	48
6.1.3	Diseño estructural por procesos:.....	49
6.2	Diseño de puestos y responsabilidades: .....	49
6.3	Políticas organizacionales: .....	51
6.4	Gestión del talento: .....	51
6.4.1	Selección y contratación: .....	51
6.4.2	Remuneración y desempeño: .....	52
6.4.3	Empowerment y reconocimiento: .....	53
6.4.4	Capacitación, motivación y desarrollo:.....	53

6.5 Estructura de gastos de recursos humanos:.....	54
<b>CAPÍTULO VII: PLAN ECONÓMICO – FINANCIERO</b>	<b>55</b>
7.1 Supuestos.....	55
7.2 Plan de inversiones.....	55
7.3 Activos y depreciación.....	64
7.4 Fuentes de financiamiento y amortización .....	65
7.5 Cuentas de explotación previsionales (GGPP) .....	65
7.6 Proyección de ventas y flujo de tesorería (Cash flow) .....	65
7.7 Políticas de aplicación de resultados.....	66
7.8 Tasa de descuento del accionista .....	67
7.9 Indicadores de rentabilidad .....	69
7.10 Análisis de riesgo y costo de oportunidad .....	69
7.11 Análisis por escenarios y graficas.....	70

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Modelo de negocio.....	13
Tabla 2.2 Productos de alto nivel.....	14
Tabla 3.1 Impacto en la relación de un Trade a nivel de competidores .....	19
Tabla 3.2 Impacto en la relación de un Trade a nivel de la industria farmacéutica.....	20
Tabla 3.3 Impacto en la relación de un Trade a nivel de proveedores .....	21
Tabla 3.4 Impacto en la relación de un Trade a nivel de productos sustitutos .....	22
Tabla 3.5 Impacto en la relación de un Trade a nivel de barreras de entrada.....	23
Tabla 3.6 Matriz Foda .....	24
Tabla 3.7 Puntos estratégicos .....	24
Tabla 3.8 Factores determinantes de éxito .....	25
Tabla 5.1 Gantt del proyecto .....	45
Tabla 6.1 Cuadro de remuneraciones.....	53
Tabla 6.2 Estructura de gastos .....	54
Tabla 7.1 Inversión en activos fijos .....	56
Tabla 7.2 Propuesta Económica .....	59
Tabla 7.3 Costos del proyecto (TI).....	60
Tabla 7.4 Cotización de servicios.....	62

Tabla 7.5	Costos del Mapeo Térmico .....	62
Tabla 7.6	Plan de inversiones.....	64
Tabla 7.7	Activos y depreciación .....	64
Tabla 7.8	Financiamiento y amortización.....	65
Tabla 7.9	Cuentas de explotación previsionales.....	65
Tabla 7.10	Proyección de ventas.....	65
Tabla 7.11	Flujo de tesorería.....	66
Tabla 7.12	Costo de oportunidad y apalancamiento .....	67
Tabla 7.13	Calculo del Cok .....	68
Tabla 7.14	Indicadores de rentabilidad .....	69
Tabla 7.15	Escenario pesimista .....	70
Tabla 7.16	Escenario conservador.....	70
Tabla 7.17	Escenario optimista .....	71





# ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1	Layout preliminar .....	5
Figura 1.2	Nivel Facturación en el Perú .....	10
Figura 1.3	Participación de mercado .....	11
Figura 4.1	Prioridad de factores de evaluación del servicio .....	31
Figura 5.1	Diseño de las instalaciones la empresa .....	41
Figura 5.2	Flujograma de actividades .....	42
Figura 5.3	Cadena de valor .....	43
Figura 5.4	Transformaciones de actividad .....	45
Figura 5.5	Perspectivas .....	46
Figura 6.1	Organigrama preliminar Centinel Pharma .....	48
Figura 6.2	Evaluación de puesto .....	52
Figura 7.1	Apilador eléctrico Unicarriers Modelo FR5B20-8 (2000 kg) .....	57
Figura 7.2	Estructura interna del Apilador .....	58
Figura 7.3	Rack Convencional .....	59



## Servicios Logísticos Centinel – Resumen Ejecutivo

La logística se está convirtiendo en un elemento crítico de la competitividad y el rendimiento económico tanto en sí misma como en el contexto de una globalización creciente. La idea de la mayoría de las organizaciones en el Perú se está centrando en estrategias impulsadas buscando la calidad máxima y la reducción de costos. Para que estas estrategias tengan éxito, un componente clave es un marco logístico eficaz y eficiente que aborde la totalidad del espectro (fases anterior, intermedia y posterior) de la cadena de valor y de almacenaje con el fin de disminuir los costos de distribución y de procesamiento. Un marco logístico comprende la infraestructura física necesaria para almacenar los productos eficazmente, y los servicios y procesos asociados necesarios para transportar y comercializar los productos de manera eficaz.

Siendo más específico, la logística integrada que otorga la sostenibilidad correspondiente a los productos de salud en el Perú se encuentra enmarcada en los siguientes factores; por un lado se ve sujeta a la intervención del estado a través de la normativa establecida, la cual todavía requiere de algunos ajustes para adecuarse completamente a los procesos requeridos, por otro lado interviene la empresa privada (la cual buscando una mayor rentabilidad) busca de colocar rápida y eficientemente los productos de salud en un marco que no permite largos procesos de registro y certificación.

Por último, está el consumidor final, el cual exige una mayor calidad y precisión en un menor tiempo de disposición del producto y a un bajo costo lo que implica manejar procesos desafiantes.

Si bien en años recientes la mayoría de las pequeñas, medianas y grandes empresas en el Perú han entendido la importancia de la logística y han adoptado medidas para mejorar este elemento de sus mercados, la región sigue rezagada en el desarrollo de un marco logístico eficaz. (Fuente: Elaboración propia 2018 basada en el José Luis Guash – V Foro de Competitividad de las Américas; [http://competecaribbean.org/wp-content/uploads/2013/06/JL\\_Guash\\_final\\_Logistics-as-a-Driver-for-Competitiveness-spanish.pdf](http://competecaribbean.org/wp-content/uploads/2013/06/JL_Guash_final_Logistics-as-a-Driver-for-Competitiveness-spanish.pdf))

Los principales objetivos del proyecto son los siguientes:

1) Satisfacer demanda insatisfecha y de consumo en la zona Este de Lima:

En la actualidad, hemos detectado que en la zona este de Lima, principalmente en los distritos de Ate, Vitarte y Santa Anita hay un déficit de espacios requeridos para implementar y dar servicios logísticos de salud (almacenaje, almacenaje con temperatura controlada, distribución y servicios de carga), por lo que hay un mercado que requiere de manera urgente satisfacer este tipo de necesidades.

Para poder desarrollar este proyecto se deben identificar las necesidades de los potenciales clientes y desglosar los costos en que incurrirán a lo largo del ciclo de distribución de sus productos. Hay costos asociados con el procesamiento de la documentación (permisos, certificados de calidad y origen, conocimientos de embarque y/o cumplimiento de medidas fitosanitarias), gestión de inventarios, empaquetamiento y consolidación del producto, procedimientos aduaneros, seguros, financiamiento y transporte marítimo y terrestre entre otros.

El Ministerio de Salud se encuentra desarrollando un plan de implementación en la zona este de la ciudad el cual requerirá de un soporte logístico acorde con los volúmenes de atención estimados.

(Fuente: Elaboración propia 2018 basada en el Documento Técnico del Ministerio de Salud “Necesidades de Inversión de los Establecimientos Estratégicos” 2014)

2) Es una oportunidad de realizar un negocio familiar y dar valor a un activo:

En este momento en el lugar pensado para la implementación del proyecto, opera una fábrica textil cuyo giro de negocio es la fabricación y comercialización de hilados sintéticos.

La idea es darle un valor agregado al terreno y obtener del mismo la rentabilidad máxima posible.

3) Ser identificada como una solución cercana y competitiva:

Se ha identificado que los pocos operadores logísticos de la zona manejan sobre costos es su operación por un factor que es muy importante: el alto costo por el pago de arrendamiento o alquiler de su planta.

Según un informe de Biswanger Perú, la oferta de servicios logísticos de salud se viene desarrollando con un claro enfoque en Lima Sur, siendo los distritos de Lurín y Villa El Salvador en los cuales se vienen desarrollando la mayor cantidad de centros y condominios logísticos, por lo que se observa la oportunidad de desarrollar un negocio logístico de salud dentro de la ciudad con los estándares de calidad e infraestructura que se vienen implementando en Lima Sur.



# CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DEL NEGOCIO

## 1.1 Presentación de la empresa

### **Servicios Logísticos Centinel Pharma**

Es una empresa que en el año 2019 se presentara como una solución logística para el sector salud, brindando servicios de almacenaje por posición o m3, control de ingresos y salidas, picking – packing, preparación de pedidos, despacho y distribución.

El objetivo primordial de la organización será efectuar adecuadamente el desarrollo de relaciones mutuamente beneficiosas con nuestros clientes generando servicios a la medida de sus necesidades.

Trabajar bajo este concepto nos permitirá generar nuevos negocios o nuevas ramas de la logística (laboratorio de acondicionado, logística postal, distribución, archivo documental, etc.) para satisfacer las necesidades de nuestros futuros clientes.

El desarrollo de la operación contara con personal alta y especialmente capacitado y entrenado para poder atender y manejar cada una de las necesidades de nuestros clientes.

Este proceso permitirá en el futuro ofertar toda una gama de servicios que, mediante una continua filosofía de innovación, elevaran el nivel de competitividad de las organizaciones que demanden de servicio.

Para trabajar correctamente la gestión en el mercado de productos para la salud es necesario adecuarse al marco regulatorio establecido por el estado, en ese sentido la entidad encargada de establecer las buenas prácticas de almacenamiento es la Dirección General de Insumos y Drogas (Digemid). A través del documento “Manual de Buenas Prácticas de Almacenamiento de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios en Laboratorios, Droguerías, Almacenes Especializados y Almacenes Aduaneros”, establece procedimientos, normas y requisitos que deben ser

aplicados en este tipo de procesos. Es necesario adecuar la infraestructura y los procesos logísticos a lo indicado por Digemid en el manual indicado.

## **1.2 Marco teórico y mercado**

Si bien en años recientes la mayoría de las pequeñas, medianas y grandes empresas en el Perú han entendido la importancia de la logística y han adoptado medidas para mejorar este elemento de sus mercados, la región sigue rezagada en el desarrollo de un marco logístico eficaz. (Cita 1 – V Foro de Competitividad de las Américas)

Según reportes de Biswanger Perú, en la actualidad Lima posee 14.3 millones m<sup>2</sup> techados de locales y almacenes stand-alone. Las nuevas entregas del 2016 fueron de 599,235 m<sup>2</sup>, siendo la media anual de los últimos 6 años de 418,000 m<sup>2</sup>. Los ejes con los stocks más grandes continúan siendo Nicolás Ayllón (Ate, Santa Anita) y Argentina (Cercado de Lima, Callao).

Junto con Alfredo Mendiola (Independencia, Los Olivos) fueron hace más de una década los principales polos industriales de Lima. Los cambios de uso y la escasez de terrenos con vocación industrial en estos ejes, ha limitado su crecimiento a un promedio de 1.25% anual, en los últimos 5 años. El crecimiento de la industria está siendo desplazado a los extremos de la ciudad. Huachipa y Lurín se han convertido en los principales polos de expansión. Ambos ejes reciben anualmente más de 230,000 m<sup>2</sup> de área techada de locales stand-alone, y su stock crece a una tasa superior al 8% anual. Otro eje importante es Chilca, que pese a encontrarse lejos del casco urbano, tiene un crecimiento notable. Al cierre del 2017 posee 231,031 m<sup>2</sup> techados, superando a las áreas industriales de Ventanilla y Ancón. En Chilca se están asentando las industrias pesadas, lideradas por las termoeléctricas. (1) (2)

## **1.3 Motivación del proyecto**

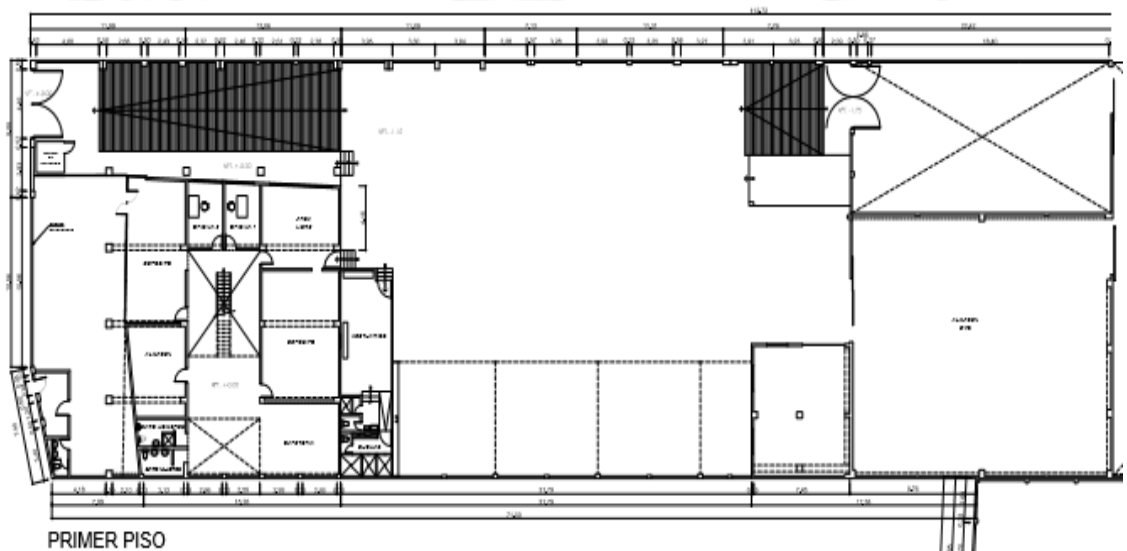
La principal motivación de realizar este proyecto logístico se gestó en base a repotenciar el valor por m<sup>2</sup> de un negocio ya existente (textil) sobre el cual se plantea utilizar un área de 2281 m<sup>2</sup> implementar en una primera etapa un almacén de 317 m<sup>2</sup>, con un patio de maniobras y área de oficinas administrativas.

Lo que se plantea es reacomodar la actual planta textil que opera en dicha locación para aprovechar el espacio libre y sacarle el mayor beneficio posible.

Este almacén tendrá una altura aproximada de 6m de alto y para realizar la operación diaria se estima contar con dos apiladores eléctricos (los cuales se operan manualmente) así como con dos transpaletas manuales.

Este proyecto contara en esta primera etapa con un patio de maniobras, vestidores y oficinas administrativas para uso propio y para uso de los clientes.

Figura 1.1  
Layout preliminar



Elaboración propia

#### 1.4 Percepción de la necesidad: análisis problema – solución

El operador logístico de salud es una organización que brinda servicios especializados en la ejecución de actividades de logística cumpliendo los requerimientos impuestos por Digemid (Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas) la cual permitirá iniciar operaciones como droguería. Para cumplir con los requerimientos solicitados se debe contar con un ambiente acondicionado con buenas prácticas de almacenamiento (BPA).

Sus clientes son normalmente empresas farmacéuticas, laboratorios, CROs y empresas de salud. Las relaciones con ellas están reguladas por un contrato de prestación de servicios por un plazo determinado.

La organización debe realizar las operaciones solicitadas por su cliente, manteniendo las condiciones particulares establecidas en el contrato o convenio de servicios. El operador logístico no se encarga de gestionar las actividades de sus clientes. Los clientes toman las decisiones sobre la mercancía y el operador las ejecuta.

Implementar el diseño de procesos de almacenamiento y transporte de productos para la salud permitirá generar una metodología de servicio diferente que responderá a las necesidades presentadas por los clientes, las cuales implican requerimientos integrados, flexibles y con solicitudes de costos razonables y competitivos.

