



UNIVERSIDAD
**SAN IGNACIO
DE LOYOLA**

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

Carrera de Administración

**DIAGNÓSTICO Y PLAN DE MEJORA PARA EL ÁREA
DE OPERACIONES DE LA AGENCIA DE ADUANAS
SERVICIOS INTERNACIONALES ZETA,
2013 – 2017, CALLAO**

**Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título Profesional
de Licenciado en Administración**

MARY ANN ZA VALETA SECLÉN

**Asesor:
Carlos Daniel Guzmán Suarez**

**Lima - Perú
2018**

INDICE

Capítulo 1 Generalidades de la empresa	3
1.1 Breve reseña histórica de la empresa.....	3
1.2 Giro de la empresa	4
1.3 Nombre o razón social de la empresa:.....	4
1.4 Ubicación de la empresa	4
1.5 Tamaño de la empresa.....	4
1.6 Organigrama de la empresa	4
1.7 Misión, Visión y cultura organizacional	7
1.8 Principales clientes y Servicios.....	7
1.9 Premios y certificaciones	9
1.10 FODA de la empresa.....	9
Capítulo 2 Justificación del Tema	12
2.1 Alcance del trabajo	12
2.2 Importancia del tema presentado.....	12
2.3 Objetivos: General y Específico	12
2.3.1. Objetivo General.....	12
2.3.2. Objetivos Específicos:	13
Capítulo 3 Presentación del área funcional.....	14
3.1 Descripción del área funcional completa.....	14
3.2 Características, objetivos del área.	17
3.2.1. Características:.....	17
3.2.2. Objetivos del área:.....	17
3.3 Organigrama del área funcional.....	17
Capítulo 4 Diagnóstico del área funcional (operaciones)	19
4.1 Descripción de la situación actual.....	19
Capítulo 5 Identificación del problema	23
5.1. Definir el problema del área El desarrollo del árbol de problemas, permitió identificar el problema principal que es el <i>“Inadecuado uso de procesos de gestión administrativa y logística del área de operaciones”</i>	23
5.2. Listar las consecuencias relevantes que se originaron a partir del problema	23
5.3. Cuantificación de los problemas	23
5.3.1. Pérdidas monetarias por “Errores en el registro de información y asignación de multas”	23
5.3.2. Pérdidas Por “Reclamos, quejas y pérdida de clientes”	25
5.4. Matriz FODA del área funcional, y matrices EFE y EFI	28

Capítulo 6 Alternativas de Solución	34
6.1. Planteamiento de las alternativas de solución	34
6.2. Análisis de las alternativas de solución:.....	35
Alternativa 1: Elaboración del Manual de Organización y Funciones, Indicadores y compra de unidad de transporte.	35
Desarrollo e implementación de Indicadores de gestión	42
Adquisición de una unidad de transporte	51
B.- Desarrollo e implementación de Indicadores de gestión.....	61
Capítulo 7 Selección de Alternativa de Solución	66
7.1. Indicadores Financieros de la Alternativa N° 1: Elaboración Manual de.....	66
7.2. Indicadores Financieros de la Alternativa N° 2: Elaboración Manual de	
7.3. Comparación de opciones de solución: Alternativas N° 1 y Alternativa N° 2	73
Capítulo 8 Conclusiones y Recomendaciones	76
8.1. Conclusiones	76
8.2. Recomendaciones	77
Bibliografía.....	78
ANEXOS.....	79

Índice de Tablas

Tabla 1-1 Distribución de Colaboradores de Servicios Internacionales Zeta.....	5
Tabla 1-2 Principales Clientes y Servicios	7
Tabla 1-3 FODA de la Empresa Servicios Internacionales Zeta.....	10
Tabla 3-1 Número de Trabajadores y Actividades	14
Tabla 3-2 Principales Funciones del Área de Operaciones.....	18
Tabla 5-1 Tipos de Multas según condición	23
Tabla 5-2 Registro histórico de multas (2013 - 2017).....	24
Tabla 5-3 Proyectado de multas (2018 - 2020)	24
Tabla 5-4 Valor proyectado de las multas (en soles).....	24
Tabla 5-5 Tipos de clientes.....	25
Tabla 5-6 Razones de quejas y pérdidas de cliente (junio 2017)	25
Tabla 5-7 Clientes por año según tipo de requerimiento - Histórico	26
Tabla 5-8 Porcentaje de quejas respecto a los servicios - Histórico.....	26
Tabla 5-9 Quejas totales por clientes y por tardanzas - Histórico.....	26
Tabla 5-10 Quejas por cliente y por tardanzas - Proyectado.....	27
Tabla 5-11 Valor de cliente al 2017.....	27
Tabla 5-12 Valor de cliente al 2017.....	27
Tabla 5-13 Valor de clientes perdidos - Proyectado.....	28
Tabla 5-14 Matriz FODA del Área de Operaciones	28
Tabla 5-15 Matriz EFE del Área de Operaciones	30
Tabla 5-16 Matriz EFI del Área de Operaciones	32
Tabla 6-1 Cronograma de actividades	38
Tabla 6-2 Costo de Manual de funciones.....	39
Tabla 6-3 Reducción de errores por Alternativa 1	40
Tabla 6-4 Beneficio de la Alternativa 1	40
Tabla 6-5 Indicadores propuestos.....	44
Tabla 6-6 Parámetros de SemafORIZACIÓN.....	45
Tabla 6-7 Cronograma de implementación - Alternativa 2	47
Tabla 6-8 Costo de Implementación de indicadores	48
Tabla 6-9 Reducción de errores por implementación de indicadores.....	50
Tabla 6-10 Beneficio por Ahorro en multas	51
Tabla 6-11 Distribución histórica de kilos.....	52
Tabla 6-12 Distribución de kilos proyectada.....	53
Tabla 6-13 Requerimiento de capacidad por día proyectado	54
Tabla 6-14 Capacidad proyectada del camión	54

Tabla 6-15 Proyección de capacidad utilizada	54
Tabla 6.16 Cálculo de costo diario de distribución propia	55
Tabla 6-17 Cronograma de actividades	55
Tabla 6-18 Inversión en unidad de transporte.....	56
Tabla 6-19 Gastos Operativos	57
Tabla 6-20 Gastos de Mantenimiento preventivo	57
Tabla 6-21 Sueldo de personal para camión.....	57
Tabla 6-22 Presupuesto anual de gastos.....	58
Tabla 6-23 Reducción de quejas de clientes.....	59
Tabla 6-25 Costo de Manual de funciones.....	60
Tabla 7-1 Costo de los talleres de capacitación 2018 – 2020	66
Tabla 7-2 Flujo de Caja – Componente 1.....	67
Tabla 7-3 Indicadores Financieros – Componente 1	67
Tabla 7-4 Costos de las reuniones de control	68
Tabla 7-5 Flujo de Caja - Componente 2	69
Tabla 7-6 Indicadores Financieros - Alternativa 2	69
Tabla 7-7 Flujo de Caja – Componente 3.....	70
Tabla 7-8 Indicadores Financieros – Componente 3.....	70
Tabla 7-9 Flujo de Caja de Alternativa 1	71
Tabla 7-10 Indicadores Financieros de Alternativa 1.....	71
Tabla 7-12 Indicadores Financieros de Alternativa 1.....	73
Tabla 7-14 Comparación de Beneficios Año 1 – Año 3.....	74
Tabla 7-16 Comparación de beneficios intangibles.....	74

Índice de Figuras

Figura 1-1 Ventas históricas 2013-2017 (soles)	3
Figura 1-2 Ubicación de la empresa Servicios Internacionales Zeta	4
Figura 1-3 Organigrama de la empresa	6
Figura 1-4 Logo Operación Sonrisa	9
Figura 3-1 Flujograma del Proceso de Importación Definitiva	15
Figura 3-2 Flujograma del Proceso Exportación Definitiva	16
Figura 3-3 Organigrama del área de operaciones.....	17
Figura 4-1 Cantidad de Multas desde el 2013 al 2017	20
Figura 4-2 Valor de multas en soles desde el 2013 al 2017	20
Figura 4-3 Árbol de problemas del área de operaciones.....	22
Figura 6-1 Flujograma del Proceso Operativo.....	36
Figura 6-2 Flujograma del Proceso Operativo.....	46
Figura 6-3 Foto Referencial de camión solicitado sin furgón / con furgón	52
Figura 6-4 Tendencia de crecimiento anual de servicios y kilos por cliente.....	53

Introducción

El presente documento propone diagnosticar los principales problemas que soporta el área de operaciones de la Agencia de Aduanas Servicios Internacionales Zeta.

El primer capítulo exhibe datos generales de la empresa, su trayectoria a través de los años, la situación actual, los colaboradores que la integran y su proyección a futuro. En este apartado se describe el giro principal de la agencia, los servicios que brinda y los principales clientes. Como parte del análisis del estado actual de la organización, se presenta la matriz FODA que permite mostrar detalles del escenario actual la empresa.

El alcance del presente documento radica en el impacto que tendrá la reversión de los problemas encontrados y que afectan a la empresa. Para ello se debe realizar una elección óptima de la alternativa que se ajuste al escenario actual, además de probar su sostenibilidad y viabilidad económica.

En el tercer capítulo se describe el área de operaciones, sus características y objetivos. También se detalla la organización del área, los niveles de jerarquía interna y el personal que la compone, enfocándose en describir las principales funciones que desarrollan.

Como tema principal de esta investigación se identifican los problemas que presenta el área de operaciones, los mismos que son listados en el capítulo cuatro.

La información adquirida del área permitió distinguir el problema de mayor relevancia, las causas y los efectos negativos que repercute en toda la organización. Para efectos del estudio de viabilidad, se miden las pérdidas monetarias que generan los problemas operativos, las mismas que impactaran en la disminución de los ingresos por pérdidas de clientes o aumentos en los egresos de la agencia por multas, debido a errores en las operaciones aduaneras.

En el capítulo seis, se plantea las alternativas de solución escogidas, el detalle de las mismas, alcance, actividades y cronograma de ejecución. También se detalla el costo que implicaría la implementación de una y los beneficios tangibles e intangibles que generarían.

En el capítulo siete se muestra los beneficios y costos proyectados en flujos de caja de cada alternativa, mostrando los indicadores como el Valor actual neto (VAN), la tasa interna de retorno (TIR) y el ratio de costo/beneficio de cada alternativa por separado. Asimismo, se hace un análisis comparativo entre las Alternativas 1 y la alternativa 2. Finalmente se escoge la alternativa con mayores beneficios económicos tanto a nivel cuantitativo (mejores indicadores financieros), así como cualitativos (sostenibilidad y mejora organizacional).

Al cierre del documento se muestran las conclusiones que reflejan los hallazgos principales y se sugieren recomendaciones para evitar que la situación se repita.

Capítulo 1 Generalidades de la empresa

1.1 Breve reseña histórica de la empresa

Servicios Internacionales Zeta, es una agencia de aduanas de capitales peruanos, que inició sus actividades en marzo de 1980, dedicándose al servicio de Agenciamiento de Aduanas. Brinda servicios en operaciones aduaneras y logísticas, aéreas y marítimas, contando con personal calificado con experiencia en el sector.

Los servicios que brinda, comprenden la gestión ante Aduanas para las operaciones de importación, exportación, nacionalización, reembarques, ingreso y salida de material de uso aeronáutico (DMUA), 7x24hrs y transporte de las mismas, entre otros.

Adicionalmente, Servicios Internacionales Zeta tiene amplia experiencia en el desarrollo de la logística de eventos de gran magnitud tales como ferias, exhibiciones, circos, conciertos, entre otros.

El histórico de ventas de los últimos 5 años se muestra en el siguiente gráfico de barras:

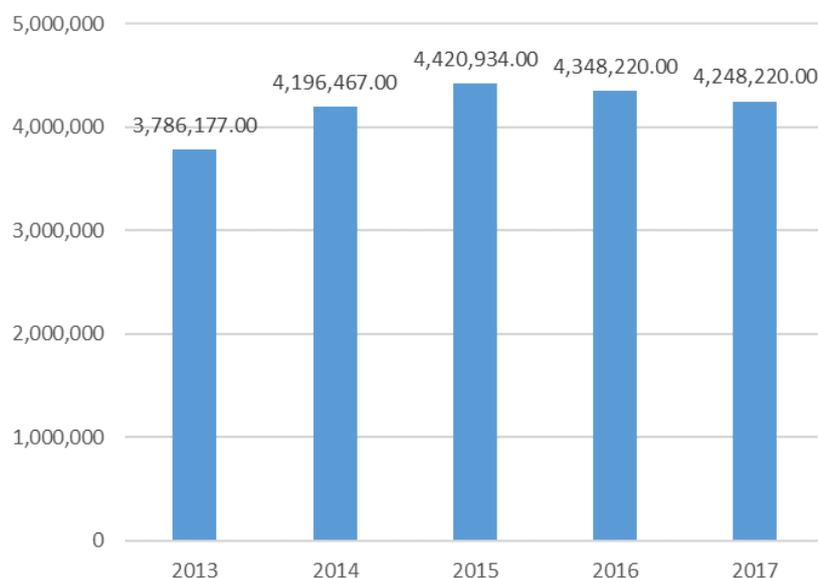


Figura 1-1 Ventas históricas 2013-2017 (soles)

Nota: Elaboración Propia

Se puede observar que las ventas han ido en aumento hasta el año 2015. Luego, a partir de ese año han ido disminuyendo por diversos factores asociados a la gestión, los cuales se detallarán en el desarrollo del presente documento.

Tabla 1-1 *Distribución de Colaboradores de Servicios Internacionales Zeta*

Colaboradores	Q	Área específica	%
1.- Gerente General	1	Gerencia General	4.17%
2.- Sub Gerente	1	Sub Gerencia	4.17%
3.- Gerente Comercial	1	Área Comercial	4.17%
4.- Gerente de Administración	1	Área Administrativa	4.17%
5.- Jefe de Contabilidad	1	Contabilidad	4.17%
6.- Jefe de RRHH	1	Recursos humanos	4.17%
7.- Jefe de Compras	1	Compras	4.17%
8.- Gerente de Operaciones	1	Área de Operaciones	4.17%
9.- Auxiliar de Mensajería	1	Mensajería	4.17%
10.- Jefe de Despacho	1	Despacho	4.17%
11.- Jefe de Digitación y Sistemas	4	Digitación y Sistemas	16.66%
12.- Auxiliar de Importaciones	5	Importación	20.83%
13.- Auxiliar de Exportaciones	5	Exportación	20.83%
Total	24		100.00%

Nota: Elaboración propia

La tabla anterior muestra que los trabajadores administrativos representan el 29.17% del total de trabajadores de “Servicios Internacionales Zeta” mientras que la parte operativa la compone el 70.83% de los colaboradores.

A continuación, se exhibe la estructura organizacional de la empresa, la misma que cuenta con tres áreas definidas: el área comercial, encargada de la búsqueda de nuevos clientes; el área administrativa, encargada del desarrollo y gestión de compras, recursos humanos, contabilidad y otros temas relacionados; y finalmente el área de operaciones, que cuenta con la mayor cantidad de trabajadores (17) y que se encarga del desarrollo de las distintas operaciones aduaneras.

Se puede observar los puestos y las líneas de jerarquía en el siguiente organigrama funcional:

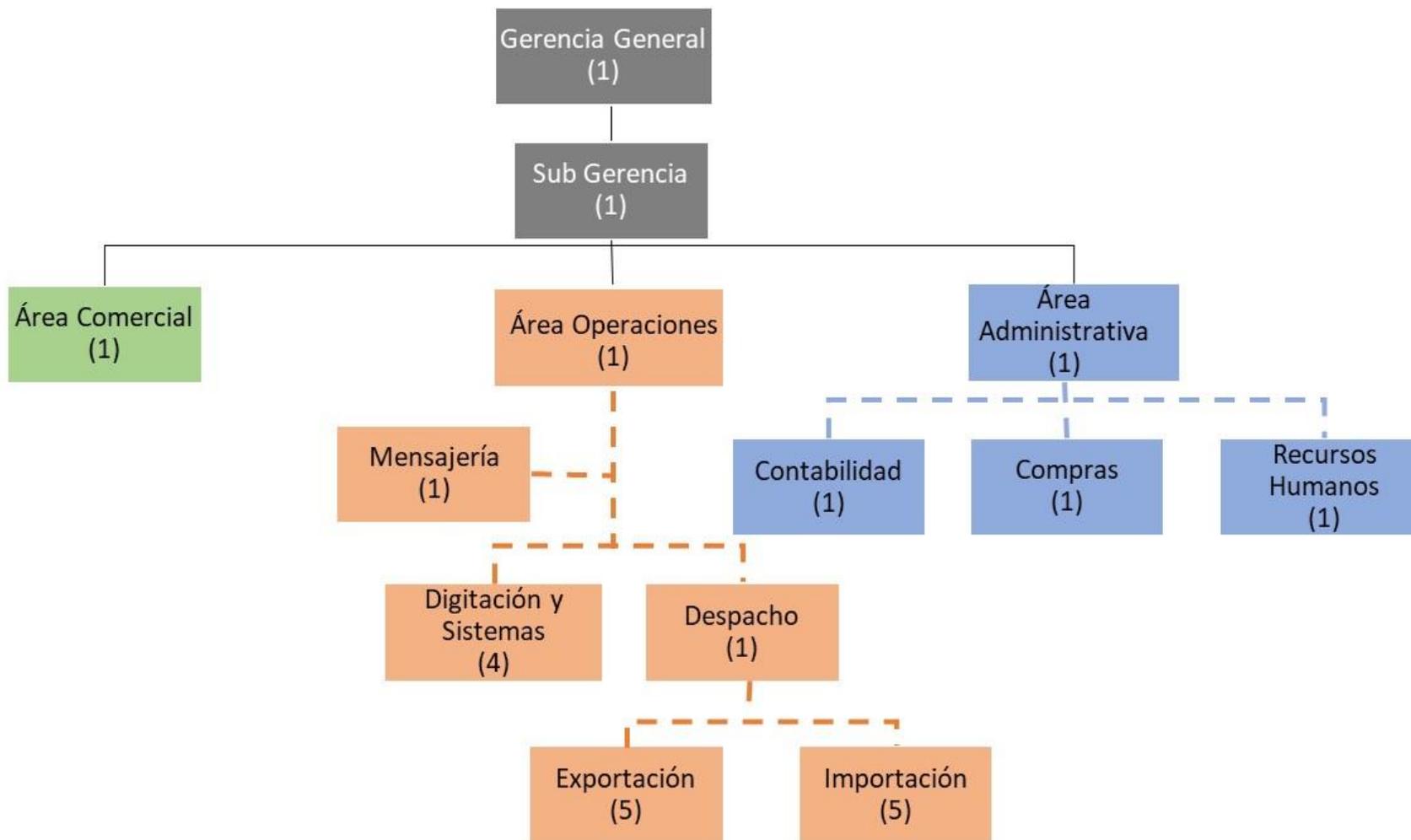


Figura 1-3 Organigrama de la empresa

Nota: Empresa Servicios Internacionales Zeta

1.7 Misión, Visión y cultura organizacional

Misión

La misión de la empresa Servicios Internacionales Zeta; es **“Brindar servicios en Aduanas satisfaciendo las distintas necesidades de los actuales clientes, basándose en valores tales como transparencia, honestidad y confianza”**

Visión

La visión de la empresa Servicios Internacionales Zeta; es **“Ser los mejores en brindar soporte logístico”**.

Cultura Organizacional

La cultura organizacional de la empresa, está representada por buenas prácticas de gestión y de ética, considerando los siguientes valores:

- Pasión por el servicio
- Innovación y Creatividad
- Calidad y Productividad
- Respeto y Tolerancia
- Honestidad e Integridad

1.8 Principales clientes y Servicios

La empresa Servicios Internacionales Zeta, cuenta con una amplia cartera de clientes, siendo los principales los siguientes:

Tabla 1-2 *Principales Clientes y Servicios*

Ítem	Cliente	Años	Servicio	Actividades
1	LAN Perú	15 años	Agenciamiento aduanero	-Gestión ante aduanas para los distintos regímenes de importación, exportación, nacionalización, reembarques, entre otros - Atención de material de uso aeronáutico y catering para aeronaves - Admisión Temporal y Reexportación de Aeronaves
2	Avianca	12 años	Agenciamiento aduanero	-Gestión ante aduanas para los distintos regímenes de importación, exportación, nacionalización, reembarques, entre otros - Atención de material de uso aeronáutico y catering para aeronaves - Admisión Temporal y Reexportación de Aeronaves
3	Repsol Marketing	15 años	Agenciamiento aduanero	La agencia de aduanas realiza el trámite de Exportación Definitiva de combustible, esto con el fin de que la línea aérea no pague IGV por dicho abastecimiento ya que el consumo del mismo se dará fuera del país.