Bajo esta óptica es que surgió la idea de implementar un almacén logístico de salud en el distrito de Ate debido a la poca oferta de servicios de este tipo sobre todo en Lima este. Actualmente se están desarrollando nuevos centros logísticos en las zonas de Lurín y Chilca principalmente los cuales, si bien ofrecen precios bastante competitivos por m<sup>2</sup> y m<sup>3</sup>, encarecen significativamente la estructura económica de una operación por los gastos de transporte debido a las distancias que se deben recorrer para realizar la distribución de sus productos.

Como resultado del análisis efectuado se determinó que la idea de implementar esta operación en el distrito de Ate permitiría principalmente disminuir los costos de distribución de productos de nuestros clientes debido a que el centro de operaciones se encuentra en una zona céntrica y estratégica de la ciudad, además nos permitirá obtener mayores márgenes principalmente a través de la aplicación de tarifas por m<sup>2</sup> o por posición (m<sup>3</sup>) y permitiría asimismo obtener un ahorro en tiempos.

### **1.5 Descripción de la idea y la oportunidad**

La idea surge principalmente por el hecho de buscar una alternativa para mejorar los márgenes económicos del negocio textil que actualmente opera en el espacio físico en mención.



El negocio textil en el Perú desde hace algunos años está viendo mermado su crecimiento debido a las nulas barreras que el gobierno le pone a los productos de procedencia china e hindú los cuales ingresan al mercado con precios muy por debajo de los costos de venta y operación que se manejan localmente. (Fuente: El Comercio; <https://elcomercio.pe/economia/negocios/confecciones-textiles-caen-ponen-riesgo-400-mil-empleos-245446>)

En base a la experiencia y conocimientos del investigador de esta tesis es que se plantea esta solución de negocios para (tal como se mencionó anteriormente) sacarle el máximo provecho a espacio físico con el que actualmente se cuenta.

El área total que ocupa actualmente el negocio textil ronda aproximadamente los 5300 m<sup>2</sup>.

Los procesos considerados en esta operación son los siguientes:

- Operaciones y servicio de almacenamiento (recepción – despacho).
- Logística inversa, retorno de mercadería.

## **1.6 Justificación del atractivo de la propuesta**

Para sustentar la justificación de la implementación habría que hacer estas dos preguntas:

¿Por qué las empresas contratan operadores logísticos para que gestionen su operación?

- Las grandes empresas lo hacen por situaciones estratégicas.
- Las medianas y pequeñas empresas lo hacen para mejorar su flujo obteniendo un ahorro significativo en costos.

¿Qué ventajas puede aportar un operador a sus clientes?

- Disponer de herramientas especializadas en su actividad principal, siendo más competitivo que la empresa contratante.
- Manejar eficientemente el capital destinado al activo fijo en el balance general. La mayor disponibilidad de capital permite tener disponibilidad de efectivo para las actividades principales del negocio como, por ejemplo: desarrollo de proyectos, investigación de nuevos productos, etc.

- Convertir los costos fijos de la logística de la empresa en costos variables ligados a la actividad en función a cada periodo de tiempo. La gestión económica se simplifica notablemente.

El operador logístico es un socio estratégico que cumple un papel importantísimo al momento de evaluar un proyecto empresarial. Las ventajas que aporta inducen a las empresas a considerarlo seriamente dentro del esquema de servicios dentro de la estructura financiera. (Fuente: Revista Logistec; <https://www.revistalogistec.com/index.php/scm/estrategia-logistica/item/2245-tercerizacion-en-camino-a-ser-socios-estrategicos>)

Por otro lado, el contar con un espacio físico dentro de la ciudad permite ser más competitivos y obtener márgenes mayores.

Al respecto es importante mencionar lo siguiente:

Desde un punto de vista estratégico, una operación logística debería tener una cercanía mayor al aeropuerto o puerto del Callao, de los 11,9 millones de m<sup>2</sup> que actualmente forman parte del stock de mercado de locales industriales, el 60% está distribuido entre Lima Sur, Lima Este y Huachipa; mientras tanto el 40% restante corresponde a Callao, Lima Centro y Lima Norte. (Fuente: Diario Gestión; <https://gestion.pe/suplemento/comercial/industria-lotes-terrenos/lurin-y-chilca-zonas-industriales-mejor-cotizadas-lima-1003455>)

## **1.7 Estrategia inicial y objetivos del alcance**

Nuestra idea es determinar inicialmente el impacto en el mercado de un almacén logístico de salud en el distrito de Ate, su repercusión y acogida. Asimismo, se determinará a través de entrevistas con expertos y profesionales de primer nivel la viabilidad del negocio de almacenes en la ubicación antes mencionada. Por otro lado, se debe tener desarrollar un adecuado planeamiento estratégico y un plan de marketing para determinar perfiles del cliente y mercado objetivo, así como el desarrollo de las estrategias de marketing para determinar el forecast de ventas para alcanzar el éxito en el emprendimiento.

Se debe tener en cuenta también como estará definida la estructura organizacional y la realización del plan económico – financiero para determinar niveles de inversión y rentabilidad.

El objetivo final de este análisis es determinar el impacto de la implementación de un almacén logístico en el distrito de Ate, ejecutar el análisis de la inversión, viabilidad y retorno en el tiempo, pero sobre todo llegar a ser una solución real para entidades del sector público y privado que requieran de los servicios ofrecidos.

### **1.8 Impacto comercial y responsabilidad social**

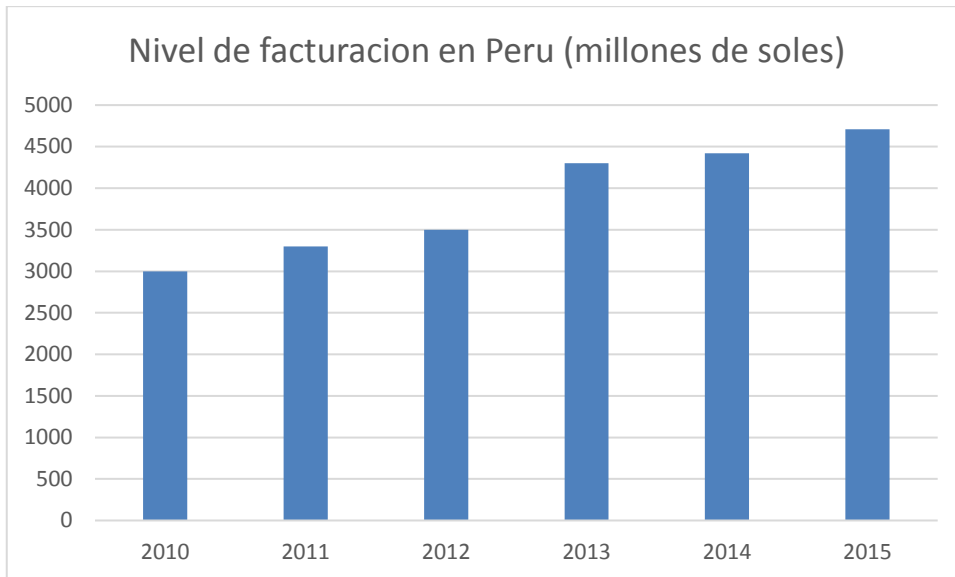
Se espera una elevada aceptación debido a la falta de almacenes logísticos de salud en la zona. Nuestra idea es poder empezar la implementación contando ya con un cliente importante, el cual se espera ocupara aproximadamente el 80% del espacio del almacén. En el año 2009, la facturación anual mundial de productos de salud – farma llegaron a niveles de USD 830,000 millones, reportando un crecimiento del 8% con respecto al año 2008. Aquel año en el Perú, las importaciones fueron de USD 300 millones siendo el mercado peruano bastante pequeño reportando una facturación de aproximadamente USD 1,000 millones.

Según el Ministerio de Salud, aproximadamente el 66% de esta facturación correspondía a ventas realizadas al sector privado, mientras el 34% restante al sector público.

A continuación, un gráfico con la variación de las ventas anuales de productos farmacéuticos:

Figura 1.2

Nivel Facturación en el Perú

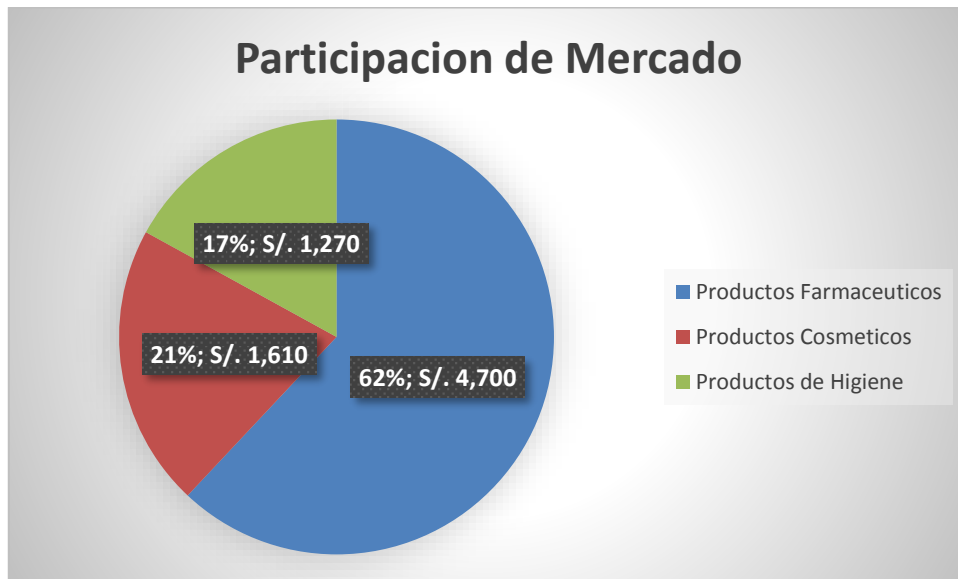


Elaboración propia

En el gráfico precedente, se puede observar el crecimiento en la venta de productos farmacéuticos en el Perú se incrementó en más del 55% durante el periodo 2010 – 2015.

Figura 1.3

Participación de mercado



Elaboración propia

Como dato importante, el tamaño de mercado de productos para la salud en el año 2015 fue de S/. 7,600 millones y ha generado un crecimiento del 13.5% en los últimos años en promedio.

Si se considera que el Producto Bruto Interno (PBI) del Perú durante el año 2015 fue de S/. 612,000 millones (BCRP 2016), el mercado de productos farmacéuticos y de salud ha representado el 1.24% del PBI peruano.

La idea de este emprendimiento va de la mano también con la búsqueda de un beneficio para la sociedad, es por eso que se busca contratar personal de la zona al cual se le capacitara para beneficio propio y de la organización.

## **CAPÍTULO II: IDEA, INVESTIGACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA SOLUCIÓN**

### **2.1 Diseño y metodología de la investigación**

Se plantea utilizar una metodología de la investigación cuantitativa utilizando herramientas numéricas, las cuales se apoyarán en datos estadísticos para su evaluación.

La idea es de analizar y evaluar negocios logísticos de salud similares y ver cuál sería el impacto de su implementación en el espacio físico antes mencionado.

Para determinar la viabilidad y éxito en la gestión, se ha contemplado realizar diversas entrevistas a profesionales de primer nivel, consultores y expertos en la materia para analizar opiniones y determinar el impacto positivo o negativo.

### **2.2 Validación de hipótesis**

Se aplicará como hipótesis de investigación (Hi) las entrevistas que se sostendrán con expertos, personas con experiencia en el negocio logístico. En relación a los resultados de las entrevistas efectuadas, se determinará el universo de usuarios que reflejaron una opinión positiva respecto a la implementación de este proyecto de emprendimiento, asimismo se determinará el tamaño de la muestra de aquellos cuya opinión fue desfavorable o no ven viable el negocio. Asimismo, se determinarán las métricas que permitirán determinar si este proyecto permite solucionar la necesidad de infraestructura de almacenaje de la zona y de la ciudad. Al ser esta una investigación enfocada en un negocio especializado, se hace necesario contar con los comentarios de personas con experiencia y trayectoria en el sector logístico.

### **2.3 Validación de la solución**

Se procesará y analizará toda la información recabada inicialmente la cual servirá como base para realizar un adecuado estudio de mercado y poder determinar el segmento y perfil del cliente en el cual debemos enfocarnos.

## 2.4 Muestreo poblacional

En este punto se considerará cual es el universo de empresas y giros de negocio que pueden ser potenciales clientes del servicio de almacenaje en función y tomando en cuenta las entrevistas efectuadas a los expertos en la materia de forma cualitativa.

## 2.5 Análisis de tendencias y patrones

En este punto se realizará una convergencia entre los resultados obtenidos de las entrevistas y la realidad económica, política y social del Perú en la actualidad y se concluirán los resultados a través de gráficos explicativos para ver la viabilidad, rentabilidad del proyecto y sostenibilidad en el tiempo.

## 2.6 CANVAS del modelo de negocio

Tabla 2.1

Modelo de negocio

SOCIOS CLAVE	PROCESOS CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACION CON EL CLIENTE	CLIENTE O USUARIO
Alianzas estrategicas con consultoras de proyectos de infraestructura	Generar una adecuada administracion de inventarios de los clientes	Contar con un almacen con tecnologia de primer nivel ubicado en una zona estrategica de Lima	La relación con los clientes será directa via telefonica, chat online o reuniones previamente establecidas	Empresas del sector salud y consumo masivo, importadoras y exportadoras
	<b>PERSONAS CLAVE</b> Gerente General Gerente Financiero Jefe de Almacen Operarios		<b>ENTREGA DE VALOR</b> La entrega de valor se realizara a traves del servicio desarrollado a la medida de las necesidades del cliente	
Agentes de aduana, empresas de transporte, empresas del sector salud, Camara de Comercio de Lima	<b>RECURSOS CLAVE</b> Espacio fisico Infraestructura Licencias Capacitacion	Contar con servicios adicionales (Internet, coordinaciones online, pagina web)		Empresas de la zona con necesidades logisticas  Empresas que requieran de servicios de almacenaje temporal
<b>COSTOS CLAVE</b>		<b>MONETIZACION</b>		
Inversion en infraestructura, almacen con BPA, apiladores electricos, transpaletas manuales, EPP y capacitacion de personal		La monetizacion del proyecto se dara en una primera etapa mediante el cobro del servicio de almacenaje por posicion		

Elaboración propia

## Revisión de los productos de salud en nuestra sociedad

El Perú en el año 2015 contaba con 31,100,000 habitantes aproximadamente, de los cuales el 51% eran hombre y 49% mujeres, en relación a la distribución por regiones, la gran mayoría se establece en la costa (57%), sierra (29%) y selva (14%).

(Fuente: Lazo – Gonzales et al Magister en Adm. de la Salud, 2016)

En relación a la tendencia del consumo de productos de higiene personal y cosméticos, las ventas de esta industria del mes de enero a abril del año 2016 fueron de S/. 1,000 millones aproximadamente alentadas por el crecimiento de mercado observadas en todas las regiones. Las ventas fueron principalmente en las siguientes categorías: fragancias (25%), artículos de higiene personal (23%), productos capilares (21%), productos corporales (20%) y maquillaje (11%). Lo que nos indica la evolución del mercado año tras año.