				Desarrollo de la logística de eventos tales como Espectáculos, exhibiciones, conciertos, filmaciones, entre otros.
4	Waiver Logistics	15 años	Agenciamiento aduanero	El servicio que brinda la agencia de aduanas para estos eventos es la admisión temporal de las partes, accesorios y/o instrumentos para su puesta en escena. Luego de la presentación correspondiente, se procede a realizar la re-exportación en el mismo estado de las partes y accesorios.
5	Ediciones Zeta	20 años	Agenciamiento aduanero	Importación de materiales educativos tales como revistas y libros
6	Rubens	20 años	Agenciamiento aduanero	Importación de materiales y accesorios para pintura artística.
7	Representaciones Westfalia	20 años	Agenciamiento aduanero	Importación de repuestos para máquinas de empresas pesqueras
8	Equo	20 años	Agenciamiento aduanero	Importación de libros educativos
9	Acciona Forwarding	5 años	Agenciamiento aduanero	Gestión aduanera para embarques aéreos
10	Exxon Mobil	12 años	Agenciamiento aduanero	La agencia de aduanas realiza el trámite de Exportación Definitiva de combustible, esto con el fin de que la línea aérea no pague IGV por dicho abastecimiento ya que el consumo del mismo se dará fuera del país.
11	Societe air France	10 años	Agenciamiento aduanero	La agencia de aduanas realiza el trámite de Exportación Definitiva de combustible, esto con el fin de que la línea aérea no pague IGV por dicho abastecimiento ya que el consumo del mismo se dará fuera del país.
12	Iberia	10 años	Agenciamiento aduanero	La agencia de aduanas realiza el trámite de Exportación Definitiva de combustible, esto con el fin de que la línea aérea no pague IGV por dicho abastecimiento ya que el consumo del mismo se dará fuera del país.
13	KLM	10 años	Agenciamiento aduanero	La agencia de aduanas realiza el trámite de Exportación Definitiva de combustible, esto con el fin de que la línea aérea no pague IGV por dicho abastecimiento ya que el consumo del mismo se dará fuera del país.
14	Aeroméxico	10 años	Agenciamiento aduanero	La agencia de aduanas realiza el trámite de Exportación Definitiva de combustible, esto con el fin de que la línea aérea no pague IGV por dicho abastecimiento ya que el consumo del mismo se dará fuera del país.
15	Aerolíneas del Caribe	10 años	Agenciamiento aduanero	La agencia de aduanas realiza el trámite de Exportación Definitiva de combustible, esto con el fin de que la línea aérea no pague IGV por dicho abastecimiento ya que el consumo del mismo se dará fuera del país.

Nota: Elaboración Propia

Cabe precisar que el servicio de Agenciamiento Aduanero consiste en el desarrollo de los distintos regímenes aduaneros tales como importación Definitiva, Exportación

Definitiva, Admisión Temporal, Re-exportación en el mismo estado, Reembarques, entre otros.

1.9 Premios y certificaciones

La empresa cuenta con el reconocimiento de “Operación Sonrisa”, Asociación privada sin fines de lucro que atienden a pacientes con fisura labio palatina.

El reconocimiento se otorgó debido a la atención gratuita en los despachos que contenían los artículos e implementos para llevar a cabo las cirugías necesarias para la ayuda a pacientes con escasos recursos.



Figura 1-4 Logo Operación Sonrisa

Nota: Recuperado de <http://operacionsonrisa.org.pe/>

1.10 FODA de la empresa

Actualmente la empresa tiene un entorno favorable, debido al incremento de las actividades de comercio internacional en el Perú (exportaciones e importaciones).

Por otro lado, el incremento del movimiento en el Sector de Transporte Aéreo ha permitido que algunas agencias logren el desarrollo sostenido en operaciones y ventas, incluyendo la empresa en estudio.

Servicios Internacionales Zeta, cuenta con un conjunto de fortalezas y debilidades, siendo la situación actual la que aparece en la siguiente MATRIZ FODA:

Tabla 1-3 FODA de la Empresa Servicios Internacionales Zeta

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
F1: Personal con capacitación técnica	O1: Aumento en la realización de eventos de gran magnitud en Lima.
F2: Capacitación y actualización continua.	O2: Avances tecnológicos como el uso de APPS, Skype, entre otros; que permiten tomar contacto con probables clientes futuros
F3: Experiencia y conocimiento del sector y del negocio	O3: Crecimiento del sector aeronáutico
F4: La empresa cuenta con liquidez.	O4: Aumento de importaciones y exportaciones.
F5: Baja rotación de personal.	O5: Proyectos y programas de apoyo al comercio exterior.
DEBILIDADES	AMENAZAS
D1: Ausencia de Manual de organización y funciones	A1: Fuerte competencia
D2: Deficiente coordinación de tareas en el área de operaciones.	A2: Exigencia futura de ciertas certificaciones para la operatividad aduanera.
D3: Ausencia de indicadores de medición de desempeño.	A3: Cambios tecnológicos constantes
D4: Bajo nivel de integración.	A4: Inseguridad ciudadana.
D5: Dependencia de una sola empresa de transporte.	A5: Cambios en la Política de Gobierno.

Nota: Elaboración Propia

FORTALEZAS

F1: Personal con capacidad técnica necesaria para el desarrollo de las operaciones.

F2: Desarrollo de cursos de actualización y seminarios para el personal de manera continua.

F3: Conocimiento y experiencia en el sector debido a sus más de 30 años de trayectoria.

F4: Contar con liquidez para afrontar adquisiciones que ayuden a brindar un servicio óptimo en las operaciones.

F5: Baja rotación de personal en las distintas áreas.

OPORTUNIDADES

O1: El incremento en la realización de espectáculos de gran magnitud en nuestro país, permite tener mayor experiencia en el desarrollo de eventos.

O2: Los avances tecnológicos son herramientas de trabajo que hoy en día permiten lograr entrevistas o concretar negociaciones que pueden convertirse en clientes a futuro.

O3: El transporte aéreo nacional de pasajeros en Perú creció 8.5% en 2017. Esto permite brindar mayores operaciones de soporte aduanero a las compañías aéreas.

O4: El aumento de empresas dedicadas a importar/exportar, permite tener mayor demanda de servicios, incrementando también el universo de clientes potenciales.

O5: Los programas de apoyo al comercio exterior que brinda el MINCETUR, permite el aumento de exportaciones e importaciones.

DEBILIDADES

D1: La inexistencia del manual de organización y funciones genera desorden y poca claridad en el área operativa.

D2: Existe deficiente coordinación en el registro y transmisión de información en el área de operaciones que genera retrasos en la atención de los servicios.

D3: Existe ausencia de indicadores que permitan medir el desempeño de las operaciones diarias.

D4: Bajo nivel de integración entre colaboradores del área.

D5: La dependencia de un solo proveedor de transporte, ocasiona demoras y postergaciones en la entrega de la carga al cliente final

AMENAZAS

A1: El alto nivel de competencia obliga a las empresas a estar en constante proceso de innovación y mejora.

A2: La exigencia futura de certificaciones para la operatividad de las agencias de aduana, hace necesario formalizar procesos y documentos que respalden las operaciones.

A3: La falta de adaptación a los cambios tecnológicos del entorno puede ser una amenaza para el desempeño del área.

A4: La inseguridad ciudadana obliga a las empresas a invertir en mayor dimensión en medidas de precaución y alertas para los lugares de trabajo y unidades de transporte de uso diario.

A5: Los cambios drásticos en las políticas de gobierno pueden afectar la balanza comercial del país.

Capítulo 2 Justificación del Tema

2.1 Alcance del trabajo

El presente documento enfocará su análisis en el área de operaciones de la empresa Servicios Internacionales Zeta, describiendo los problemas que se presentan y que afectan el rendimiento de la organización.

Luego se identificarán las causas que ocasionan los problemas identificados para así establecer alternativas de solución que permitan mejorar los procesos en el área.

2.2 Importancia del tema presentado

El presente trabajo permitirá identificar los principales problemas existentes dentro del área de operaciones de la empresa “Agencia de Aduanas Zeta”, que afecta el desempeño y el nivel de servicio que se brinda.

Entre los principales problemas, se identifican la carencia del manual de organización y funciones, la deficiencia en la coordinación de operaciones, la ausencia de indicadores de medición de desempeño y la dependencia de un solo proveedor de transporte. Estas dificultades tienen como consecuencia errores en el registro de información, demoras en la atención de los requerimientos de los clientes y posteriores reclamos.

En el desarrollo del presente trabajo, se evaluará y analizará las causas que ocasionan los problemas señalados y las consecuencias de los mismos.

Luego, se planteará alternativas de solución que permitan contar con procesos competentes y eficaces que ayuden a incrementar la sostenibilidad de la empresa.

Finalmente, se procederá a cuantificar las alternativas de solución con indicadores de gestión que permitirán medir el grado de rentabilidad o pérdida

2.3 Objetivos: General y Específico

2.3.1. Objetivo General

Determinar la problemática principal del área de operaciones y proponer alternativas de solución económicamente viables, considerando aspectos de sostenibilidad y bienestar organizacional.

2.3.2. Objetivos Específicos:

- Identificar los problemas y sus principales causas.
- Cuantificar el valor monetario de la pérdida que ocasionan los problemas identificados
- Plantear un conjunto de soluciones posibles para resolver los problemas identificados
- Determinar el nivel de inversión y gasto operativo / financiero (de ser el caso) de cada alternativa de solución.
- Evaluar financieramente cada alternativa.
- Elegir la alternativa más conveniente y sostenible en el tiempo.

Capítulo 3 Presentación del área funcional

3.1 Descripción del área funcional completa

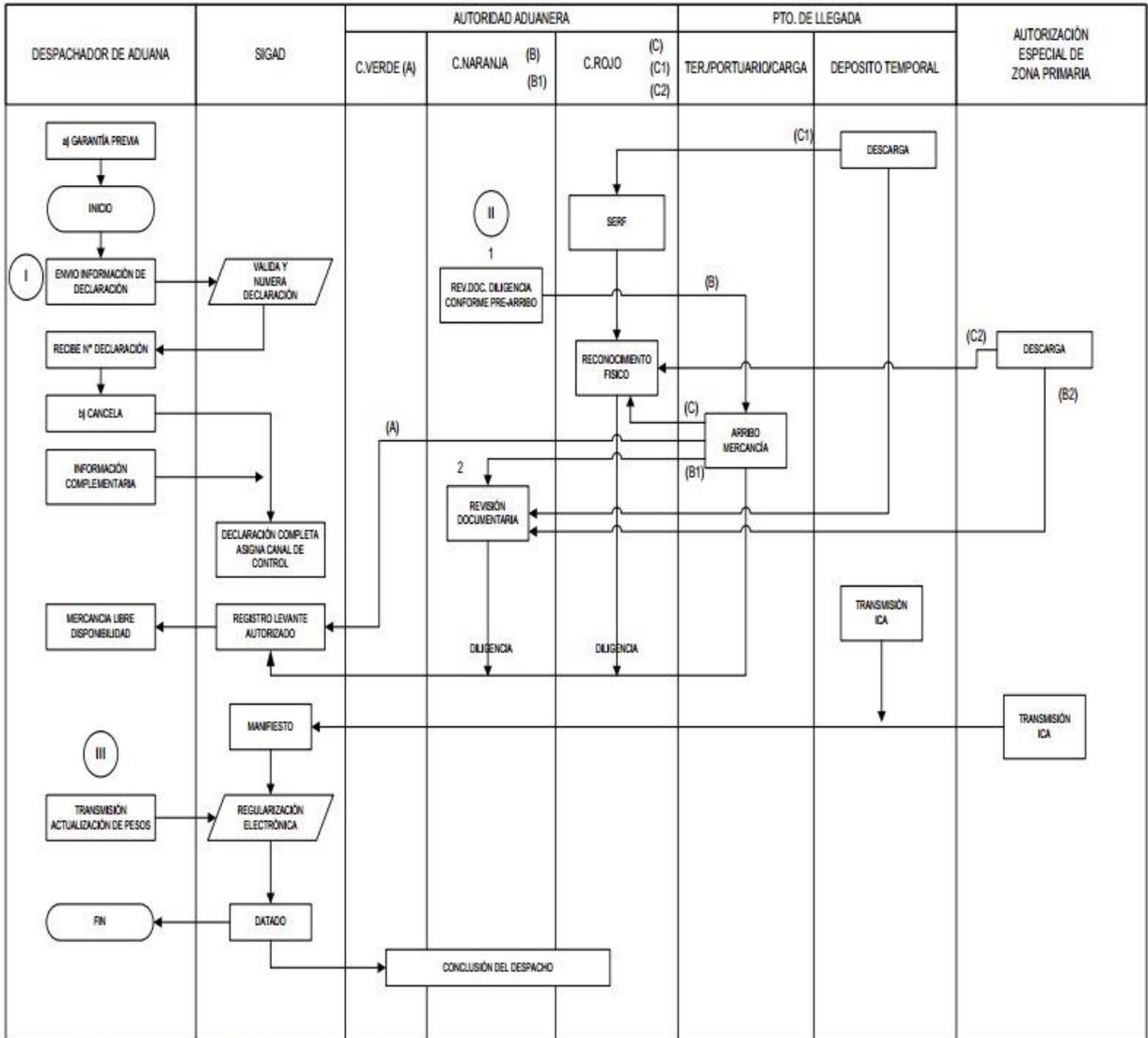
El área funcional a evaluar es el área de Operaciones y cuenta con 17 colaboradores que desarrollan las siguientes actividades:

Tabla 3-1 *Número de Trabajadores y Actividades*

ITEM	AREA	Cantidad de Trabajadores	ACTIVIDADES
1	Operaciones	01	Área encargada de coordinar los despachos, desde el inicio hasta la conclusión de los mismos.
2	Mensajería	01	Área encargada de recoger y entregar la documentación derivada de cada despacho.
3	Despacho	01	Área encargada de coordinar las operaciones de exportaciones e importaciones y la logística que involucra cada una.
4	Digitación y Sistemas	04	Personal encargado de digitar y transmitir la data de las operaciones al portal de Aduanas
5	Importaciones	05	Cumplir en tiempo y plazos las operaciones de importación solicitadas por el cliente.
6	Exportaciones	05	Cumplir en tiempo y plazos las operaciones de exportación solicitadas por el cliente.

Nota: Elaboración Propia

Las solicitudes de Importación y Exportación realizan el proceso que se señala en los siguientes flujogramas:



a) Garantía global o específica previa a la numeración de la declaración Art. 160 LGA.
 b) Deuda tributaria aduanera y recargos se cancelan en efectivo y/o cheque o mediante pago electrónico.

- I. Numeración Declaración
- II. Canal de Control
- III. Regularización

Figura 3-1 Flujograma del Proceso de Importación Definitiva

Nota: (Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria, 2016)

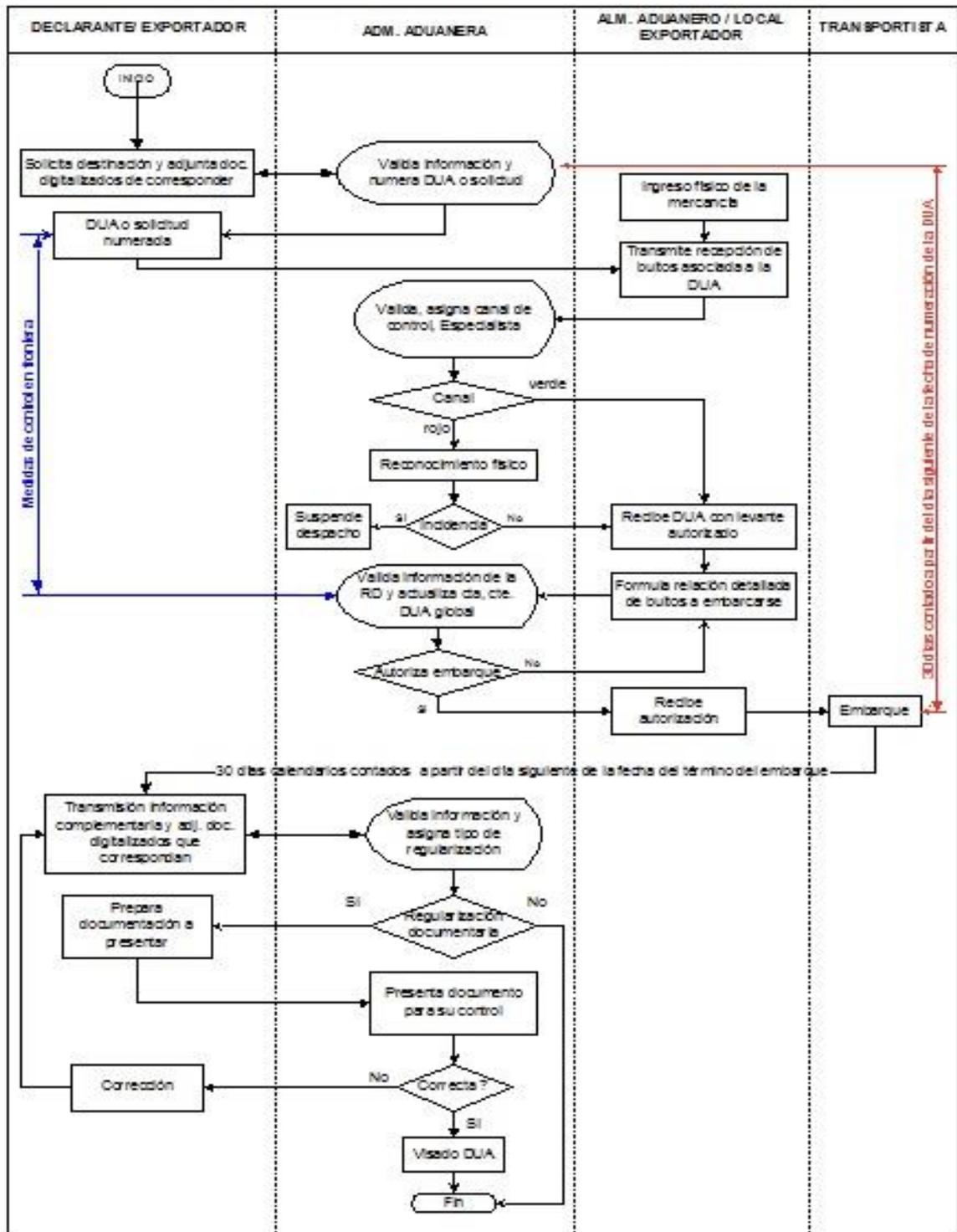


Figura 3-2 Flujograma del Proceso Exportación Definitiva

Nota: (Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria, 2016)

En ambos procesos señalados, se identifica deficiente comunicación entre los colaboradores, baja coordinación de tareas y errores en el registro de información.

3.2 Características, objetivos del área.

3.2.1. Características:

Dentro de las características del área funcional, se identifica las siguientes:

- Liderazgo vertical
- Trabajo con descoordinaciones
- Personal con experiencia y conocimiento
- Área con baja Rotación del personal
- Ausencia de manuales organización y funciones

3.2.2. Objetivos del área:

- Atender el 100% de requerimientos solicitados por los clientes
- Lograr la comunicación oportuna durante el desarrollo de la operación
- Disminuir los errores de registro que conllevan a la asignación de multas.

3.3 Organigrama del área funcional



Figura 3-3 Organigrama del área de operaciones

Nota: Elaboración Propia

El área de Operaciones está conformada por Mensajería, Despacho, Digitación y sistemas, exportaciones e importaciones.

Las funciones que realiza el personal de cada área son las siguientes:

Tabla 3-2 Principales Funciones del Área de Operaciones

Ítem	Sub Área	Nro. de Trabajadores	Principales funciones
1	Operaciones	01	<ul style="list-style-type: none"> -Supervisar las actividades que involucren la atención de los despachos. -Coordinar con el transporte la entrega de la carga a los clientes. -Brindar status del despacho al cliente. -Revisar los documentos correspondientes a cada operación. -Recoger documentación de líneas áreas o agentes de carga.
2	Mensajería	01	<ul style="list-style-type: none"> -Realizar gestiones y trámites documentarios (solicitar endose, sello y/o firma) -Entregar documentación final a los clientes.
3	Despacho	01	<ul style="list-style-type: none"> -Coordinar las operaciones diarias con las áreas de exportación e importación. -Brindar status del despacho al jefe de operaciones. -Hacer seguimiento al desarrollo de las operaciones. -Solicitar la información derivada del reconocimiento previo realizado al material.
4	Digitación y Sistemas	04	<ul style="list-style-type: none"> -Realizar la numeración correspondiente, digitando la información detallada en el portal de aduanas. -Transmitir a Sunat la información. -Visualizar el canal que emite aduanas. -Transmitir información a Despacho. -Solicitar al depósito temporal la movilización de la carga. -Realizar el reconocimiento previo. -Aforar con la autoridad aduanera correspondiente.
5	Importaciones	05	<ul style="list-style-type: none"> -Luego de obtener el levante de la carga, proceder al retiro de la misma del depósito temporal. -Solicitar al depósito temporal el ticket de salida de la carga. -Comunicar a despacho cuando la operación haya sido concluida.
6	Exportaciones	05	<ul style="list-style-type: none"> -Solicitar al cliente la pre-guía y la factura comercial de la carga que se va a exportar. -Ingresar la carga al depósito temporal para la emisión del ticket de balanza. -Entregar los documentos de la carga. -Embarcar la carga. -Comunicar a despacho cuando la operación haya sido concluida.