Tabla 2.2

### Productos de alto nivel

PRODUCTOS DE ALTO NIVEL DE PENETRACION (UTILIZADOS POR MAS DEL 60% DE HOGARES)		
Detergentes para ropa	Desinfectante	Esponjas de limpieza
Papel Higienico	Betun	Suavizante de ropa o enjuage
Jabon de tocador en barra	Lavavajilla en detergente	Desengrasante o quitagrasa
Lejia	Jabon para ropa	Guantes de jebe para limpieza
PRODUCTOS DE MEDIANO NIVEL DE PENETRACION (UTILIZADOS ENTRE EL 30% Y 50% DE HOGARES)		
Servilletas de papel	Desodorante ambiental	Detergente para ropa delicada o de bebe
Papel toalla	Quitamanchas	Desatorador liquido
Jabon liquido	Insecticida	
Cera para pisos	Lavavajilla liquido	
PRODUCTOS DE BAJO NIVEL DE PENETRACION (UTILIZADOS POR MENOS DEL 30% DE HOGARES)		
Pañuelos desechables		

Fuente: Ipsos (2015)

Elaboración propia

## 2.7 Conclusiones

Se describirán los resultados finales de la investigación luego de haber realizado el análisis de la información obtenida, de la implementación del plan de marketing, de la elaboración del plan estratégico, del plan de operaciones, del diseño de la estructura organizacional y el plan de inversiones y rentabilidad del proyecto.



## **CAPÍTULO III: PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO**

### **3.1 Visión**

Establecer y mantener un sistema operativo y de gestión que constantemente este sujeto a mejoras continuas y que cumpla con las normativas vigente en el Perú, que este acorde a la preservación del medio ambiente para que sea percibido por nuestros clientes y colaboradores como un proceso seguro y eficiente.

### **3.2 Misión**

Formar a nuestro equipo de trabajo para su crecimiento y el de la empresa, y llevar a cabo un proceso operativo optimo que repercuta en el beneficio de la empresa, sus empleados y la sociedad.

### **3.3 Valores y ética**

- Nuestra operación está orientada a buscar la máxima satisfacción de nuestros clientes.
- Estamos enfocados en desarrollar soluciones a la medida de sus necesidades.
- Nuestro compromiso es con nuestros clientes, trabajadores, con la sociedad y con el medio ambiente.
- Desarrollaremos tecnologías eco amigables que permitan un cuidado responsable de nuestros recursos naturales.
- Eficiencia en nuestros procesos.
- Desarrollar un ambiente de trabajo en el que se potencie la imaginación, la innovación y el logro de los objetivos.

### **3.4 Cultura organizacional**

La cultura organizacional se entiende como el comportamiento y la manera de ser de una empresa y como diferentes personas pertenecientes a la misma organización reaccionan

de la misma manera ante un problema independientemente de su ubicación y país de origen. (4)

En el caso de Servicios Logísticos Centinel la cultura organizacional está enfocada tanto en el cliente interno y externo, buscando la máxima satisfacción, el cumplimiento de lo ofrecido, la búsqueda de la excelencia y el crecimiento continuo.

### **3.5 Objetivos estratégicos**

- Ofrecer servicios a la medida de las necesidades de nuestros clientes.
- Convertirnos en sus socios estratégicos en el mediano y largo plazo.
- Ser reconocidos como una solución de almacenaje 100% segura y confiable.
- Aumentar la variedad de servicios en los próximos 5 años, ingresar en los negocios de logística general, agente de aduanas, transporte, distribución y courier.
- La maximización de operaciones en Lima y posteriormente en provincias.
- Hacer de Servicios Logísticos Centinel una empresa rentable, sustentable y responsable con el medioambiente.

### **3.6 Análisis externo: Político, legal, circunstancial, económico, geográfico, social, demográfico, cultural, tecnológico, ambiental (PESTEL)**

El análisis PESTEL nos permite hacer una clasificación del entorno externo en relación a cinco factores que influyen en la empresa, los factores que se examinan son los siguientes: Políticos, Económicos, Socioculturales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales.

#### **Aspectos Políticos - Legales:**

- Inestabilidad política del país por los casos de corrupción.
- El comercio exterior se rige básicamente por una normativa internacional.
- Regulaciones de protección ambiental.
- La ley del empleo.

**Aspectos Económicos:**

- Tendencia a la baja del empleo en el Perú.
- La volatilidad del tipo de cambio genera estragos en la demanda interna y en las importaciones y exportaciones.
- Falta de confianza en el sector privado para realizar inversiones.
- Poca confianza en las políticas económicas a mediano plazo y largo plazo.

**Aspectos Sociales:**

- Falta de garantías ante el aumento de la delincuencia.
- El alto índice de corrupción en las instituciones.
- La poca disponibilidad de personal idóneo para realizar trabajos en el mercado logístico.
- La poca experiencia y en algunos casos la negligencia de personal operativo genera demora en las operaciones y aumenta significativamente los costos.

**Aspectos Tecnológicos:**

- Adaptación de las entidades públicas a los soportes requeridos por las empresas logísticas.
- Adaptación de la banca comercial para el pago de las tasas impositivas a través de medios electrónicos.
- Educación virtual para formación de profesionales, operarios y técnicos.
- Implementación de redes y telecomunicaciones, así como plataformas digitales.

### 3.7 Análisis interno: Competidores potenciales, clientes, proveedores, productos sustitutos, barreras de entrada (Porter)

Este modelo de análisis establece las directrices necesarias para analizar el nivel de competencia dentro de un sector del mercado y poder por consiguiente desarrollar una estrategia de negocio competitiva.

Estas directrices (microentorno) según Porter, permiten contrastarlas con realidades que afectan el entorno a una mayor escala, es decir al macroentorno.

Estas cinco fuerzas operan directamente en una organización y afectan la generación de rentabilidad y la calidad del servicio de cara a los clientes.

En relación a los análisis apoyados en las fuerzas de Porter, se realizarán las definiciones de los aspectos más influyentes del entorno y la forma como afectan la actividad del operador logístico.

#### Competidores:

1. **Laboratorios Hofarm:** Cuenta con más de 20 años de experiencia en el sector y con un prestigio en el mercado nacional.
2. **Ransa:** Con más de 70 años de trayectoria, brinda servicios integrales y cuenta con 5 sucursales en el exterior.
3. **Química Suiza:** Empresa con más de 70 años de experiencia en el sector, manejan servicios para el sector farma, cuidado personal, cuidado del hogar, químico, etc.
4. **Bomi Group:** Empresa con más de 30 años de experiencia internacional enfocados exclusivamente en dar servicios logísticos para la industria de salud.
5. **Signia:** Es una empresa de servicios logísticos enfocada en brindar soluciones a la cadena de suministro del sector salud.

Tabla 3.1

Impacto en la relación de un Trade a nivel de competidores

Aspectos evaluados	Peso	Impacto					Calificación
		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto	
Integración hacia atrás por parte de empresas dedicadas al transporte	25%				4		1.00
Modificación de las normas de entes reguladores	30%				4		1.20
Inversión de capital privado extranjero para la generación del servicio de almacenamiento y transporte	20%					5	1.00
Integración hacia adelante por parte de laboratorios y/o productores de productos de salud, los cuales tiene intención de realizar directamente la operación	25%				4		1.00
<b>Total</b>	<b>100%</b>						<b>4.20</b>

Elaboración propia

En relación a lo indicado en la tabla, las modificaciones que puedan presentarse en la actual normativa que regula el almacenamiento de productos de salud y el ingreso de empresas nuevas al mercado con mayor poder de inversión generan un impacto alto en la sostenibilidad y desarrollo de la empresa.

#### **Clientes Potenciales:**

A continuación, mencionare algunos clientes considerados target debido a que además de poseer necesidades reales de almacenamiento, mantienen una relación directa con el estado y con entidades privadas al ser proveedores de medicamentos, ensayos clínicos, placebos, etc:

#### **Industria Farmacéutica:**

1. Glaxo Smith Kline (GSK)
2. Covance Perú Services
3. Sanofi
4. Intriials

5. PPD
6. Icon Clinical Research
7. Astrazeneca Perú
8. Merck Sharp

Tabla 3.2

Impacto en la relación de un Trade a nivel de la industria farmacéutica

Aspectos evaluados	Peso	Impacto					Calificación
		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto	
Disposicion de los clientes a pagar un precio justo por el servicio	25%			3			0.75
Alto nivel de exigencia por el servicio recibido	30%				4		1.20
Atencion especial al servicio personalizado (asesoria logistica)	20%				4		0.80
Tendencia a trabajar con operadores reconocidos y de trayectoria	25%					5	1.25
<b>Total</b>	<b>100%</b>						<b>4.00</b>

Elaboración propia

En relación al poder de negociación de los clientes, estos consideran esencialmente la experiencia y trayectoria de los operadores con los que trabajaran.

**Proveedores:**

Se tiene pensado trabajar el diseño y la implementación de la infraestructura con la empresa P & R World Services SAC, la cual tiene más de 8 años implementando infraestructura logística en el Perú.

Tabla 3.3

Impacto en la relación de un Trade a nivel de proveedores

Aspectos evaluados	Peso	Impacto					Calificación
		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto	
Disponibilidad de proveedores calificados para realizar servicios de construcción o adecuación de almacenamientos	25%		2				0.50
Cantidad de proveedores calificados para la prestación de implementos para el servicio de almacenamiento	25%			3			0.75
Poca cantidad de proveedores de transporte calificados	25%				4		1.00
Bajo poder de negociación en precios por parte de los proveedores	25%			3			0.75
<b>Total</b>	<b>100%</b>						<b>3.00</b>

Elaboración propia

En relación al nivel de negociación con los proveedores, el limitado universo de proveedores homologados para realizar el servicio de transporte de salud condiciona altamente el poder de negociación.

**Productos sustitutos:**

Para el caso de una empresa como Servicios Logísticos Centinel Pharma que se encargara de ofrecer servicios de almacenaje, preparación de pedidos, manejo de inventarios, emisión de guías y distribución; una posible amenaza de productos sustitutos se podría resumir en el hecho de que los principales clientes de la organización opten por implementar almacenes propios y su propia cadena de distribución.

Tabla 3.4

Impacto en la relación de un Trade a nivel de productos sustitutos

Aspectos evaluados	Peso	Impacto					Calificación
		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto	
Disponibilidad de las empresas para realizar el servicio directamente	15%		2				0.30
Costo menor de realizar el servicio directamente	40%		2				0.80
Diferenciación en calidad del servicio ofrecido	30%				4		1.20
Intención del cliente por el producto sustituto	15%				4		0.60
<b>Total</b>	<b>100%</b>						<b>2.90</b>

Elaboración propia

Respecto a la amenaza del uso de productos sustitutos, la intención del cliente de realizar directamente el servicio y la diferenciación de la calidad del servicio son factores que generan puntos negativos a tomar en cuenta.

**Barreras de entrada:**

La principal barrera de entrada tendría que ver con el nivel de inversión que se requiere para implementar un centro de distribución de las características mencionadas. En este caso se produce cuando las nuevas industrias ingresantes a este mercado no miden los recursos financieros que serán necesarios para poder competir.



Tabla 3.5

Impacto en la relación de un Trade a nivel de barreras de entrada

Aspectos evaluados	Peso	Impacto					Calificación
		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto	
Cantidad reducida de competidores directos formalizados que desarrollen un servicio a la medida	20%					4	0.80
Alto nivel del poder de negociación de los competidores de mayor trayectoria	40%					4	1.60
Especialización en desarrollo de competidores en el proceso de almacenamiento	30%					4	1.20
Desarrollo de una organización (gremio) por parte de los competidores	10%		2				0.20
<b>Total</b>	<b>100%</b>						<b>3.80</b>

Elaboración propia

Asimismo, el alto poder de negociación de los competidores que cuentan con mayor trayectoria genera alertas a tomar en cuenta dentro de las políticas y estrategias comerciales a aplicar.

### 3.8 Análisis sectorial e identificación de riesgos y amenazas. Análisis Foda y Foda cruzado.

Tabla 3.6

Matriz Foda

MATRIZ FODA		FORTALEZAS		DEBILIDADES				
		F1	Diferenciación en servicio con empresas del medio	ICT1	D1	Grandes operadores en guerra de precios	ICD1	
F2	Personal capacitado y con experiencia	ICTH5	D2	Vecinos se oponen a la construcción de un almacén	ICD4			
F3	Ubicación privilegiada de la planta	ICF1	D3	Demora en el desembolso de crédito bancario para la implementación	ICVM1			
F4	Uso de tecnología e infraestructura de punta	ICD2	D4	Tiempo de otorgamiento de las licencias	ICP1			
F5	Experiencia en el rubro	ICC1						
OPORTUNIDADES		ESTRATEGIAS - FO		ESTRATEGIAS - DO				
O1	Necesidades del mercado de contar con hubs logísticos dentro de la ciudad	ICVM5	FO1	WMS usado para la operativa diaria	F4-O5	DO1	Informar a los clientes sobre los beneficios económicos derivados de la ubicación de la planta	D5-O3
O2	Avances tecnológicos	ICTH3	FO2	Capacitación constante al personal	F2-O1,O4	DO2	Buscar de realizar aportes a la sociedad	D5-O3
O3	Oportunidad de dar valor a un activo	ICVM4	FO3	Terrenos colindantes para ampliar la planta en el futuro	F1,F3-O5	DO3	Vincular el financiamiento bancario con la garantía del terreno	D3,D2-O1
O4	Ser identificado como una solución cercana y efectiva	ICC2	FO4	Informar constantemente a los clientes de nuestras capacidades y excelencia del servicio	F2,F4-F5-O1,O2,O3,O	DO4	Tramitar licencias con especialistas e ingeniero experimentados	O3-D2
AMENAZAS		ESTRATEGIAS - FA		ESTRATEGIAS - DA				
A1	Entorno economico con un probable inicio de recesion	FS4	FA1	Mejorar nuestro servicio, manteniendo nuestra calidad de productos para fidelizar a nuestros clientes	F2-A5	DA1	Realizar comites de precios por lo menos una vez al mes	D2-A1,A2,A4,A3-A5
A2	Demora en el entrenamiento y reclutamiento de personal	FE3	FA2	Crear nuevos servicios relacionados	F2,F3-A1,A4,A5	DA2	Estrategias de fidelizacion a los clientes	A2,A3,A4,
A3	Mala manipulacion de la infraestructura a implementar	FE1	FA3	Aprovechar la ubicación de la planta y la calidad de servicio para reducir el impacto de nuevos competidores	F2-A1,A2,A5	DA3	Revision constante de nuestras capacidades	D3-A5
A4	Fluctuación de precio	FE5	FA4	Brindar servicios a la medida de las necesidades de nuestros clientes	F1,F2-A1,A5	DA4	Aplicar reingenierias de diseño en funcion a las necesidades de nuestros clientes	D3-A1,A5
A5	Dimension de nuestro almacen difiere de las necesidades de nuestros	FL1						

Elaboración propia

Tabla 3.7

Puntos estratégicos

PUNTOS ESTRATEGICOS		
PERSPECTIVA FINANCIERA	Mejorar la estructura de costos	FA5,FA2,FO3
	Incremento en las utilidades de la empresa	FO4,DO3,DA1
PERSPECTIVA DEL CLIENTE	Ser reconocidos como la opcion mas cercana y rentable	FA3,DO3
	Servicios a la medida de las necesidades	FA1,FA2,FO1,FO3
PERSPECTIVA INTERNA	Calidad diaria de la operación	FA1,FA3,DO3
	Atracción de nuevos clientes	DO3
	Optimizar los procesos internos	FO1, FO3, DO1
	Innovar mediante la creación de nuevos servicios	FO5,FO3, FA2, FA4
PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Capacitación constante al personal	DO1, DO2, FA4
	Personalizar los procedimientos operativos en funcion a las necesidades de cada cliente	DA5,DO1,DO2,FO3,FA1
	Captacion de nuevos talentos	DO4
	Crear equipos de trabajo funcionales	DO1,DO2,DO4
	Recibir retroalimentacion de los clientes	FA3