Nota: Elaboración Propia

Capítulo 4 Diagnóstico del área funcional (operaciones)

4.1 Descripción de la situación actual

El diagnóstico del área de operaciones de la empresa, tiene como objetivo determinar el problema principal, las causas y efectos.

Los problemas identificados en el área son los siguientes:

- i. **Largas jornadas de trabajo y sobretiempos no planificados**, para poder cumplir con los plazos establecidos con los clientes más importantes de la empresa, en determinadas ocasiones es necesario que los colaboradores deban realizar sobretiempos no planificados y aunque son remunerados, la jornada laboral se extiende.
- ii. **Funciones no definidas con claridad**, las funciones de los colaboradores del área de operaciones se encuentran poco definidas, así como la supervisión de cada actividad.
- iii. **Centralización de la toma de decisiones**, la gerencia tiene un estilo de liderazgo vertical. La mayoría de decisiones tanto estratégicas como operativas son tomadas por gerencia general, ocasionando cierta dependencia para el desarrollo de algunas operaciones.
- iv. **Dependencia de un solo proveedor de transporte**, la empresa Servicios Internacionales Zeta, cuenta con un solo proveedor de transporte desde hace más de 15 años. Debido al aumento de servicios en los últimos años, resulta insuficiente la capacidad operativa del proveedor, ocasionando postergaciones en la entrega de la carga al cliente final.
- v. **Deficiente monitoreo de cumplimiento de objetivos**, el desarrollo inmediato de las operaciones diarias requeridas por el cliente, dificulta el proceso de monitorear el cumplimiento de objetivos y medir el nivel de desempeño.
- vi. **Existencia de multas por errores operativos**, los errores en el registro de información, transmisión y digitación; son sancionados con multas asignadas por la autoridad aduanera.

Este escenario se ha acentuado en los años 2016 y 2017 debido al incremento de operaciones.

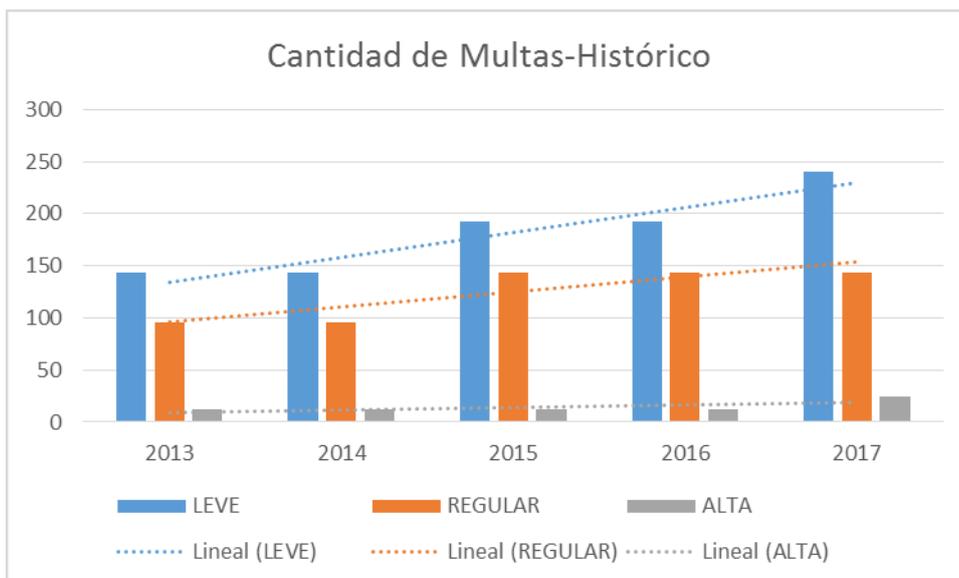


Figura 4-1 Cantidad de Multas desde el 2013 al 2017

Nota: Elaboración propia

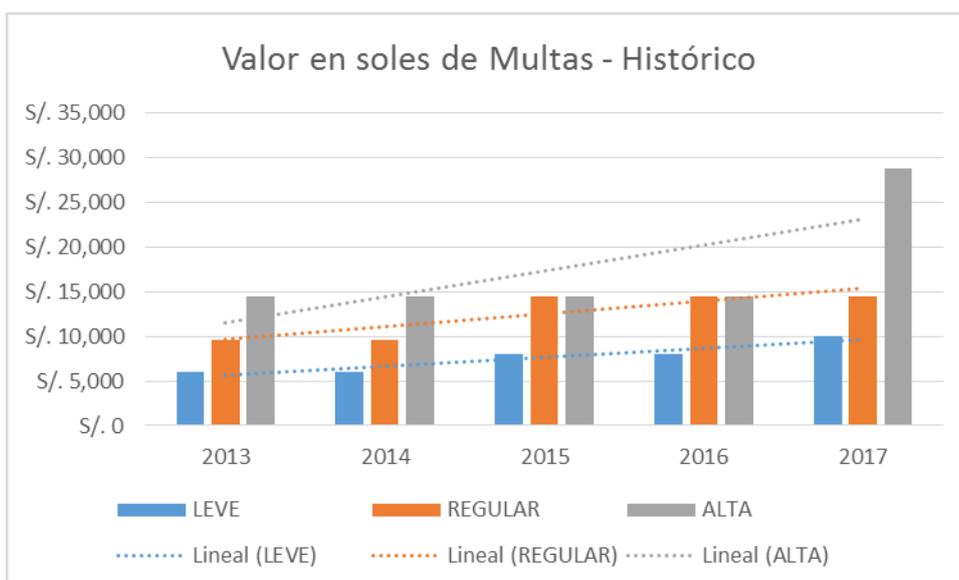


Figura 4-2 Valor de multas en soles desde el 2013 al 2017

Nota: Elaboración propia

- vii. **Existencia de reclamos y quejas de los clientes**, el incremento de los servicios en los últimos 3 años se ha desarrollado con ciertos reclamos y quejas en la atención y entrega de los requerimientos. Los clientes manifiestan constantes retrasos en los tiempos de entrega y falta de información acerca del status de la operación.

- viii. **Errores en el registro de información**, debido a errores de digitación al completar los campos obligatorios en el portal de aduanas, se realiza una errada transmisión de información y ello genera sanciones futuras.

- ix. **Deterioro de la imagen de la empresa**, la asignación de constantes multas y la presentación de constantes reclamos puede dañar la imagen de la empresa ocasionando pérdida de clientes.

- x. **Estancamiento en el mercado**, la empresa en los últimos años no ha tenido captación de nuevos clientes. Esto se refleja en el nivel de ventas que desde el 2014 (4.196 millones de soles) hasta el 2017 (4.248 millones de soles), no refleja gran crecimiento.

- xi. **Desorganización en el área de operaciones**, dentro del área de operaciones se identifican problemas relacionados a la definición de tareas y funciones, ausencia de indicadores que midan el desempeño, la falta de planteamiento de objetivos a corto y mediano plazo; entre otros. El conjunto de los problemas señalados ocasiona desorden en el área.

A continuación, se muestra el árbol de problemas que jerarquiza los diferentes problemas citados. También se muestra el problema principal y las causas que lo originan y que se clasifican en 3 ramas: Recursos Humanos, Organización y control y Liderazgo y Gestión. Asimismo, se muestra los efectos derivados del problema principal.

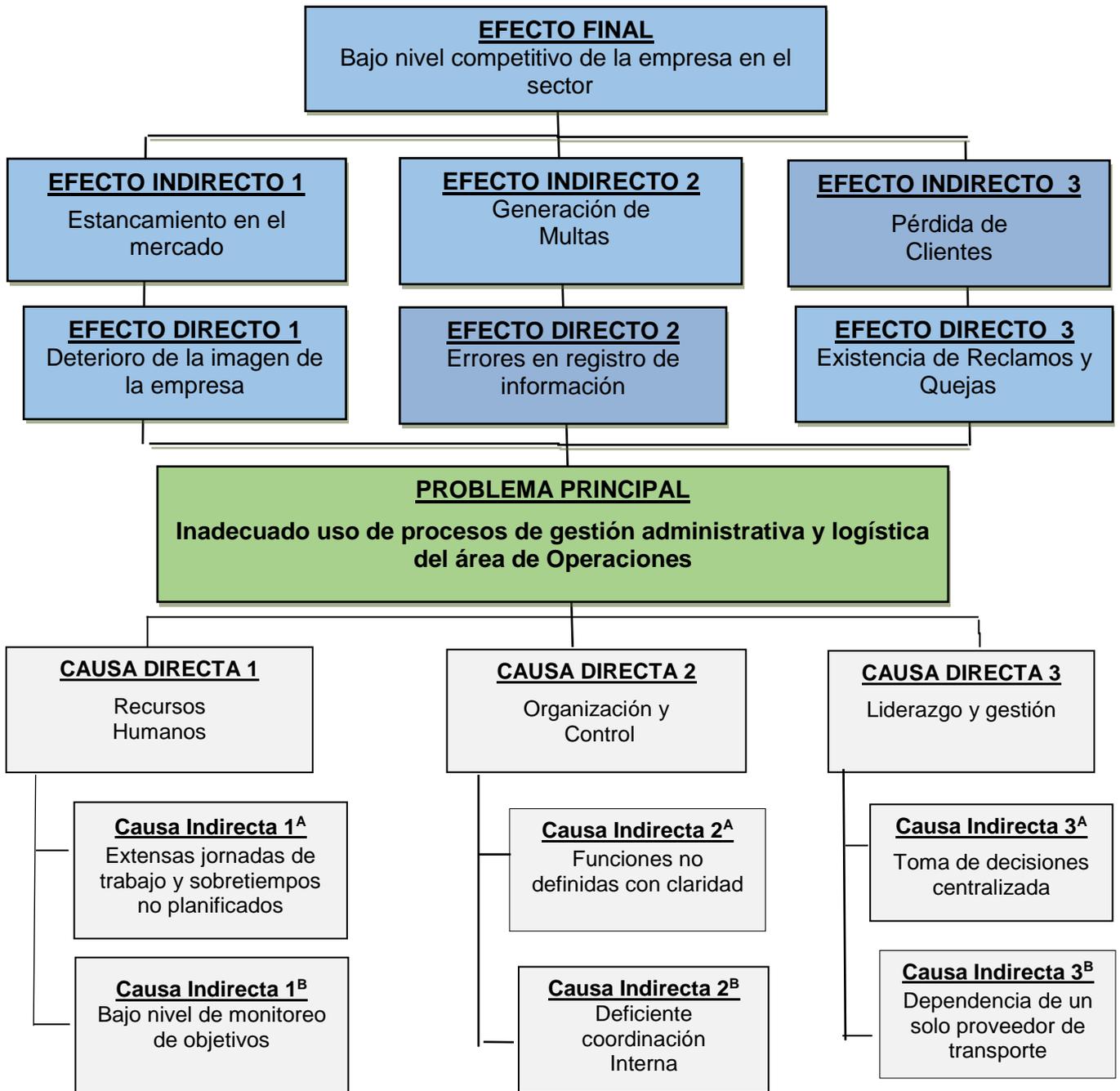


Figura 4-3 Árbol de problemas del área de operaciones

Nota: Elaboración propia

Capítulo 5 Identificación del problema

5.1. **Definir el problema del área** El desarrollo del árbol de problemas, permitió identificar el problema principal que es el “*Inadecuado uso de procesos de gestión administrativa y logística del área de operaciones*”.