Elaboración propia

Tabla 3.8

Factores determinantes de éxito

FACTORES DETERMINANTES DEL ÉXITO	ENTORNO	PESO	CALIFICACIÓN	PESO PONDERADO
<i>Oportunidades</i>				
Posibles modificaciones a las normativas que regulan el almacenamiento y transporte de productos para la salud	Político – Legal	0.08	3	0.24
Incremento en el nivel de auditorías y controles para el almacenamiento y transporte de los productos para la salud	Político – Legal	0.08	2	0.16
Consumo creciente de productos cosméticos y de higiene personal en las familias peruanas	Social	0.10	4	0.40
Incremento inesperado de la demanda de productos para la salud a causa de eventos especiales (por ejemplo, desastres naturales)	Social	0.06	2	0.12
Desarrollo empresarial del concepto de responsabilidad social corporativa específicamente en el cuidado del medio ambiente (procesos limpios)	Ecológico	0.05	3	0.15
Búsqueda de los clientes de una solución de almacenamiento y transporte de productos para la salud integrada en un solo operador	Clientes	0.10	3	0.30
Diversificación adecuada de proveedores para la construcción de almacenes con las normas y estándares exigidos	Proveedores	0.03	3	0.09
<b>SUBTOTAL OPORTUNIDADES</b>		<b>0.50</b>		<b>1.46</b>
<i>Amenazas</i>				
Disponibilidad de <i>software</i> que permitan configuraciones flexibles para el control del almacenamiento de productos para la salud	Tecnológico	0.07	2	0.14
Desarrollo de codificaciones más eficientes de los productos para la salud que permitan su integralidad en el manejo logístico de almacenamiento y transporte	Tecnológico	0.09	2	0.18
Preferencia de los clientes por operadores logísticos reconocidos en el mercado en lugar de operadores logísticos pequeños	Clientes	0.07	3	0.21
Poca diversificación de proveedores de transporte homologados para la prestación del servicio	Proveedores	0.04	2	0.08
Preferencia por parte de los consumidores por productos para la salud a un bajo costo	Social	0.05	3	0.15
Homologación de operadores de almacenamiento y transporte de productos para la salud de acuerdo a los requerimientos de BPA y BPT	Competidores directos	0.05	3	0.15
Diversificación de servicios ofrecidos por empresas de transporte que incluyen almacenamiento de productos para la salud	Competidores indirectos	0.05	2	0.10
Interés de empresas transnacionales de ingresar al Perú para brindar servicios de almacenamiento y transporte de productos para la salud	Competidores potenciales	0.04	2	0.08
Interés de empresas farmacéuticas de realizar el almacenamiento y transporte de productos para la salud de forma directa	Competidores potenciales	0.04	3	0.12
<b>SUBTOTAL AMENAZAS</b>		<b>0.50</b>		<b>1.21</b>
<b>TOTAL</b>		<b>1.00</b>		<b>2.67</b>

Elaboración propia

De acuerdo a lo indicado en la matriz precedente, las empresas que brindan servicios de transporte y almacenamiento de productos de salud no se encuentran completamente preparados para afrontar los retos que implica desarrollar este tipo de servicio. Se deduce esto debido a que la suma de los factores de oportunidades (1.46) y la suma de los factores de amenazas (1.21) presentan un resultado de 2.67.

El hecho de necesitar cubrir las necesidades del mercado de transporte y almacenamiento de productos de salud y el consumo creciente del mercado, se convierten

en factores a tomar en cuenta a la hora de manifestar oportunidades para los operadores logísticos del sector salud.



# **CAPÍTULO IV: PLAN DE MARKETING**

## **4.1 Planteamiento de objetivos generales de marketing**

El principal objetivo es ingresar en el mercado logístico como una solución cercana y rentable. Crear una organización autosustentable.

Buscar ser la mejor solución logística por ubicación, calidad de servicio y sobre todo por brindar a nuestros clientes un diferencial de costos en comparación con lo ofrecido por la competencia.

Asimismo, otro punto importante a mencionar respecto al valor diferencial del modelo logístico (como por ejemplo el que ofrece Química Suiza), es que los servicios a ofrecer se evaluarán e implementarán en función a las necesidades de nuestros clientes, lo cual difiere con la estrategia planteada por otras organizaciones que manejan procesos logísticos estandarizados, teniendo los clientes que adaptarse a los mismos.

Por otro lado, es importante ligar los objetivos a las necesidades y desafíos para con nuestros clientes, los cuales están relacionados a asegurar el cuidado de sus mercancías de acuerdo a las especificaciones y normativas requeridas además de cumplir con los requerimientos y procesos operativos de la cadena de abastecimiento (recepción y entregas) de acuerdo a las coordinaciones efectuadas con el cliente. Es importante mencionar que para cumplir con los requerimientos que se presenten es importante aplicar proyectos de mejora, adecuaciones y desarrollar nuevas operaciones para seguir las tendencias que se presenten en el camino.

## **4.2 Estrategias de marketing**

### **4.2.1 Segmentación y perfil de los clientes**

Los clientes tienen necesidades distintas, pero en nuestro caso por el tipo de servicio ofrecido sus necesidades serán parecidas y comunes, aunque podrían variar en el tiempo de acuerdo a su propia evolución.

Una ventaja es que se manejan clientes con ciertas diferencias, pero con necesidades muy similares como la necesidad de almacenar sus productos, preparar pedidos, controlar inventarios y distribuirlos.

#### **4.2.2 Posicionamiento y ventaja competitiva**

El factor diferenciador estará basado en el desarrollo de soluciones a la medida de las necesidades de nuestros clientes y en la privilegiada ubicación de nuestra planta.

#### **4.2.3 Medición de la satisfacción de los clientes**

La medición de la satisfacción de los clientes es un proceso muy importante dentro de una organización, es por eso que la decisión de integrarla dentro del sistema de gestión permitirá de manera periódica obtener las métricas para realizar los ajustes necesarios a fin de brindar el mejor servicio.

Se puede recopilar información de dos maneras para realizar la evaluación:

- De forma directa: Se obtiene la información mediante los comentarios de los clientes.
- De forma indirecta: Se obtiene la información a partir de datos existentes (mercado).

Un alto grado de satisfacción es considerada una gran ventaja competitiva y generan un incremento en el prestigio de la organización, experiencia para mejorar los servicios ofrecidos y transmiten una imagen positiva.

Es muy importante detectar que atributos de la organización proyectan satisfacción, conformidad, mejoras a considerar y mejoras a realizar urgentemente para no perder clientes.

Las herramientas y métricas que utilizaremos para medir la satisfacción de los clientes son las siguientes:

- Encuestas de satisfacción a clientes nuevos y a los clientes a los que ya no les damos servicios.
- Encuestas telefónicas a clientes.

- Investigaciones de mercado que permiten evaluar y comparar los servicios de la organización con los ofrecidos por la competencia para determinar amenazas y oportunidades de mejora.
- Reuniones periódicas con clientes para obtener sus opiniones y sugerencias respecto a los servicios ofrecidos.
- Cliente oculto a través de un evaluador que simulara tomar un servicio para evaluar la manera en que se gestiona el manejo con el cliente.
- Quejas y sugerencias a través de un sistema que permitirá recopilar información para detectar con más detalle oportunidades de mejora.

### **4.3 Mercado objetivo**

#### **4.3.1 Tendencia del mercado**

La tendencia actual de los clientes que requieren de este tipo de servicio está en buscar operadores logísticos que se encuentren en las afueras de la ciudad, que son los lugares en los que se vienen implementando este tipo de negocios debido a que hay escasas alternativas dentro de la ciudad. (Fuente: Diario Gestión; <https://gestion.pe/suplemento/comercial/industria-lotes-terrenos/lurin-y-chilca-zonas-industriales-mejor-cotizadas-lima-1003455>)

Asimismo, la característica más importante que buscan los clientes es que se asegure al 100% el cumplimiento de las operaciones, alineándose al cumplimiento de la normativa y buscando un alto nivel de productividad. Además, es muy importante mencionar que la seguridad de los productos administrados es muy valorada por los clientes, lo cual va de la mano con el desarrollo de una adecuada infraestructura y pólizas de seguro vigentes.

Por otro lado, los clientes buscan una operación flexible de acuerdo a los cambios y necesidades que se vayan presentando. (Fuente: Encuestas a expertos)

#### **4.3.2 Tamaño del mercado**

Tomando en cuenta que actualmente se encuentran aproximadamente trescientas empresas afiliadas al sector salud en la Cámara de Comercio de Lima, se ha visto

necesario tomar una muestra representativa para hacer el estudio, lo cual ha determinado que el tamaño de mercado establecido es el suficiente para las capacidades con las que cuenta actualmente la planta. Se planteará en el futuro como plan de expansión adquirir terrenos colindantes.

Se ha buscado la opinión de expertos con el objetivo de evaluar y analizar cuáles son los factores que implican el mantenimiento del mercado actual y cuáles son las tendencias a mediano y largo plazo.

Los puntos a evaluar son los siguientes:

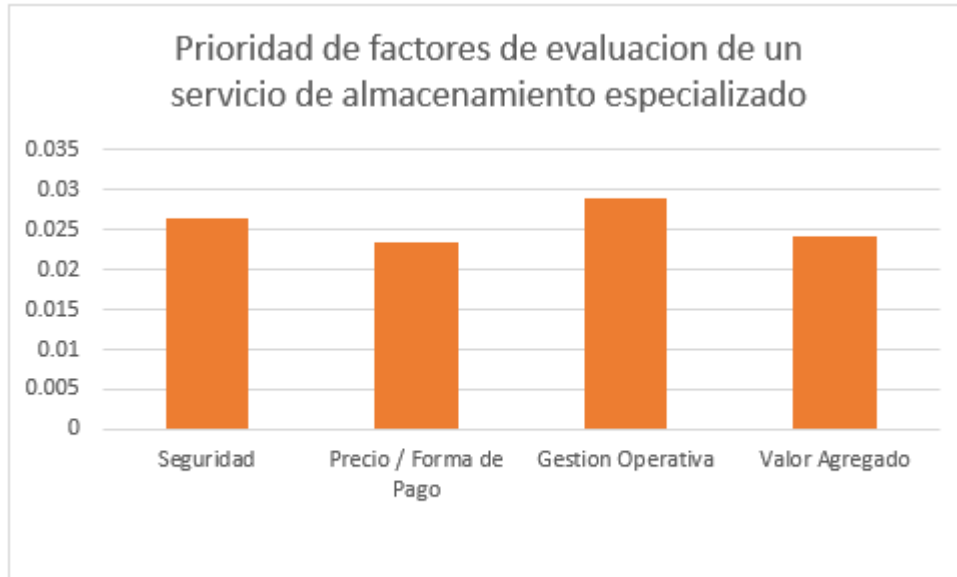
- Valor agregado: Esta ponderado en función al grado de satisfacción recibido por parte del operador logístico como socio estratégico de su organización en aspectos como ahorro en costos, flexibilidad, soporte, comunicación, etc.
- Precio / Forma de pago: Tiene que ver con el precio pactado, forma de pago (crédito / contado) y metodología en la forma de realizar la cobranza (Pallets, m2, m3, unidades, etc.
- Seguridad: En función a la buena salvaguarda de los productos (infraestructura, seguros, etc.)
- Gestión operativa: Cumplimiento de los requerimientos de la cadena de suministro.



Resultados de las entrevistas:

Figura 4.1

Prioridad de factores de evaluación del servicio



Promedio ponderado

Elaboración propia

Las principales conclusiones obtenidas como resultado de las entrevistas son las siguientes:

- El reto de toda operación logística es llevar una exitosa gestión operativa, es por eso que es necesario que los proveedores cumplan con los estándares de calidad y con la normatividad requerida.
- Es muy importante mantener segura y de manera permanente la mercadería almacenada.
- Es indispensable que el operador se adapte a los cambios en las necesidades operativas. Asimismo, debe ser transparente en la ejecución y envío de reportes.
- Por último, el tema económico es menos relevante. Se solicita aplicar una justa estructura de costos sobre el servicio brindado.

### **4.3.3 Mercado objetivo**

Para el caso de este estudio, se determina como mercado objetivo a empresas ubicadas en Lima y Callao, que tiene la necesidad de almacenar productos de tipo farmacéutico, productos biológicos y galénicos; productos sanitarios y dispositivos médicos como dispositivos de monitoreo, de prevención, de mantenimiento y de investigación.

### **4.3.4 Identificación de agentes**

Los principales agentes serán nuestros clientes, las empresas con las que tercerizaremos el servicio de distribución y nuestros proveedores de insumos.

Asimismo, se ha considerado en esta primera etapa la posibilidad de generar alianzas estratégicas con empresas de transporte especializadas en el rubro a fin de ofrecerle a los clientes el servicio de distribución de sus productos.

Se proyecta a futuro (dependiendo de la demanda generada) contar con unidades de transporte propia a fin de brindar un servicio integral de almacenaje y distribución.

### **4.1.1 Potencial crecimiento de mercado**

Según un estudio de la Consultora Inmobiliaria Camet Real State Services & Development (CRES) (5), actualmente en Lima se está demandando de 700,000 m<sup>2</sup> de almacenes prime, por lo que se estima un crecimiento sostenido en los próximos 10 años.

#### **4.3.5 Rivalidad competitiva y potencial de ventas**

Los principales competidores por rubro son:

##### **Industria Farmacéutica:**

1. Signia Soluciones Logísticas (Fundada en el año 2012, parte del Grupo Hersil con presencia en el mercado desde el año 1965, ofrece servicios de almacenamiento, acondicionado, distribución, manufactura y soluciones inmobiliarias, cuenta con una planta en Ate).
2. Bomi Group (Inicio actividades en el año 2014, posee un depósito con temperatura controlada de 5100 m<sup>2</sup> en Lurín, ofrece servicios de almacenaje, etiquetado y distribución).
3. Ocasa (Empresa transnacional con más de 35 años de experiencia en soluciones logísticas, ofrece servicios de almacenamiento y distribución, cuenta con una planta en el Cercado de Lima).
4. Química Suiza (Opera desde hace casi 80 años, ofrece servicios de almacenaje y distribución a nivel nacional, cuenta con una planta en Ate)
5. Dinet (Operador logístico del Grupo Sandoval, cuenta con más de 27 años de trayectoria, brinda servicios de almacenamiento y distribución)
6. Yobel (Empresa líder en Latinoamérica con más de 50 años ofreciendo servicios de Supply Chain Management, cuenta con una planta en Lurín y otra en Los Olivos)
7. Depsa (Empresa con más de 50 años de experiencia en el sector logístico, ofrecen servicio de almacenaje y warrant de mercadería, cuenta con planta en San Martín de Porres y Cercado de Lima)
8. Prodis (Empresa con más de 30 años de experiencia especializada en logística de salud, cuenta con una planta en el Cercado de Lima)

Al momento de realizar la evaluación de este proyecto, se ha determinado que hay clientes que utilizan dos tipos de almacenes, uno para productos que tienen la necesidad de ser almacenados cumpliendo la regulación vigente (por ejemplo, almacenes con BPA) y otros que pueden ser complementarios y que no se encuentran regulados.

Por otro lado, el poder de negociación de los competidores que poseen un mayor tiempo en el mercado y que manejan una mayor capacidad económica genera un punto importante a observar dentro de las estrategias a implementar, las cuales estarán en función al crecimiento del negocio de almacenamiento de salud de la empresa en el corto, mediano y largo plazo.

#### **4.4 Desarrollo y estrategia del Marketing Mix**

##### **4.4.1 Política de gestión del cliente**

Las políticas que se desarrollaran para mantener una adecuada relación con nuestros clientes son:

- Manejo personalizado de los requerimientos en función a sus necesidades.
- Llevar un control constante de la operativa en general y de las observaciones que surjan en el día a día.
- Revisar en forma conjunta los avances obtenidos y el ahorro generado a nuestros clientes.
- Mantener elevados estándares de calidad y precisión en la operación.

##### **4.4.2 Estrategia de producto: especificaciones, calidad, variabilidad y diversificación**

Esta estrategia, al igual que el diseño personalizado que se aplicará a cada cliente, será desarrollado en función a las necesidades particulares que presente, las cuales tendrán que ver con los servicios ofrecidos: distribución, almacenaje, preparación de pedidos, etc. Este desarrollo se efectuará sobre la base de la inversión en la implementación de infraestructura adecuada en almacenes, licencias y seguridad.

##### **4.4.3 Estrategia de precios: análisis de costos y precios**

Nuestra idea es además de ser reconocidos como una solución cercana y segura; ser reconocidos como una empresa que maneja tarifas razonables en función a la calidad de servicio ofrecida.

Al ser evaluados los costos en función a las necesidades particulares de cada cliente, se establecerán tarifas diferenciadas en relación a estas necesidades.

Según el análisis realizado, las tarifas preliminares aplicables a este negocio son las siguientes:

**Temperatura controlada 15° - 25°**

PV por posición (Almacenamiento y Adm. Inventario)	S/. 200.00	Mensual
Recepción de Mercadería Cont 40"	S/. 400.00	
Recepción de Mercadería Cont 20"	S/. 200.00	
Recepción de Mercadería Carga Suelta (M3 o M2)	S/. 30.00	
Despacho de Mercadería Carga Suelta (M3 o M2)	S/. 30.00	

**Almacenamiento General (Temperatura Ambiente)**

PV por posición (Almacenamiento y Adm. Inventario)	S/. 38.50	Mensual
Recepción de Mercadería Cont 40"	S/. 400.00	
Recepción de Mercadería Cont 20"	S/. 200.00	
Recepción de Mercadería Carga Suelta (M3 o M2)	S/. 30.00	
Despacho de Mercadería Carga Suelta (M3 o M2)	S/. 30.00	

Nota: Las tarifas no incluyen el IGV. Los servicios contratados por M3 son contratados a base mes – fracción

#### **4.4.4 Política comercial**

Con toda la información obtenida hasta este punto podemos empezar a plantearnos las estrategias de comercialización de nuestra empresa, es decir, qué estrategias son las más adecuadas para dar a conocer nuestros servicios en el mercado y conseguir los objetivos al corto, mediano y largo plazo, como son el nivel de ventas y el porcentaje de participación en el mercado esperado. En resumen, vamos a definir qué políticas adoptaremos para que el mercado conozca, aprecie y elija nuestro servicio entre otros parecidos. Antes de hacerlo conviene definir los plazos para lograrlo y cuál será nuestro ámbito geográfico de actuación. Puesto que ya hemos definido anteriormente cómo son nuestros servicios, ahora nos corresponde utilizar esa información para decidir cómo vamos a generar una diferenciación con la competencia (estrategias de precios, servicio, comunicación, calidad, etc.). El precio: la política de precios de nuestra empresa se

adaptará a las características de los servicios que brindaremos y a los cambios presentados en el mercado. Muchas veces es el elemento diferenciador de un producto o servicio respecto de su competencia. A la hora de hablar de precios, hay que diferenciar entre precio real y precio psicológico. El precio real es el que se le asigna a un producto o servicio después de calcular los costes de producción y el margen de ganancia para la empresa, teniendo en cuenta el precio que ha marcado la competencia; en cambio, el precio psicológico lo establecen los clientes, basándose en sensaciones (unas veces se piensa que un producto o servicio no vale lo que han pagado por él). Sin embargo, es aconsejable que nos planteemos desde aquí si queremos establecer precios bajos (cuidado, porque si los precios son excesivamente bajos se pueden identificar con mala calidad), precios altos (se suelen asociar con alta calidad del producto o servicio) o políticas de descuentos. La comunicación: las acciones comunicativas que vamos a llevar a cabo para dar a conocer nuestro producto o servicio y crear una imagen de marca en el cliente, influirán notablemente en el momento de la elección de un producto u otro.

Sobre todo, en casos en que no existe una diferenciación clara de la competencia, las acciones de comunicación juegan un papel muy importante. Las estrategias de comunicación efectúan una imagen de servicio en la mente de nuestros clientes potenciales, destacando sus ventajas y en algunos casos, añadiéndole valores psicológicos, que generan nuevas necesidades. Estos condicionantes pueden ser decisivos para que elijan nuestro producto. Existen muchos medios para plantear nuestra estrategia publicitaria (revistas, periódicos, radio, televisión, Internet, promoción en el lugar de ventas, folletos, catálogos, etc.).

Para elegir el que más nos conviene para promocionarnos, debemos estudiar algunos datos como cuál es el más adecuado para el mensaje que quiero transmitir, qué porcentaje de eficacia tiene, qué porcentaje de impacto alcanza (a cuántas personas llega) y qué inversión exige o en qué plazo de tiempo se alcanzarán los objetivos deseados. La distribución: este aspecto del proyecto puede ayudar también a establecer una diferenciación de nuestro producto o servicio en el mercado, según el modelo que escojamos:

- Distribución extensiva: a todo tipo de comercios, sin discriminación;
- Distribución intensiva: tan sólo en puntos de venta del mismo sector;
- Distribución exclusiva. En este apartado, como en muchos otros, es interesante conocer de qué manera llegan las empresas competidoras a sus clientes y decidir entonces cómo lo haremos nosotros.

Dependiendo del tipo de producto que ofertamos y de nuestros objetivos comerciales, tenemos que decidir si vamos a efectuar una venta directa o por medio de intermediarios, y cuáles van a ser nuestros canales.

#### **4.4.5 Estrategia comunicacional y canal**

Una estrategia de comunicación efectiva permitirá mantener reguladas las prácticas recomendadas en las que la organización pueda desenvolverse libremente. Nos es muy útil decir por adelantado aquello que hemos desarrollado en una estrategia de comunicación y lo que pretendemos o esperamos lograr con ella. Esta no necesariamente tiene que ser muy detallada, pero actuará de marco de acción para todos aquellos niveles de la organización que utilicen la comunicación como medio.

La estrategia principal serán las referencias comerciales de los clientes de cartera.

La idea en este caso es manejar una comunicación directa con nuestros clientes. Se implementará una página web del negocio y se trabajará la comunicación directa a través del manejo de base de datos realizando un contacto vía telefónica para luego proceder con las coordinaciones de visita a la planta. (Fuente: Análisis propio)

#### **4.4.6 Estrategia de distribución**

Existen varias maneras de analizar las actividades mediante las cuales se hacen llegar adecuadamente servicios al mercado. Hemos elegido dos formas, la primera toma el enfoque de empuje y atracción principalmente para entender las relaciones entre los miembros de un canal de distribución. La segunda, se basa en el enfoque de procesos como base para entender las relaciones horizontales.

Conceptualmente, se puede definir un canal de distribución como el conjunto de intermediarios relacionados entre sí que cubren la distancia entre proveedor y cliente, añadiendo valor a la transacción en términos de lugar, tiempo y posesión.

En nuestro caso se manejará la relación y coordinación de la operación directamente con nuestros clientes y proveedores para mantener los estándares de calidad establecidos en nuestras operaciones.

#### **4.5 Plan de ventas y proyección de la demanda**

Se espera iniciar la operación por lo menos con un contrato y cerrar el primer año contando por lo menos con 4 clientes y una facturación mensual de USD 320,000.00 aproximadamente. Se espera mantener un crecimiento anual de la facturación en el rango del 2.5% por ajuste de IPC, mayor uso de las capacidades del almacén y mayores ingresos y salidas de mercadería.

Esta proyección se realiza en función a las necesidades observadas en 4 clientes objetivo con los cuales se tienen negociaciones avanzadas.



## **CAPÍTULO V: PLAN DE OPERACIONES**

### **5.1 Políticas Operacionales**

#### **5.1.1 Calidad:**

Servicios Logísticos Centinel Pharma es una empresa orientada a brindar servicios de calidad que cumplan con los requerimientos y necesidades de nuestros clientes, de igual manera nuestras políticas de calidad están enfocadas en mantener e implementar un sistema de gestión de la calidad para prevenir posibles riesgos asociados con el desarrollo de las actividades que se realizan a diario.

Asimismo, se analizarán las sugerencias de los clientes para continuamente mejorar nuestros procesos.

Continuamente debemos operar con las buenas prácticas de almacenaje para productos farmacéuticos y de salud.

#### **5.1.2 Procesos:**

Tal como lo hemos indicado anteriormente, nuestro negocio está enfocado en adecuarnos a las necesidades logísticas de nuestros clientes. Las mismas pueden estar relacionadas a necesidades de almacenaje, de control (inventarios), preparación de pedidos, picking, packing y distribución. Para cumplir con los estándares de calidad requeridos, contaremos con un sistema de información flexible, el cual permitirá llevar un control de los procesos, de igual manera se establecerán métodos de gestión.

#### **5.1.3 Planificación:**

El brindar servicios logísticos conlleva mantener una coordinación y comunicación continua con nuestros clientes ya que sus necesidades de almacenamiento, preparación de pedidos y entregas pueden variar de acuerdo a las condiciones particulares de cada una de sus negocios.

Se requiere un mínimo de tiempo para planificar los cambios en la estructura de servicio establecida previamente. Esta planificación se realizará también en función de las capacidades de planta, mano de obra y disponibilidad de distribución de las unidades móviles.

#### **5.1.4 Inventarios:**

Al tratarse de una empresa que no realiza procesos de manufactura, los inventarios están relacionados con su actividad de servicio, se componen fundamentalmente de:

- Mano de obra del personal que realiza las funciones directas de operación.
- Costos de supervisión.
- Costos indirectos atribuibles al servicio, por ejemplo, materiales utilizados, servicios técnicos, depreciación de equipamiento, servicios de luz, agua, etc.

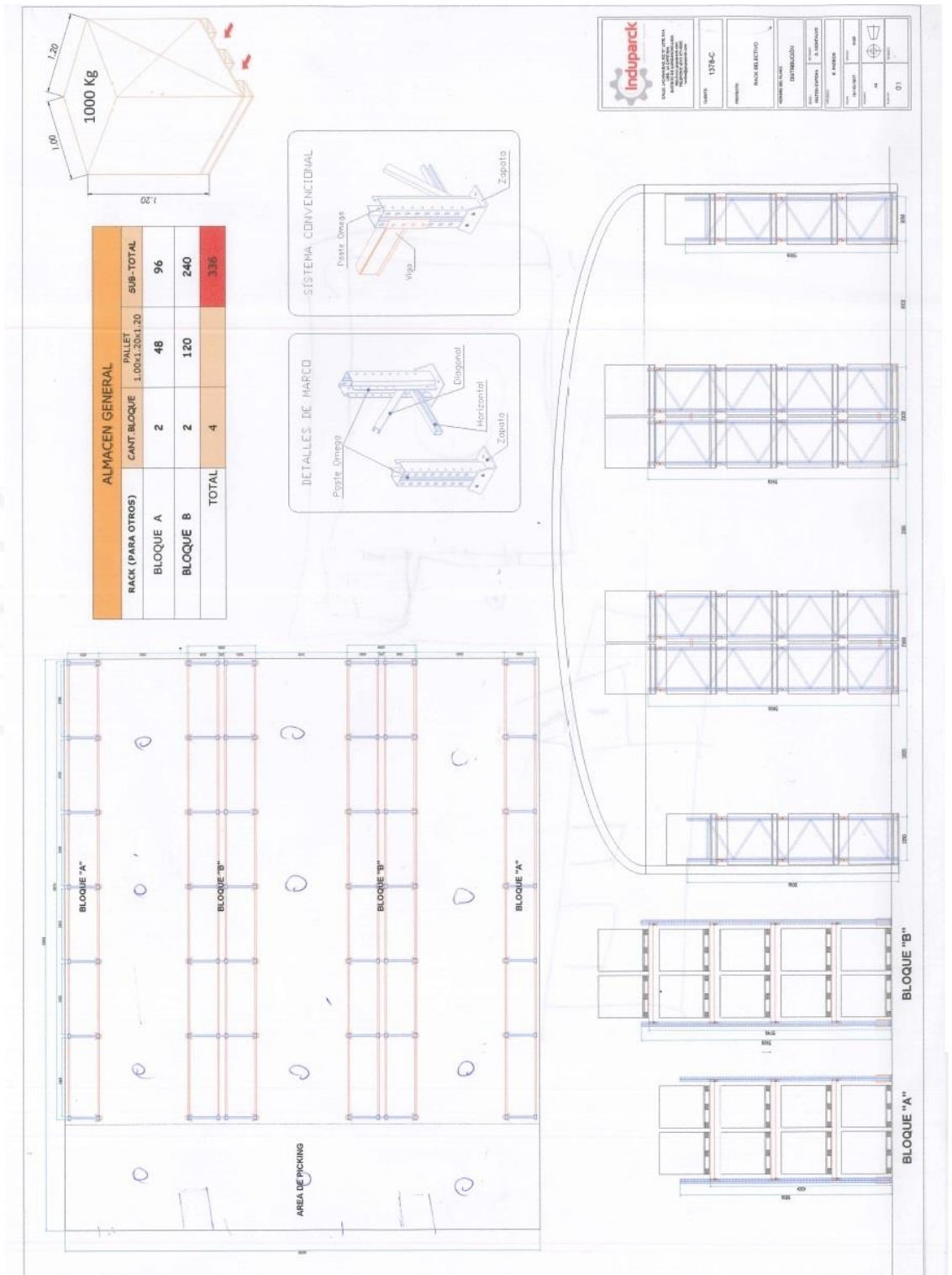
## **5.2 Equipos, actividades y procesos**

### **5.2.1 Diseño y capacidad de instalaciones:**

El diseño preliminar del almacén a implementar en esta primera etapa es el siguiente:

Figura 5.1

Diseño de las instalaciones la empresa



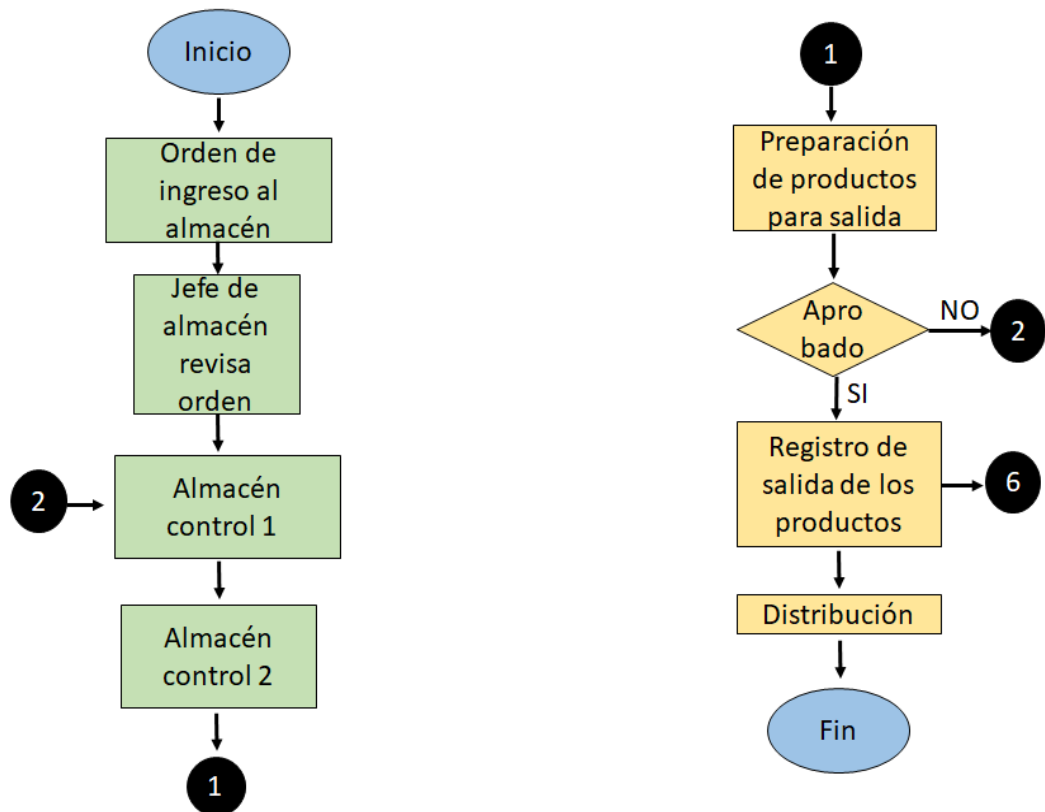
Elaboración propia

### 5.2.2 Equipos de trabajo y apoyo:

El flujograma de actividades preliminar establecido es el siguiente:

Figura 5.2

Flujograma de actividades



Elaboración propia

### 5.2.3 Gestión de proveedores, compras y stock:

La práctica para aplicar una gestión de compras exitosa para ofrecer el mejor servicio logístico implica asegurar tener los mejores proveedores para llegar a abastecerse de los mejores productos y servicios.