También se pudo identificar las causas y efectos directos e indirectos que se generan debido al problema identificado.

5.2. Listar las consecuencias relevantes que se originaron a partir del problema

Las consecuencias que resultan del problema principal identificado son las siguientes:

- i. Imagen de la empresa dañada debido al bajo nivel de desempeño del área.
- ii. Errores de registro en la información que se digita y transmite al portal de aduanas.
- iii. Asignación de multas debido a los errores en el registro de información.
- iv. Reclamos y quejas de los clientes.
- v. Pérdida de clientes debido al deficiente desempeño del área.

5.3. Cuantificación de los problemas

5.3.1. Pérdidas monetarias por “Errores en el registro de información y asignación de multas”

Problemas involucrados (citados en el *Árbol de problemas*)

- a. Errores de registro en la información que se digita y transmite al portal de aduanas.
- b. Asignación de multas debido a los errores en el registro de información.

Estos problemas tienen como consecuencia la asignación de multas con los siguientes valores:

Tabla 5-1 *Tipos de Multas según condición*

TIPOS	DESCRIPCION	VALOR
LEVE	Error en registro de información del material (serie, marca)	S/42.00
REGULAR	Error en registro de documentación (Nro. factura, Nro. Guía aérea, Nro. volante)	S/100.00
ALTA	Regularización extemporánea de los documentos que amparan la operación	S/1,200.00

Nota: Elaboración propia

Asimismo, considerar que las multas históricas han sido como se indican a continuación:

Tabla 5-2 *Registro histórico de multas (2013 - 2017)*

Tipos	2013	2014	2015	2016	2017
LEVE	144	144	192	192	240
REGULAR	96	96	144	144	144
ALTA	12	12	12	12	24
Total	252	252	348	348	408

Nota: Elaboración propia

Considerando la técnica de la regresión lineal (anexo 1), se indica a continuación la proyección en cantidades por tipos de multas y para un horizonte de 3 años (2018 - 2020).

Tabla 5-3 *Proyectado de multas (2018 - 2020)*

Tipos	2018	2019	2020
LEVE	254	278	302
REGULAR	168	182	197
ALTA	22	24	26
Total	444	485	526

Nota: Elaboración propia

Finalmente, se muestra el proyectado de multas para un horizonte de 03 años (2018-2020) en unidades monetarias. De no tomar una solución adecuada, el impacto de los altos importes de las multas sería perjudicial para la rentabilidad de la empresa.

Tabla 5-4 *Valor proyectado de las multas (en soles)*

Tipos	2018	2019	2020
LEVE	S/. 10,685	S/. 11,693	S/. 12,701
REGULAR	S/. 16,800	S/. 18,240	S/. 19,680
ALTA	S/. 25,920	S/. 28,800	S/. 31,680
Total	S/. 53,405	S/. 58,733	S/. 64,061

Nota: Elaboración propia

Se puede concluir que por los **“errores en el registro de información”** se estaría incurriendo en multas que representarían pérdidas de gran impacto para la empresa en los siguientes años por un equivalente a S/. 53 405 soles en el año 2018, S/ 58 733 en el 2019 y S/. 64 601 en el 2020.

5.3.2. Pérdidas Por “Reclamos, quejas y pérdida de clientes”

Problemas involucrados (citados en el **Árbol de problemas**)

- i. Reclamos y quejas de los clientes (por tardanzas en las entregas y otros)
- ii. Pérdida de clientes debido al deficiente desempeño del área de operaciones.

Considerando los tipos de clientes de la empresa:

Tabla 5-5 *Tipos de clientes*

Ítem	Tipos de Cliente
A	Clientes con requerimientos diarios
B	Clientes con requerimientos promedio semanales
C	Clientes con requerimientos promedio mensuales

Nota: Elaboración propia

* Adicionalmente hay clientes con frecuencia diferente, que representan aproximadamente un 20% de las ventas anuales

Asimismo, un estudio de clientes realizado por la empresa en 2017, nos indica que las razones por las que los clientes se están quejando y retirando de la empresa son las siguientes:

Tabla 5-6 *Razones de quejas y pérdidas de cliente (junio 2017)*

Razones	%	Observaciones
Tardanzas	24%	De las entregas en sus oficinas diversas
Bienes incompletos	19%	No concuerda con guía
Bienes dañados	23%	Por estiba y desestiba
Desacuerdos	21%	Diversos
Otros	13%	Documentación incompleta
Total	100%	

Nota: Elaboración propia

De acuerdo a la tabla 5.6, la razón principal de las quejas y pérdida de clientes **son las tardanzas en las entregas (24%)**

A continuación, se muestra el número de clientes por cada tipo de requerimiento (diario, semanal, mensual) en los últimos cinco años:

Tabla 5-7 Clientes por año según tipo de requerimiento - Histórico

Tipos	2013	2014	2015	2016	2017
A	7	6	5	4	4
B	11	9	9	8	7
C	35	34	32	31	29
Total	53	49	46	43	40

Nota: Elaboración propia

De la misma manera se tiene el número de servicios y quejas registradas en los últimos cinco años:

Tabla 5-8 Porcentaje de quejas respecto a los servicios - Histórico

	2013	2014	2015	2016	2017
Cantidad de Servicios	8,000	8,160	8,242	8,654	9,086
Cantidad de Quejas	660	710	750	760	780
Porcentaje	8.25%	8.70%	9.10%	8.78%	8.58%

Nota: Elaboración propia

Considerando las quejas totales por año y por cada cliente (promedio), así como los motivos de quejas según el estudio realizado, se puede determinar la cantidad de quejas por tardanzas:

Tabla 5-9 Quejas totales por clientes y por tardanzas - Histórico

	2013	2014	2015	2016	2017
Quejas por cliente	12	14	16	17	19
Quejas por tardanzas	3	3	4	4	5

Nota: Elaboración propia

Considerando la técnica de la regresión lineal para la proyección de quejas por clientes (fórmulas y gráfico en anexo 1), se puede obtener las quejas proyectadas del 2018 al 2020, en la siguiente tabla:

Tabla 5-10 Quejas por cliente y por tardanzas - Proyectado

	2018	2019	2020
Quejas por cliente	21	22	24
Quejas por tardanzas	4	5	5

Nota: Elaboración propia

Considerando el valor promedio de venta por cada cliente, la cantidad de días por año y el número de clientes por tipo:

Tabla 5-11 Valor de cliente al 2017

Tipo	Valor por servicio	Frecuencia Anual *	Valor por cliente al año	Clientes por año	Valor de cada tipo de cliente por año al 2017
A	S/. 1,250	308	S/. 1,540,000	4	S/.385,000
B	S/. 1,800	52	S/. 655,200	7	S/.93,600
C	S/. 3,500	12	S/. 1,218,000	29	S/.42,000
Total			S/3,413,200	40	

*Días por año 360 – 52 domingos.

Nota: Elaboración propia

Considerando los datos indicados se puede calcular el valor promedio anual de cada cliente:

Tabla 5-12 Valor de cliente al 2017

Total ventas por servicios	S/3,413,200
Número de clientes por año	40
Valor promedio anual del Cliente en la empresa	S/85,330

Nota: Elaboración propia

Finalmente se puede proyectar el valor de los clientes perdidos en un horizonte de 3 años (2018 al 2020), como se observa en la siguiente tabla donde el valor del año 2018 es S/. 341 919, del 2019 es S/. 426 650 al igual que el año 2020.

Tabla 5-13 *Valor de clientes perdidos - Proyectado*

Tipos	2018	2019	2020
Cientes perdidos por tardanzas	4	5	5
Valor de cliente promedio	S/. 85,330	S/. 85,330	S/. 85,330
Valor total	S/341,320	S/426,650	S/426,650

Nota: Elaboración propia

5.4. Matriz FODA del área funcional, y matrices EFE y EFI

Tabla 5-14 *Matriz FODA del Área de Operaciones*

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
F1: Personal capacitado	O1: Crecimiento del mercado
F2: Actualización continua	O2: Oferta de instituciones educativas en el rubro (ADEX y otros)
F3: Experiencia y conocimiento en el rubro	O3: Avances tecnológicos (el uso de APPS en los celulares, reuniones vía Skype, entre otros)
F4: Herramientas adecuadas de trabajo	O4: Incremento de importaciones y exportaciones
F5: Baja rotación de personal	O5: Oferta de personal adecuado para el área de operaciones
DEBILIDADES	AMENAZAS
D1: Ausencia de manuales organización y funciones	A1: Oferta de puestos en otras empresas del rubro
D2: Deficiente coordinación de tareas	A2: Resistencia al cambio
D3: Ausencia de incentivos	A3: Cambios tecnológicos en el entorno
D4: Deficiente medición de desempeño de las operaciones	A4: Cambios en las políticas de gobierno
D5: Dependencia de una sola empresa de transporte	A5: Deficiente suministro de energía en los almacenes tercerizados.

Nota: Elaboración propia

FORTALEZAS

F1: El personal del área de operaciones cuenta con aptitudes y conocimiento para el desarrollo de las mismas.

F2: Se desarrollan de manera continua cursos de actualización y seminarios para el personal del área.

F3: Debido a la experiencia en el rubro, el personal tiene mayor conocimiento para afrontar dificultades.

F4: El personal del área cuenta con equipos y herramientas necesarias para poder operar.

F5: Existe baja rotación de personal en el área de operaciones.

OPORTUNIDADES

O1: El crecimiento del mercado permite tener mayor demanda de servicios.

O2: Existen en el mercado escuelas e institutos educativos relacionados al rubro.