Se evaluará el servicio y el valor añadido en relación a la resolución de problemas, cumplimiento en las entregas, asesoría técnica, calidad de los productos y sobre todo precio como complemento de los demás criterios.

Vamos a contar con proveedores por ejemplo de insumos y equipos, así como también proveedores de equipamiento y mantenimiento.

### 5.2.4 Tercerización o integración de procesos:

Teniendo en cuenta que el core business del negocio está orientado a brindar servicios de almacenaje y administración de productos de salud (preparación de pedidos dependiendo de algún requerimiento especial); se tiene establecido tercerizar el servicio de distribución de productos ya que en una primera etapa no se tiene planeado adquirir vehículos. Por lo tanto, se determinará al proveedor o proveedores que tengan la responsabilidad de ocuparse de esta línea del negocio.

Los procesos deben estar integrados de tal manera que permitan una trazabilidad correcta dentro del proceso contemplado para los servicios ofrecidos.

### 5.2.5 Implementación de las actividades por fases. Cadena de valor:

Figura 5.3

Cadena de valor



Elaboración propia

### 5.2.6 Proceso de elaboración de prestación de servicios:

Los clientes se pondrán en contacto para informar sobre el ingreso de un producto al almacén. Inmediatamente el área de operaciones tomara nota de la fecha, hora, cantidades y características de los productos a recepcionar.

Una vez lleguen los productos serán recepcionados y pasaran por un estricto control de calidad para luego ser clasificados y almacenados en función a los requerimientos especificados y acordados previamente con los clientes.

Mientras los productos se encuentren almacenados, estarna sujetos a estrictos controles de calidad, así como a un constante monitoreo de la temperatura en la que se encuentran almacenados.

En el momento en que se reciba un requerimiento de salida de productos o pedidos, se procederá a clasificar los productos y en caso sea necesario se procederá con el proceso de picking y packing para luego continuar con el proceso de embalaje. Inmediatamente después se colocará dentro de las unidades móviles que se encargaran de transportar y entregar los productos de acuerdo a las indicaciones dadas por nuestros clientes.

El destino final puede ser un centro de salud, laboratorio, clínica, etc. o inclusive al usuario final. La parte del proceso que corresponde a la distribución debe efectuarse en condiciones óptimas y debe garantizar una trazabilidad (temperatura) desde el almacén hasta el destino final.

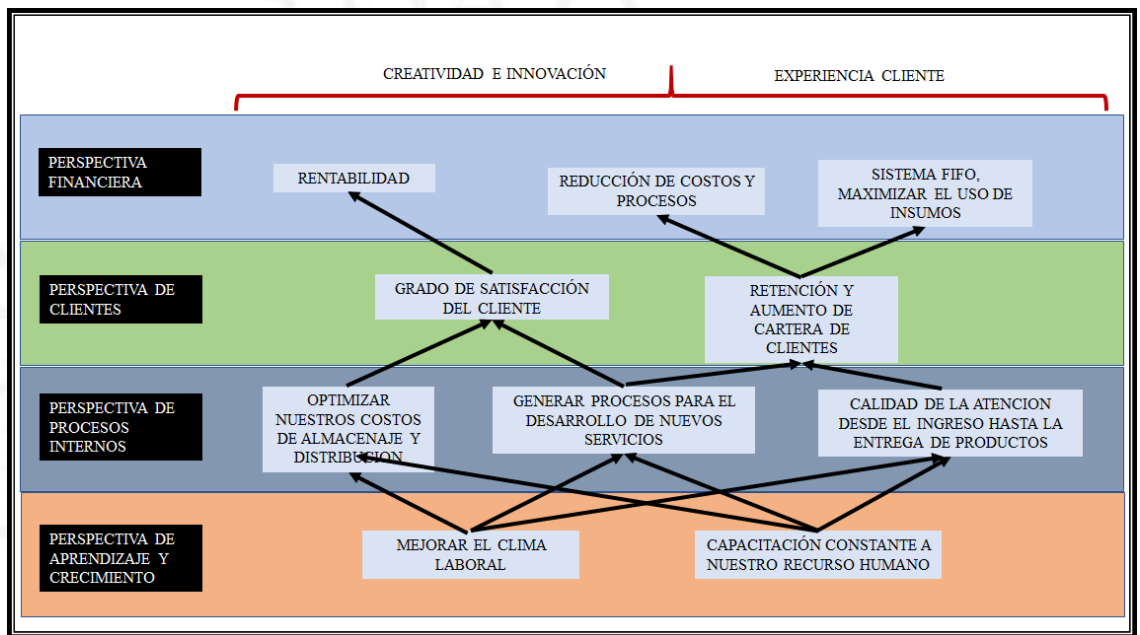


### 5.2.9 Balance Scorecard, control de gestión por indicadores:

Enfocado en la calidad del servicio, aumento de la cartera de clientes y rentabilidad del negocio.

Figura 5.5

Perspectivas



Elaboración propia

#### 5.2.9.1 Indicadores de operación:

Etapas por medir		Nombre del indicador	Medición aplicada al indicador	Frecuencia	Objetivo
Nivel de servicio	Almacenamiento	Registro de inventarios	N° de SKU conformes / N° de SKU inventariados	Semanal	>98%
	Almacenamiento	Registro de inventarios	N° de ubicaciones conformes / N° de ubicaciones inventariados	Semanal	>98%
	Almacenamiento	Fill rate	N° de pedidos completos / N° de pedidos solicitados	Semanal	>95%
	Promedio General	Nivel de servicio	Promedio total	Mensual	>95%
Calidad	% Cumplimiento de auditorías	Nota	Mensual	>95%	
Valor agregado	Optimización de inventarios	Valor del inventario promedio x mes / Valor del inventario proyectado	Mensual	[75%;125%]	
Rendimiento comercial	Ingreso promedio por m3	Ingreso promedio por posición ocupada ciclo actual / ingreso promedio ciclo anterior	Mensual	[20%;40%]	

Elaboración propia

El constante seguimiento de la manera en que se comporta la demanda permitirá a través de los indicadores mencionados generar planes estratégicos que permitirán mejorar las políticas comerciales y operativas de la organización.



### **5.2.10 Protocolos de seguridad, seguridad de la información:**

Los protocolos de seguridad que se aplicarán en la organización permitirán el manejo adecuado de la integridad, disponibilidad y sobre todo de la confidencialidad de la información.

La integridad implica mantener la información tal cual fue generada para evitar distorsiones y que no sea afectada por procesos o personas no autorizadas.

La disponibilidad de la información tiene que ver con el acceso a ella a través de procesos o personas debidamente autorizadas.

La confidencialidad permite el acceso de la información a las personas autorizadas asegurando el acceso.

Para mantener un adecuado control y seguridad de la información se aplicarán en la organización las siguientes políticas:

- No ingresar al área de almacenaje con teléfonos celulares.
- No ingresar al área de almacenaje con cámaras fotográficas.
- El uso a la información en el sistema a través del acceso únicamente a los usuarios autorizados.
- Configurar las pcs y laptops de la organización para que no tengan acceso a los puertos USB.
- Utilizar el cifrado de datos (criptografía) para asegurar la información y envío únicamente a los destinatarios autorizados.
- Preparar un plan de contingencia y acción en caso de incidentes de violación de la información para de esa manera minimizar los riesgos de abertura.

## CAPÍTULO VI: ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

### 6.1 Objetivos organizacionales

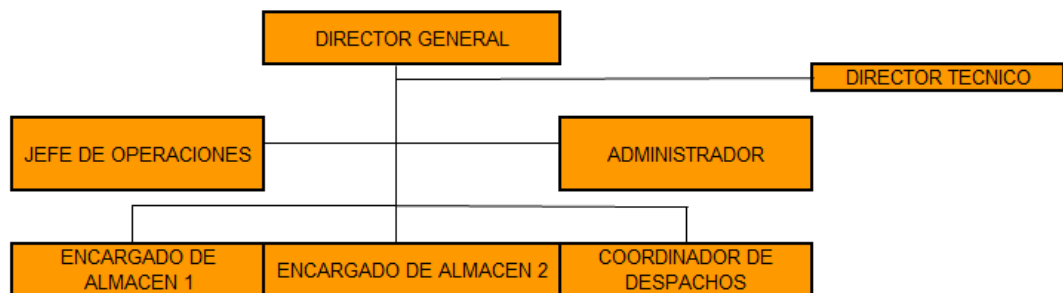
#### 6.1.1 Naturaleza de la organización:

Satisfacer las necesidades logísticas de nuestros clientes con infraestructura, tecnología innovadora y personal altamente capacitado que permita desarrollar un alto nivel de seguridad, calidad en nuestros procesos y manejo del medioambiente.

#### 6.1.2 Organigrama:

Figura 6.1

Organigrama preliminar Centinel Pharma



Elaboración propia

### **6.1.3 Diseño estructural por procesos:**

Como se mencionó anteriormente este negocio logístico de salud tiene como fin brindar servicios a la medida de las necesidades de nuestros clientes, es por eso que la estructura de recursos humanos planteada preliminarmente tendrá la capacidad de ser flexible para adecuarse a los requerimientos que se vayan presentando.

El diseño de cada operación se coordinará con cada cliente a detalle para adecuar nuestra mano de obra estratégicamente y manejar modelos institucionales de estructura con el fin de alcanzar los objetivos propuestos para el proyecto.

### **6.2 Diseño de puestos y responsabilidades:**

#### **Descripción de puesto: Director General**

- Planificar, dirigir, coordinar, organizar, controlar, calcular, analizar y deducir el trabajo en la organización, contratar al personal adecuado.
- Planificar las actividades y objetivos específicos y generales de la empresa en el corto, mediano y largo plazo.
- Organizar a la empresa en su estructura, cargos y funciones.
- Realizar funciones de dirección y liderazgo en la empresa.
- Manejar la relación comercial con los clientes.
- Liderar la selección, contratación y capacitación de personal para cada cargo.
- Ser responsable de la gestión financiera y administrativa de la organización.
- El Director General debe poseer habilidades de lenguaje, numéricas, empáticas, etc. Debe poseer conocimientos del idioma inglés, estudios superiores (de preferencia MBA), estudios complementarios y experiencia mínima de 5 años en puestos de dirección.

### **Descripción de puesto: Jefe de Operaciones**

- Gestionar los inventarios, atender a los clientes, coordinar las diferentes áreas del almacén, optimizar la política de compras, optimizar procesos de trabajo, gestionar y supervisar el personal a cargo.
- Administrar los recursos internos.
- Preparar el presupuesto anual de operación.

### **Descripción de puesto: Jefe de Administración**

- Controlar, coordinar y supervisar la ejecución de los procesos económicos, contables y administrativos de la empresa.
- Realizar y organizar la administración del personal.
- Responsable de las cuentas por cobrar, seguimiento y ejecución de los incobrables.
- Responsable de las cuentas por pagar.
- Administrar los activos fijos y su correcta depreciación.
- Encargado de la administración de recursos humanos, pago de planillas y control de asistencias del personal.
- Encargado de administrar el riesgo de otorgamiento de líneas de crédito.

### **Descripción de puesto: Director Técnico**

- Su misión es asegurar el correcto funcionamiento de las actividades realizadas en el almacén.
- Es el responsable del cumplimiento de la normativa.
- Principal responsable ante las autoridades sanitarias.
- Firmar y asumir responsabilidad de toda la documentación de carácter técnico – sanitario.
- Es el responsable del control de todos los procedimientos realizados en la organización del almacén.

- El director técnico debe ser químico farmacéutico de profesión y contar al menos con dos años de experiencia profesional en negocios similares.

### **6.3 Políticas organizacionales:**

Las políticas organizacionales están orientadas a ser acatadas, divulgadas y entendidas por todos los miembros de la empresa. En ella se contemplan las responsabilidades y normas de cada área.

Las políticas son dictadas desde el Director General, contemplan el logro de objetivos y facilitan la implementación de las estrategias.

Las políticas pueden ser generales y específicas, las generales aplican a toda la organización y son de alto impacto. Para el caso de este negocio logístico se pueden mencionar las siguientes: Política de calidad, políticas de presupuesto, políticas de seguridad, etc.

Las políticas específicas aplican a determinados procesos o actividades, por ejemplo: Políticas de ventas, política de compras, políticas de inventario, etc.

### **6.4 Gestión del talento:**

#### **6.4.1 Selección y contratación:**

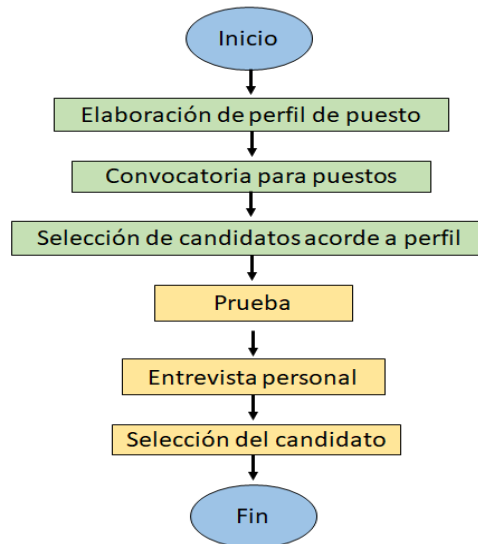
El proceso de selección y contratación de personal tienen como propósito incorporar a personas con un perfil alto de responsabilidad, capacidad y sobre todo calidad con alta competencia en las diferentes áreas de la empresa.

Todo proceso de selección y contratación debe ser iniciado con una solicitud de la jefatura del cargo vacante, la misma que debe cumplir con las descripciones de puestos planteados anteriormente, asimismo se debe reclutar que haya contado con experiencia previa en industrias similares debido a las características especiales de operación propias de un operador logístico de salud.

Todo proceso debe ser validado por la alta gerencia a fin de dar el visto bueno para el mismo.

Figura 6.2

Evaluación de puesto



Elaboración propia

#### 6.4.2 Remuneración y desempeño:

Dentro del salario ofrecido existirá un pago fijo y en adición a este de manera anual y en la misma fecha en que se repartan utilidades (dependiendo si se han generado o no) se otorgará otra parte dependiendo del logro de objetivos alcanzados. La idea es buscar maximizar el costo laboral de la empresa.

Por lo tanto, se efectuarán evaluaciones semestrales que permitan realizar una evaluación de los logros conseguidos, midiendo los recursos utilizados para lograrlo.

Tabla 6.1

Cuadro de remuneraciones

<b>CUADRO DE REMUNERACIONES ANUALES</b>				
(No incluye bonos, utilidades, beneficios adicionales ni descuentos)				
Cod.	Trabajador	Area	Salario S/.	Salario USD
1	Director Gerente	Administracion	210,000.00	65,420.56
2	Administrador	Administracion	84,000.00	26,168.22
3	Jefe de Operaciones	Operaciones	84,000.00	26,168.22
4	Director Tecnico	Calidad	56,000.00	17,445.48
5	Encargado de Almacen 1	Operaciones	21,000.00	6,542.06
6	Encargado de Almacen 2	Operaciones	21,000.00	6,542.06
7	Coordinador de Despachos	Operaciones	18,200.00	5,669.78

Elaboración propia

#### **6.4.3 Empowerment y reconocimiento:**

El empowerment hace referencia directa al valor agregado que generan las personas en la organización.