O3: Los avances tecnológicos permiten tomar contacto con nuevos mercados (call conference, skype, entre otros)

O4: El aumento de empresas dedicadas a importar/exportar, permite tener mayor demanda de servicios.

O5: Incremento en oferta de instituciones educativas

DEBILIDADES

D1: La inexistencia de manuales de organización ocasiona poca claridad en las funciones del área.

D2: La deficiencia en la coordinación de tareas en el área, ocasiona retrasos en el desarrollo de las operaciones.

D3: Ausencia de incentivos para los colaboradores.

D4: Existe deficiente medición de desempeño de las operaciones diarias.

D5: La dependencia de un solo proveedor de transporte ocasiona postergaciones en la entrega a los clientes finales.

AMENAZAS

A1: La oferta de puestos en otras empresas del rubro en búsqueda de personal capacitado.

A2: La resistencia al cambio obstaculiza la adaptación a un nuevo entorno.

A3: La falta de adaptación a los cambios tecnológicos del entorno puede ser perjudicial para el desempeño del área.

A4: Los cambios en las políticas de gobierno puedan afectar la balanza comercial del país.

A5: El deficiente suministro de energía en espacios de uso diario como son los almacenes, ocasiona retrasos en las operaciones del área.

Tabla 5-15 Matriz EFE del Área de Operaciones

Factores Críticos para el éxito		Peso	Calificación	Total Ponderado	Estrategia
Nº	Oportunidades				
1	Crecimiento del Mercado	13%	2	0.26	Expansión geográfica del mercado. Evaluar pasar del ámbito local al regional
2	Capacitación Constante	12%	3	0.36	Mantener la cultura de mejora continua para mejorar la productividad
3	Avances Tecnológicos	8%	3	0.24	Capacitar a los colaboradores en nuevas tecnologías.
4	Incremento de importaciones y exportaciones.	8%	3	0.24	Comunicación de los beneficios de la importación y exportación a los clientes.
5	Oferta de personal apto para el puesto	10%	3	0.30	Contar con remuneraciones atractivas en el mercado.
Nº	Amenazas				
1	Oferta de puestos en otras empresas del rubro	12%	2	0.24	Brindar confianza a los colaboradores para comunicar los requerimientos o necesidades que tengan.
2	Resistencia al cambio de la organización	11%	2	0.22	Comunicar los beneficios de un nuevo entorno
3	Cambios tecnológicos en el entorno.	10%	3	0.30	Brindar soporte tecnológico constante.
4	Cambios en las políticas de gobierno	8%	3	0.24	Adaptarse a los cambios políticos y afrontarlos con el conocimiento y experiencia adquirida.
5	Deficiente suministro de energía	8%	2	0.16	Afrontar las dificultades en el menor tiempo posible,
TOTAL		100%		2.56	

Nota: Elaboración propia

El desarrollo de la matriz EFE, permitió identificar los puntos críticos que afectan de forma indirecta a los objetivos del área de Operaciones.

El resultado de la sumatoria de ponderaciones (2.56), se encuentra por encima del promedio (2.5), por ello la estrategia se concentrará en aplicar alternativas de solución que permitan afrontar las amenazas señaladas.

Partiendo de las Oportunidades de mayor peso, se han identificado 03 factores importantes. Se deberá desarrollar planes y esquematizar estrategias con la finalidad de aprovechar los siguientes factores:

- Crecimiento del mercado, permite ampliar operaciones y generar más ingresos.
- Capacitación constante, permite contar con conocimientos técnicos necesarios para el desarrollo de las distintas operaciones.
- Oferta de personal apto para el puesto, permite poder contar con personal calificado apto para el puesto.

De la misma manera, la concientización de las amenazas latentes en el día a día obliga a desarrollar estrategias ante cambios y problemas que puedan afectar a la empresa.

Las principales amenazas que se detectaron en el área de operaciones son:

- Competencia desleal
- Resistencia al cambio
- Cambios tecnológicos en el entorno

Tabla 5-16 Matriz EFI del Área de Operaciones

Factores Críticos para el éxito		Peso	Calificación	Total Ponderado	Estrategia
Nº	Fortalezas				
1	Equipo profesional capacitado	8%	4	0.32	Aprovechar el conocimiento del capital humano para mejorar la productividad del área.
2	Realización de cursos y/o seminarios de manera constante.	8%	4	0.32	Invertir de manera constante en el desarrollo humano de los colaboradores.
3	Experiencia y conocimiento	8%	4	0.32	Realizar operaciones que involucren el desarrollo de proyectos y eventos de gran magnitud
4	Equipo cuenta con herramientas adecuadas de trabajo	7%	3	0.21	Inversión en la adquisición de equipos y herramientas
5	Área con baja rotación del personal	8%	3	0.24	Incremento de remuneración al promedio del mercado
Nº	Debilidades	-	-	-	-
1	Ausencia de manuales organización y funciones	15%	1	0.15	Desarrollo de manuales de funciones por puesto y área.
2	Deficiente coordinación de tareas	15%	1	0.15	Desarrollo de tareas que involucren a todas las jefaturas del área.
3	Escasez de incentivos laborales	9%	1	0.09	Generar incentivos o herramientas que motiven y mejoren la productividad de los trabajadores
4	Deficiente medición de desempeño	11%	2	0.22	Premiar y felicitar el logro de objetivos.
5	Dependencia de una sola empresa de transporte	11%	2	0.22	Contar con una nueva empresa de transporte como alternativa.
TOTAL		100%		2.24	

Nota: Elaboración propia

El desarrollo de la matriz EFI, permitió identificar los puntos críticos que afectan directamente los objetivos del área de Operaciones.

El resultado de la sumatoria de ponderaciones (2.24) se encuentra por debajo del promedio de evaluación (2.5), por lo tanto, la estrategia a aplicar deberá ir en contra de las debilidades.

Partiendo de las debilidades de mayor peso, se han identificado 4 causales de la problemática:

- Ausencia de manuales de organización y funciones
- Deficiente coordinación de tareas.
- Deficiente medición de desempeño.
- Dependencia de una sola empresa de transporte.
- Escasez de incentivos laborales.

Sin embargo, las Fortalezas de mayor ponderación son:

- Equipo Profesional altamente capacitado
- Experiencia y conocimiento.
- Baja rotación de personal.

Con la finalidad de poder afrontar las debilidades y revertir el problema central “Desorganización en el área de operaciones”, se van a estructurar propuestas de mejora que se explicarán con mayor detalle más adelante.

Capítulo 6 Alternativas de Solución

6.1. Planteamiento de las alternativas de solución

Las alternativas de solución planteadas son las siguientes:

a) Alternativa 1: Elaboración del Manual de Organización y Funciones, indicadores de Gestión y compra de unidad de transporte

- a. La empresa Servicios Internacionales Zeta, presenta desorden dentro del área funcional. Los servicios son atendidos con deficiencia y las consecuencias se reflejan en las cuantiosas multas que se generan.
- b. La finalidad de elaborar un MOF es definir las funciones y delimitar las responsabilidades que permitan que los esfuerzos realizados sean eficientes y puedan ser medidos con objetivos definidos.
- c. Se van a establecer indicadores de gestión, para llevar control de las acciones y análisis de las mismas para saber si se están cumpliendo los objetivos propuestos
- d. Los indicadores de gestión permitirán analizar el desempeño del área y verificar el logro de objetivos en términos de resultados.
- e. Dentro del área funcional, se presentan constantes retrasos, postergaciones y hasta cancelaciones en el proceso de entrega de la carga a los clientes.
- f. Se considera necesaria la adquisición de una unidad de transporte que cumpla con las especificaciones en capacidad y medidas requeridas para lograr un proceso de entregas sin dificultad.

b) Alternativa 2: Elaboración del Manual de Organización y Funciones, indicadores de Gestión y servicio tercerizado de transporte

- a. Los servicios son atendidos con deficiencia y las consecuencias se reflejan en las cuantiosas multas que se generan. Se considera necesario elaborar un manual donde se indique las responsabilidades, obligaciones niveles de autoridad y de coordinación.
- b. La finalidad de elaborar un MOF es definir las funciones y delimitar las responsabilidades que permitan que los esfuerzos realizados sean eficientes y puedan ser medidos con objetivos definidos.
- c. Se plantea desarrollar indicadores de gestión, se podrá llevar control de las acciones y análisis de las mismas para saber si se están cumpliendo los objetivos propuestos

- d. Los indicadores de gestión permitirán analizar el desempeño del área y verificar el logro de objetivos en términos de resultados.
- e. Asimismo, se contempla mantener la tercerización del servicio de transporte con un cambio de proveedor al cual se le puedan realizar un monitoreo constante y pueda presentar un servicio puntual y eficiente.

6.2. Análisis de las alternativas de solución:

Alternativa 1: Elaboración del Manual de Organización y Funciones, Indicadores y compra de unidad de transporte.

Manual de funciones

a. Descripción

El manual tiene por finalidad identificar, desarrollar y regular el correcto desempeño de todas las áreas de la empresa, asignando funciones específicas, responsabilidades, nivel jerárquico y administrativo a sus órganos componentes.