Es muy importante el reconocimiento ya que implica reconocer las destrezas, capacidades y habilidades que posee el colaborador en su cargo.

Cumplir con este proceso permite a la persona ser consciente del poder que tiene, su valor creativo y valores que destacan, pero lo más valioso, se le hace sentir importante desde el punto de vista laboral y como ser humano.

Permite incrementar la productividad de los trabajadores y genera competitividad positiva en la organización.

Se otorgarán reconocimientos y bonos anuales en función a los logros obtenidos.

#### **6.4.4 Capacitación, motivación y desarrollo:**

Dentro de las políticas motivacionales podemos mencionar a la de capacitación ya que tiene la función de mejorar el presente y mediante dichas herramientas, desarrollar un futuro en el que los trabajadores estén motivados para superarse continuamente.

Lo indicado anteriormente debe estar alineado con las metas de la empresa y con las características del puesto del colaborador.

Producto del desempeño esperado se otorgarán reconocimientos, mejoras en las condiciones laborales y ascensos.

## 6.5 Estructura de gastos de recursos humanos:

Tabla 6.2

### Estructura de gastos

PLANILLA DE PERSONAL	%	Servicios Logísticos Centinel Pharma														
		Director General		Administrador		Jefe de Operaciones		Director Técnico		Encargado de Almacén 1		Encargado de Almacén 2		Coordinador de Despachos		
Remuneraciones		S/. 15,000.00	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00	S/. 4,000.00	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00	S/. 1,300.00								
Remuneración Básica [1]		S/. 15,000.00	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00	S/. 4,000.00	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00	S/. 1,300.00								
Asignación Familiar																
Horas Regulares	100.00%	S/. 15,000.00	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00	S/. 4,000.00	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00	S/. 1,300.00								
Horas extras	0.00%	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -								
Horas dobles	0.00%	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -								
Feriatos	0.00%	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -								
Domical	0.00%	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -								
<b>Provisiones</b>		S/. 5,698.31	S/. 2,279.33	S/. 2,279.33	S/. 1,519.55	S/. 569.83	S/. 569.83	S/. 493.85								
Vacaciones	8.33%	S/. 1,249.50	S/. 499.80	S/. 499.80	S/. 333.20	S/. 124.95	S/. 124.95	S/. 108.29								
Gratificación	18.17%	S/. 2,725.50	S/. 1,090.20	S/. 1,090.20	S/. 726.80	S/. 272.55	S/. 272.55	S/. 236.21								
CTS	9.72%	S/. 1,723.31	S/. 689.33	S/. 689.33	S/. 459.55	S/. 172.33	S/. 172.33	S/. 149.35								
<b>Contribuciones Sociales</b>		S/. 1,494.00	S/. 597.60	S/. 597.60	S/. 398.40	S/. 149.40	S/. 149.40	S/. 129.48								
ESSALUD	9.00%	S/. 1,350.00	S/. 540.00	S/. 540.00	S/. 360.00	S/. 135.00	S/. 135.00	S/. 117.00								
Seguro Complem. Riesgo - Pensión	0.34%	S/. 51.00	S/. 20.40	S/. 20.40	S/. 13.60	S/. 5.10	S/. 5.10	S/. 4.42								
Seguro Complem. Riesgo - Salud	0.34%	S/. 51.00	S/. 20.40	S/. 20.40	S/. 13.60	S/. 5.10	S/. 5.10	S/. 4.42								
Seguro de Vida de acuerdo a Ley	0.28%	S/. 42.00	S/. 16.80	S/. 16.80	S/. 11.20	S/. 4.20	S/. 4.20	S/. 3.64								
<b>Contribuciones Soc. Provisiones</b>		S/. 1,249.50	S/. 499.80	S/. 499.80	S/. 333.20	S/. 124.95	S/. 124.95	S/. 108.29								
Reemplazo de Vacaciones	8.33%	S/. 1,249.50	S/. 499.80	S/. 499.80	S/. 333.20	S/. 124.95	S/. 124.95	S/. 108.29								
Descansos Médicos (10 días/Emp/Año)	0.00%	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -								
<b>Beneficios de la Empresa</b>		S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -								
Beneficios de la Empresa	0.00%	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -								
<b>Provision Contrib. Social</b>		S/. 703.48	S/. 281.39	S/. 281.39	S/. 187.60	S/. 70.35	S/. 70.35	S/. 60.97								
Provisiones		S/. 703.48	S/. 281.39	S/. 281.39	S/. 187.60	S/. 70.35	S/. 70.35	S/. 60.97								
<b>Sub-Total</b>		S/. 24,145.30	S/. 9,658.12	S/. 9,658.12	S/. 6,438.75	S/. 2,414.53	S/. 2,414.53	S/. 2,092.59								
<b>Cantidad</b>		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00								
<b>Sub-Total Planilla</b>		S/. 24,145.30	S/. 9,658.12	S/. 9,658.12	S/. 6,438.75	S/. 2,414.53	S/. 2,414.53	S/. 2,092.59								

Elaboración propia



## **CAPÍTULO VII: PLAN ECONÓMICO – FINANCIERO**

### **7.1 Supuestos**

Los supuestos de este proyecto son aquellos factores que permitirán el éxito o no del proyecto.

Para el proyecto de empresa propuesto se ha considerado analizar el proyecto en un horizonte temporal de cinco años.

La moneda utilizada para realizar los flujos, análisis y proyecciones ha sido nuevos soles (S/). No se ha considerado el efecto anual por inflación, así como el ajuste respectivo.

Las cotizaciones recibidas fueron proporcionadas por empresas especializadas en realizar trabajos de implementación en infraestructura logística, en venta de equipamiento industrial, en desarrollo web y en la ejecución a la medida de la implementación de un sistema integrado de almacenes.

La información y reseñas recibidas serán incluidas en el presente trabajo de investigación como anexos.

### **7.2 Plan de inversiones**

El plan de inversiones a ejecutar para implementar el almacén con BPA se efectuará con la inversión en activos fijos tangibles e intangibles.

La inversión en activos fijos tangibles es la siguiente:

Tabla 7.1

Inversión en activos fijos



**PROYECTO : ALARCON BPA**

<b>CUADRO DE COSTOS INCLUIDO IMPUESTOS</b>				
<b>ITEM</b>	<b>PARTIDAS</b>	<b>COSTO</b>	<b>IGV</b>	<b>TOTAL</b>
1	ACONDICIONAMIENTO DE ALMACEN	S/. 217,078.65	S/. 39,074.16	S/. 256,152.81
2	ACONDICIONAMIENTO DE AREA DE DESPACHO +OFICI +5A REUNIONES	S/. 88,710.65	S/. 15,967.92	S/. 104,678.57
3	ACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS 2DO. PISO	S/. 7,374.38	S/. 1,327.39	S/. 8,701.77
4	ACONDICIONAMIENTO DE VESTIDORES Y SS.HH	S/. 28,444.36	S/. 5,119.98	S/. 33,564.34
5	ACONDICIONAMIENTO DE FACHADA + PATIO DE OPERACIONES + ESTACIONA.	S/. 39,357.90	S/. 7,084.42	S/. 46,442.32
		<b>S/. 380,965.94</b>	<b>S/. 68,573.87</b>	<b>S/. 449,539.81</b>

Elaboración propia

Figura 7.1

Apilador eléctrico Unicarriers Modelo FRSB20-8 (2000 kg)



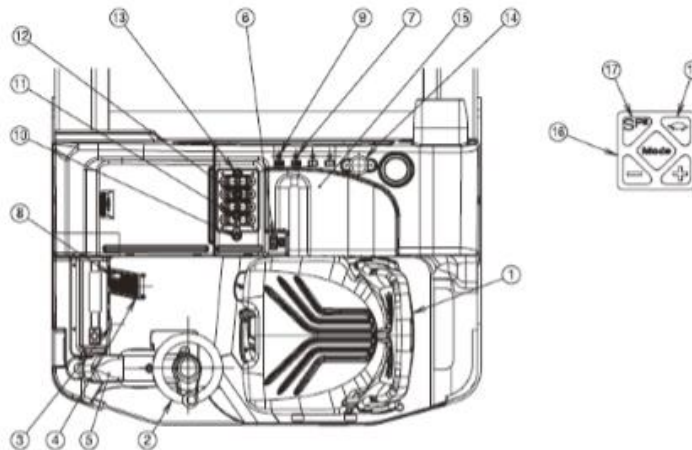
Comunicación interna

Figura 7.2

Estructura interna del Apilador



Av. Tomás Valle 601, San Martín de Porres  
Lima 31 - Perú  
Central Telefónica: (511) 614 - 5555 ext. 1;  
www.maquinarias.pe



1	Asiento de operador	10	Palanca de elevación
2	Timón	11	Palanca de alcance
3	Pedal de freno	12	Palanca de inclinación
4	Pedal de aceleración	13	Palanca de desplazador lateral
5	Interruptor de pie	14	Interruptor de apagado de emergencia
6	Interruptor de control de la dirección	15	Apoya brazo con asidero auxiliar
7	Interruptor de iluminación	16	Selector de modo

Comunicación interna

Apilador utilizado para el movimiento de mercadería.

**OFERTA ECONÓMICA**

DESCRIPCION	VALOR UNITARIO ESPECIAL
FRSB20-8 JAPON	US\$ 33,500.00

**LOS VALORES UNITARIOS ESPECIAL, NO INCLUYEN EL 18% IGV**

Figura 7.3

Rack Convencional



Comunicación propia

Tipo de rack a utilizar en el proyecto logístico.

Tabla 7.2

Propuesta Económica

III.- PROPUESTA ECONOMICA

En atención a lo solicitado nos es grato presentarles lo siguiente:

BLOQUE	CANT.	P.UNIT	P.TOTAL
RACK CONVENCIONAL (BLOQUE "A")	02	S/. 6,254.94	S/. 12,509.88
RACK CONVENCIONAL (BLOQUE "B")	02	S/. 15,875.14	S/. 31,750.27
MONTO TOTAL + IGV			S/. 44,260.15

**\*LOS PRECIOS NO INCLUYEN IGV**

**\*A TODO COSTO – OPERACIÓN NO AFECTA A DETRACCION\***

Comunicación interna

Tabla 7.3

Costos del proyecto (TI)

**COSTO TOTAL DEL PROYECTO DE IMPLEMENTACION**

IMPLEMENTACION DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE ALMACENES	33,600.00
MATERIALES Y ACCESORIOS DE CONECTIVIDAD	3,045.10
INSTALACION Y CABLEADO ESTRUCTURADO CAT-6	1,500.00
SERVIDOR NUEVO Y LICENCIAS	11,650.00
IMPLEMENTACION DEL SERVIDOR	2,180.00
<b>TOTAL</b>	<b>51,975.10</b>

**El precio no incluye IGV**

Elaboración propia

Tabla 1

**PRESUPUESTO DE EQUIPOS Y CAMARAS DE SEGURIDAD**

**FULL HD 1080**

ITEM	DESCRIPCION	P. Unit	P. FINAL SI.
01	DVR HISION DS-7204/7208/7216HUHI-K25 EN 8 Canales video / 480 Fps (vivo y grabacion)/ 4 canal audio H.264 / RESOLUCION: 1080P@15fps, 1080P Lite/720P/960H@30fps Reproducción (Playback) simultanea de 16 canales / 1 audio.Backup: Express backup. Soporta USB 2.0, DVD-RW externo, vía red. Soporta HDD de 8TB c/u: SATAx2		1175
01	Disco duro Western Digital Purple Surveillance, 4TB, SATA 6.0 Gbps, 5400 RPM, 3.5".		610.00
04	Cámara Exterior Tubular Metálica 4 EN 1 AVEVIA AHD / TVI / CVI 1080P/ANALOGA 960H / 1/3 CMOS, IR 40 mts. H.264, BLC, WDR, AGC, LENTE 2.8-12 mm, MENU OSD, IP 66	405.00	1620.00
01	Camara Interior Domo plastica HIBRIDA 4 EN 1 AVEVIA AHD-TVI-CVI 1080P /ANALOGA 960H / 1/3 CMOS, IR 20 mts, H.264, BLC, WDR , AGC, LENTE 3.6mm, MENU OSD.		275.00
01	Fuente de poder centralizada 220VAC /12V/ 30A, 18 CH		270.00
01	Monitor AOC I2269VWM, 21.5" IPS, 1920 x 1080, HDMI / DisplayPort / VGA.		505.00
		TOTAL	<b>4,455.00</b>

**INSTALACION Y CABLEADO**

ITEM	DESCRIPCION	P. FINAL SI.
1	<p>Instalación y cableado de 5 puntos para cámaras de vigilancia, se empleara cable UTP CAT-6 al 100 % Cobre y/o cable coaxial RG-6</p> <p><b>3 Puntos</b> – Se ubicará el almacén interior (2) y un punto en la puerta de ingreso al almacén.</p> <p><b>1 Punto</b> – se ubicará en el interior oficina ubicada al lado de almacén.</p> <p><b>1 Punto</b> – Se ubicará en la parte exterior puerta ingreso principal.</p> <p>Las cámaras nuevas se centralizarán en la oficina o sala de Servidores, en un nuevo DVR de 8 canales Full HD</p> <p>Se procederá a la configuración, programación, grabación y creación de usuarios autorizados.</p> <p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 310 mts de Cable Coaxial RG-6 y/o Cable UTP Cat-6</li> <li>• 5 pares convertidores o Balun de Video</li> <li>• 300 mts. Cable Eléctrico</li> <li>• Canaletas o tubos (25 canaletas aprox.)</li> <li>• 1 Brazos Metálicos (opcional)</li> <li>• 5 Cajas de pase</li> <li>• Tarugos y tornillos. etc</li> </ul>	3,550.00
	TOTAL	<b>3,550.00</b>

Tabla 7.4

Cotización de servicios

**COTIZACION DE SERVICIOS FARMACEUTICOS**



**RAMOS & ASSOCIADOS**  
 Profesionales a tu servicio  
 Movil : 953917137/934515078  
 Fijo : (01) 3638643  
 Ramos.associados1@gmail.com  
 Chancay 633b, Int. 301, Lima  
 Cercado

**D Y H HILOS Y CORDELES S.A.C.**  
 Empresa  
 RUC 20134260824  
 AV. ATE VITARTE 330, LIMA  
**Contacto** : Roberto Alarcon Mas  
 12 de octubre del 2017

Tipo de Servicio	Condiciones almacén	Tiempo	Almacén	Costo por Servicio.(*)
Servicio de asesoría en Autorización Sanitaria de Funcionamiento (RM 132-2015/MIMSA).	Temperatura Ambiente	60-90 días	01	S/. 17 000
Consulta Técnica Regulatoria Farmaceutica	-	-	-	S/. 1200

Comunicación interna

Tabla 7.5

Costos del Mapeo Térmico

**Nota:**

INCLUYE USO DEL IPC MAPPING  
 REFERENCIAS: RM-132 BPA, ISPE, OMS, USP  
 TIEMPO DE 10 DIAS

Cliente 900	Agente 10	Transportista	Divisa NUEVO SOL
----------------	--------------	---------------	---------------------

Referencia	Descripción	Cantidad	Precio	% Dto.	Importe
SVMP0055	MAPEO TERMICO CON 27 PUNTOS POR 3 DIAS	1	4.590,00	45%	2.524,50

Comunicación interna

Cotizaciones para la implementación del almacén logístico de salud.



La presente propuesta comprende el diseño de logotipo, papelería, brochure y el website corporativo, en idioma español.

Tabla 2

## Propuesta

SERVICIO	DETALLE	PRECIO
Naming		S/ 1,000
Logotipo		S/ 1,000
Papelería		S/ 700
Brochure		S/ 1,200
Website		S/ 3,000
Dominio y Hosting	<i>Inc. contrato 12 meses dominio y hosting</i>	S/ 500
<b>Precio por todos los servicios:</b>		<b>S. 7,300</b>
Elaboración propia		

### *Forma de pago*

- El pago se divide en dos cuotas: 60% inicial y 40% final.
- Los precios no incluyen IGV. Los pagos se realizan vía depósito en cuenta corriente.

## Plan de inversiones:

Tabla 7.6

### Plan de inversiones

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	Inversión	1	2	3	4	5
Infraestructura, equipos de seguridad y Consultoría y plan de marketing (sin IGV)	404,000					
Racks	24,800					
Cascos de protección (sin IGV)	59,000					
Chalecos reflectivos color naranja (sin IGV)	64	64	64	64	64	64
Mameluco de algodón con logotipo (sin IGV)	140	140	140	140	140	140
Lentes protectores (sin IGV)	309	309	309	309	309	309
Guantes de cuero (sin IGV)	20	20	20	20	20	20
Calzado de seguridad con punta de acero	140	140	140	140	140	140
Arnes de cuatro puntos y anclaje (sin IGV)	303	303	303	303	303	303
Linterna de mano anti explosión (sin IGV)	217	217	217	217	217	217
Computadora Laptop (sin IGV)	100	100	100	100	100	100
Computadora Desktop (sin IGV)	500				500	
Licencia Office (sin IGV)	643					643
Impresora Multifuncional (sin IGV)	3,200			3,200		
Insumos Oficina (sin IGV)	300			300		
Tinta (sin IGV)	143			143		
Controlles Medicos (sin IGV)	480	480	480	480	480	480
Capacitacion en Gestion de Mercancias (sin IGV)	600	600	600	600	600	600
Servicio de Vigilancia (sin IGV)	800	800	800	800	800	800
Software, cableado y servidor	500	500	500	500	500	500
Apilador electrico (sin IGV)	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Total costos sin IGV	52,000					
IGV	109,000					
FC Inversión y liquidac	681,259	27,673	27,673	31,315	28,173	28,316
KL (Capital de trabajo)	122,627			5,637	5,071	-
	803,885	27,673	32,654	36,952	33,244	28,316

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	Inversión	1	2	3	4	5
Alquiler sin IGV		3,349.5	3,399.7	3,450.7	3,502.5	3,555.0
IGV alquiler (la garantía no paga IGV)		603	612	621	630	640
FC Alquiler (con IGV)		3,952.41	4,011.70	4,071.87	4,132.95	4,194.94

Elaboración propia

## 7.3 Activos y depreciación

Tabla 7.7

### Activos y depreciación

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	Inversión	1	2	3	4	5
Apilador electrico		21,800	21,800	21,800	21,800	21,800
Carro transportador		-	-	-	-	-
Cascos de protección		64	64	64	64	64
Chalecos reflectivos color naranja		140	140	140	140	140
Mameluco de algodón con logotipo		309	309	309	309	309
Lentes protectores		20	20	20	20	20
Guantes de cuero		140	140	140	140	140
Calzado de seguridad con punta de acero		303	303	303	303	303
Arnes de cuatro puntos y anclaje		217	217	217	217	217
Linterna de mano anti explosión		100	100	100	100	100
Comunicación - Celulares		167	167	167	-	167
Computadora Laptop		161	161	161	161	-
Computadora Desktop		1,600	1,600	-	1,600	1,600
Licencia Office		150	150	-	150	150
Impresora Multifuncional		71	71	-	71	71
Total de depreciación		25,241	25,241	23,420	25,075	25,081

Elaboración propia

## 7.4 Fuentes de financiamiento y amortización

Tabla 7.8

### Financiamiento y amortización

MODULO DE FINANCIAMIENTO

	2019 Inversión	2020 1	2021 2	2022 3	2023 4	2024 5
Principal	519,040	519,040	440,518	351,002	248,955	132,621
Cuota		151,188	151,188	151,188	151,188	151,188
Amortización		78,522	89,515	102,047	116,334	132,621
Intereses		72,666	61,672	49,140	34,854	18,567
Saldo		440,518	351,002	248,955	132,621	-
Escudo tributario		21,436	18,193	14,496	10,282	5,477
FC Financiamiento	519,040	129,751	132,994	136,691	140,906	145,711

Elaboración propia

## 7.5 Cuentas de explotación previsionales (GGPP)

Tabla 7.9

### Cuentas de explotación previsionales

PERDIDAS Y GANANCIAS (TODO SIN IGV)

En el ER se considera que todos los ingresos y egresos se dan en el período independientemente si los cobras o no.

	2019 Inversión	2020 1	2021 2	2022 3	2023 4	2024 5
Ingresos (sin IGV)		1,068,480	1,117,096	1,167,924	1,221,064	1,276,623
Costos:						
Operativos (Costos sin IGV + sueldos)		(733,950)	(753,764)	(774,171)	(795,192)	(816,842)
Depreciación		(25,241)	(25,241)	(23,420)	(25,075)	(25,081)
Alquiler (sin IGV)		(3,350)	(3,400)	(3,451)	(3,502)	(3,555)
Intereses		(72,666)	(61,672)	(49,140)	(34,854)	(18,567)
Pérdida incobrables		(19,233)	(20,108)	(21,023)	(21,979)	(22,979)
Ganancias extraordinarias						
Utilidad antes de IR		214,041	252,911	296,719	340,463	389,599
IR (28%)		(63,142)	(74,609)	(87,532)	(100,436)	(114,832)
Utilidad Neta		150,899	178,302	209,187	240,026	274,667

Elaboración propia

## 7.6 Proyección de ventas y flujo de tesorería (Cash flow)

Tabla 7.10

### Proyección de ventas

MODULO DE INGRESOS

	2019 Inversión	2020 1	2021 2	2022 3	2023 4	2024 5
Ingresos por posiciones		564,480	590,164	617,016	645,091	674,442
Ingresos por ing. de productos		252,000	263,466	275,454	287,987	301,090
Ingresos por salida de productos		252,000	263,466	275,454	287,987	301,090
Ingresos con IGV		1,260,806	1,318,173	1,378,150	1,440,856	1,506,415
Ingresos sin IGV		1,068,480	1,117,096	1,167,924	1,221,064	1,276,623
IGV de ventas		192,326	201,077	210,226	219,792	229,792
Ventas a crédito a 30 días		1,068,480	1,117,095.84	1,167,923.70	1,221,064.23	1,276,622.65
Ventas al crédito a 60 días		0	192,326	201,077	210,226	219,792
Castigo (incobrables)		0	19,233	20,108	21,023	21,979
Cobro de crédito			173,094	180,970	189,204	197,812
FC Ingresos		1,068,480	1,290,190	1,348,893	1,410,268	1,474,435

Elaboración propia

Tabla 7.11

## Flujo de tesorería

**FLUJO DE CAJA (TODO CON IGV)**

En el FC se considera todo el movimiento de efectivo, incluye IGV y los pagos de las ventas al crédito.

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	Inversión	1	2	3	4	5
Ingresos		1,068,480	1,290,190	1,348,893	1,410,268	1,474,435
Inversión	(803,885)	(27,673)	(32,654)	(36,952)	(33,244)	(28,316)
Alquiler	-	(3,952)	(4,012)	(4,072)	(4,133)	(4,195)
Costos operativos	-	(747,180)	(766,994)	(787,401)	(808,422)	(830,072)
Cambio en KL	-	-	-	-	-	-
IGV por pagar	-	(55,867)	(182,254)	(190,738)	(200,860)	(215,922)
Utilidad antes de impuestos	(803,885)	233,808	304,277	329,729	363,610	395,930
IR por pagar	-	(63,142)	(74,609)	(87,532)	(100,436)	(114,932)
<b>Flujo de caja económico</b>	<b>(803,885)</b>	<b>170,666</b>	<b>229,668</b>	<b>242,197</b>	<b>263,173</b>	<b>280,998</b>
Flujo de financiamiento	(519,040)	129,751	132,994	136,691	140,906	145,711
<b>Flujo de caja financiero</b>	<b>(284,845)</b>	<b>40,915</b>	<b>96,673</b>	<b>105,506</b>	<b>122,267</b>	<b>135,288</b>

Elaboración propia

### 7.7 Políticas de aplicación de resultados

Es la normativa interna que determina como se van a distribuir dividendos en función los resultados obtenidos en cada periodo. Se distribuirán utilidades dependiendo de las necesidades previas de inversión, así como de la disponibilidad de efectivo.

## 7.8 Tasa de descuento del accionista

Tabla 7.12

Costo de oportunidad y apalancamiento

### Costo de Oportunidad (Ke)

Concepto	Tasa %
Tasa Libre de Riesgo E.E.U.U.	5.16%
Rendimiento del Mercado E.E.U.U.	9.02%
Tasa de descuento nominal E.E.U.U.	14.00%
Beta desapalancada (Healthcare Facilities)	0.550
Beta apalancada	2.287
Inflación EE. UU.	2.10%
Inflación de Perú	2.93%
Riesgo País Perú (en puntos básicos)	1.14%
Tasa Impositiva Perú (IR)	29.50%
Costo Promedio de Deuda (Kd)	7.45%
Riesgo Region	3.82%

### Apalancado

Cálculo del COK	
COK Nominal USA	14.00%
COK Real USA	11.66%
COK Real Peru	12.80%
COK del proyecto	16.62%

Elaboración propia



Tabla 7.13

Calculo del Cok

<b>Beta Desapalancado</b>
0.550

<b>Beta Apalancado</b>
1.257

Cuadro de fórmulas	
<b>COK Nominal EE.UU. desapalancado</b>	$K_{e1} = Rf + b (Rm - Rf)$
<b>COK Real EE.UU. desapalancado</b>	$K_{e2} = (Ke1 - \text{inflación}) / (1 + \text{inflación})$
<b>COK Real Perú desapalancado</b>	$K_{e3} = (Ke2 + \text{Riesgo País Perú} + \text{RP Latin} + \text{Riesgo sector})$
<b>Cok del proyecto</b>	Cok + riesgo del proyecto

Desapalancado	
Cálculo del COK	
<b>COK Nominal USA</b>	7.28%
<b>COK Real USA</b>	5.08%
<b>COK Real Peru</b>	6.22%
<b>COK del Proyecto</b>	10.04%

Elaboración propia



## 7.9 Indicadores de rentabilidad

Tabla 7.14

Indicadores de rentabilidad

<b>Costo del capital (Cok)</b>	<b>22.62%</b>	<b>6.00%</b>
Costo de la deuda (Kd)	14%	
Impuesto a la renta (T)	29.5%	
Deuda	519,040	
Activo (inversión + KL)	803,885	
Patrimonio (Activo - Deuda)	284,845	
<b>Costo promedio del capital (WACC)</b>	<b>14.39%</b>	

Indicadores económicos:

<b>VANE</b>	<b>233,777.44</b>	<b>Utiliza el WACC</b>
<b>TIRE</b>	<b>22.58%</b>	
Período de recupero simple	3.68	años
Período de recupero con VA	5.12	años

Indicadores Financieros:

<b>VANF</b>	<b>134,785.75</b>	<b>Utiliza el Cok</b>
<b>TIRF</b>	<b>34.44%</b>	
Período de recupero simple	4.25	años
Período de recupero con VA	5.24	años

Elaboración propia

## 7.10 Análisis de riesgo y costo de oportunidad

El proyecto logístico en mención tiene un valor actual neto económico de 233,777.44 soles, lo cual indica que los flujos económicos llevados a valor presente tienen un impacto positivo.

La tasa de inversión (TIR) del proyecto es de 22.58%, lo que da como resultado que los flujos de inversión llevados a valor actual son rentables.

La wacc o costo promedio ponderado es la tasa de descuento utilizada para descontar los flujos futuros y la cual permite valorar la inversión en un proyecto.

## 7.11 Análisis por escenarios y graficas

Se consideraron tres escenarios:

### - Pesimista:

Tabla 7.15

Escenario pesimista

<b>Costo del capital (Cok)</b>	<b>22.62%</b>	6.00%
Costo de la deuda (Kd)	14%	
Impuesto a la renta (T)	29.5%	
Deuda	519,040	
Activo (inversión + KL)	803,885	
Patrimonio (Activo - Deuda)	284,845	
<b>Costo promedio del capital (WACC)</b>	<b>14.39%</b>	

Indicadores económicos:

VANE	(782,729.83)	Utiliza el WACC
TIRE	-34.63%	
Período de recupero simple	81.48	años
Período de recupero con VA	81.00	años

Elaboración propia

### - Conservador

Tabla 7.16

Escenario conservador

<b>Costo del capital (Cok)</b>	<b>22.62%</b>	6.00%
Costo de la deuda (Kd)	14%	
Impuesto a la renta (T)	29.5%	
Deuda	519,040	
Activo (inversión + KL)	803,885	
Patrimonio (Activo - Deuda)	284,845	
<b>Costo promedio del capital (WACC)</b>	<b>14.39%</b>	

Indicadores económicos:

VANE	233,777.44	Utiliza el WACC
TIRE	22.58%	
Período de recupero simple	3.68	años
Período de recupero con VA	5.12	años



Elaboración propia

- **Optimista**

Tabla 7.17

Escenario optimista

Costo del capital (Cok)	22.62%	6.00%
Costo de la deuda (Kd)	14%	
Impuesto a la renta (T)	29.5%	
Deuda	519,040	
Activo (inversión + KL)	803,885	
Patrimonio (Activo - Deuda)	284,845	
Costo promedio del capital (WACC)	14.39%	

Indicadores económicos:

VANE	988,230.60	Utiliza el WACC
TIRE	45.19%	
Período de recupero simple	2.48	años
Período de recupero con VA	2.27	años

Elaboración propia

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

A lo largo del desarrollo del trabajo de investigación para la implementación de un operador logístico para el sector salud en el distrito de Ate, se ha podido demostrar que se trata de un modelo de negocio sostenible y rentable en el tiempo, además de generar beneficios sociales y económicos a la sociedad.

Este modelo de negocio tiene un enfoque empresarial destinado a brindar servicios logísticos de productos de cuidado personal, productos farmacéuticos y dispositivos médicos.

Podemos ver que el proyecto sería vulnerable en función a la cantidad de operadores logísticos que se establezcan en la zona, sin embargo, la amplia experiencia en la aplicación de estrategias comerciales, permitirán generar utilidades en el mediano y largo plazo.

SVTIA ET PR

## REFERENCIAS

- Zamudio, A. (08 de marzo 2017). Conoce las perspectivas económicas para este 2017. Recuperado de <http://elcomercio.pe/especial/zona-ejecutiva/tendencias/video-conoce-perspectivas-economicas-este-2017-noticia-1974016>
- Parodi, C. (17 de abril 2017). Nuevas Proyecciones del MEF, 2017-2019. Recuperado de <http://blogs.gestion.pe/economiaparatodos/2017/05/nuevas-proyecciones-del-mef-2017-2019.html>
- Banco Mundial. (2017). Nota de Prensa. Perú Panorama General. Recuperado de <http://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview>
- Coca Cola Company (2014). Word Press. La cultura organizacional de Coca Cola. Recuperado de <https://lasrpaplicadas.wordpress.com/2014/03/04/la-cultura-organizacional-de-coca-cola/>
- Diario Gestión (2017). Dia Jueves 15 de junio del 2017. Página 4.
- Riesgo país de Perú cierra sin variación en 1.14 puntos porcentuales. (27 de febrero de 2019). *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/riesgo-pais-peru-cierra-variacion-1-14-puntos-porcentuales-259961>
- La distribución y la cadena de valor en marketing. (17 de marzo de 2005). *Gestiopolis*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/distribucion-cadena-valor-marketing/>

### Citas

[https://competecaribbean.org/wp-content/uploads/2013/06/JL\\_Guasch\\_final\\_Logistics-as-a-Driver-for-Competitiveness-spanish.pdf](https://competecaribbean.org/wp-content/uploads/2013/06/JL_Guasch_final_Logistics-as-a-Driver-for-Competitiveness-spanish.pdf)