Es relevante brindar información precisa acerca de las funciones y responsabilidades a todos los colaboradores de las diferentes áreas, con el objetivo de disminuir errores en el desarrollo de las tareas asignadas a cada colaborador, así como fijar un indicador que permita medir de manera regular el desempeño de las mismas. El MOF propuesto se encuentra en el anexo 4.

b. Justificación

Flujograma de Operaciones

El siguiente grafico muestra el proceso operativo del área funcional de operaciones y los eslabones donde se producen los errores

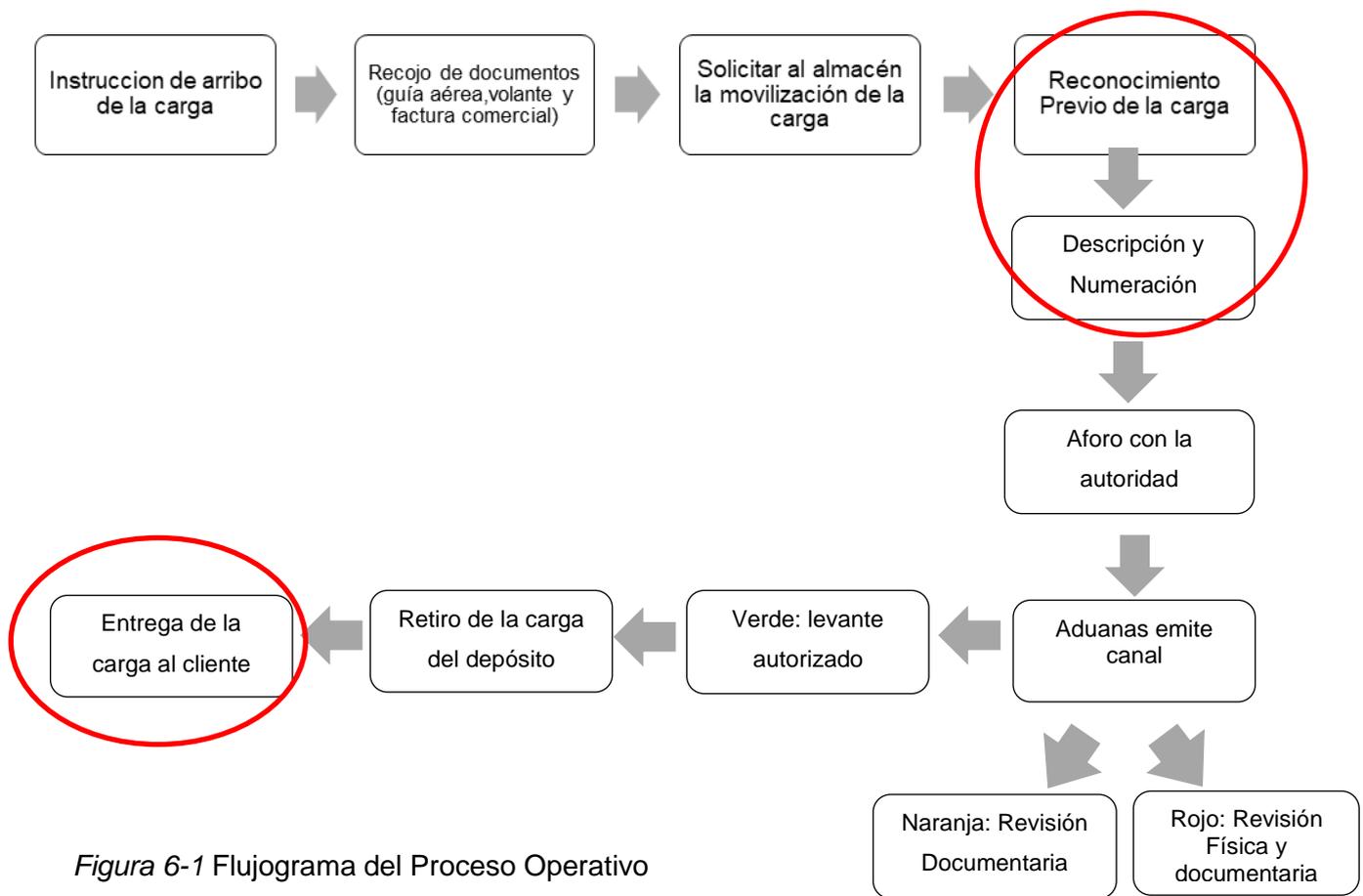


Figura 6-1 Flujograma del Proceso Operativo

Nota: Elaboración propia

En el flujo de operaciones, se identifican 4 errores que son las causas principales de la generación de multas:

i. Registro de información con errores

Se identificó una alta frecuencia de errores en el registro de datos e información del material, principalmente en la etapa de reconocimiento previo. En esta etapa el auxiliar de despacho de aduanas es el encargado del correcto registro de las características que presenta cada ítem y/o material. Los errores más comunes son el registro de color, marca, serie, peso, entre otros.

Dicha información debe ser enviada al área de digitación para su correcta transmisión al portal de Aduanas-SUNAT. Por tal motivo se considera una etapa crítica dentro del proceso, ya que la información enviada se verifica en la etapa de aforo y al no haber una coincidencia entre la información enviada al portal de aduanas y el material físico, se generan multas por parte de la autoridad aduanera.

ii. Deficiente coordinación

La baja coordinación en el área es un problema determinante en el proceso. En repetidas ocasiones no se transmite de manera oportuna los problemas o errores que aparecen. Las multas asignadas deben ser pagadas de manera inmediata para evitar retrasos en la operación, sin embargo, en repetidas ocasiones el despachador omite dicha sanción y la consecuencia es no contar con el levante autorizado.

Al no contar con el levante autorizado, no se puede retirar la carga del almacén y eso lleva a retrasos en la entrega.

La comunicación y coordinación es importante para levantar observaciones y dar pronta solución a las mismas, para poder agilizar el proceso y así cumplir con los plazos de entrega establecidos con cada cliente.

iii. Transmisión de información con errores

La información que se obtiene en la etapa del reconocimiento previo debe ser real para transmitir de manera correcta al área de digitación.

Todo error en esta etapa tiene como consecuencia la asignación de multas.

iv. Demora en las entregas al cliente final

Los clientes manifiestan con regularidad tardanzas en las entregas de los materiales.

El proveedor de transporte actual no ha aumentado su capacidad operativa, lo que hace deficiente la etapa final del proceso.

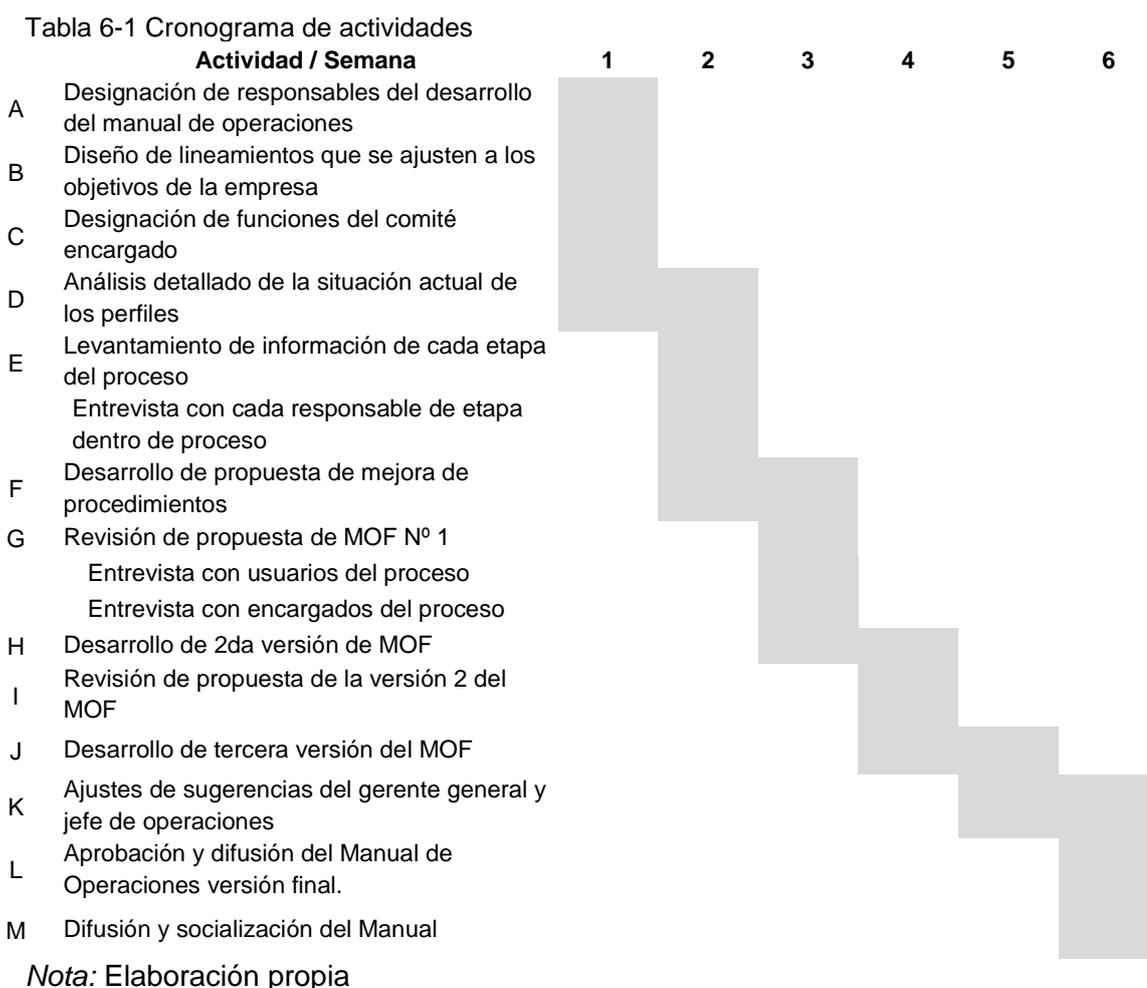
c. Cronograma de actividades para la elaboración del manual de operaciones

Para el desarrollo del Manual de organización y Funciones, se proyecta un periodo de seis semanas. Este periodo se iniciará con la designación de los responsables (comité) del desarrollo del Manual y todos los alcances y lineamientos que deberá seguir para su elaboración.

Para el desarrollo del documento, se proyecta generar dos versiones antes de la versión final. Dichas versiones deben ser elaboradas en participación con los usuarios del proceso, revisado por responsables o jefes y finalmente visado por el gerente general. La responsabilidad queda a cargo del sub gerente de la empresa y un consultor externo.

La primera versión se va a desarrollar con el comité asignado y va a contener las actividades específicas de cada proceso. En paralelo se realizarán entrevistas con cada personal involucrado en cada etapa del proceso operativo. Dichas versiones serán elaboradas y cruzadas de tal manera que se pueda obtener las opiniones de todos en el área. Finalmente, la última versión se va a desarrollar con las observaciones de gerencia general.

La siguiente tabla nos muestra el cronograma detallado por actividades y por semanas. Cabe precisar que las actividades de mantenimiento y reforzamiento que son los talleres a realizar en los siguientes años, se muestran más adelante como “gasto operativo” de dicha alternativa (ver tabla 7.1) y permitirán armar el flujo de caja correspondiente. (Ver tabla 7.2)



d. Costo de Manual de Funciones

Para el desarrollo del MOF, la empresa debe invertir en capital humano y materiales. Dichos costos se proyectan en base al número de reuniones necesarias y a los materiales que a continuación se detallan:

Tabla 6-2 *Costo de Manual de funciones*

Concepto	Costo de hora	Nro. de horas x reunión	Nro. de Reuniones	Total
Hora de Gerente General	S/. 80.00	4	15	S/. 4,800
Hora de Subgerente	S/. 30.00	4	25	S/. 3,000
Consultor	S/. 60.00	4	25	S/. 6,000
Materiales	S/. 10.00	1	25	S/. 250
Total				S/. 14,050

Nota: Elaboración propia

d. Beneficios

Beneficios Cualitativos

La elaboración del manual de operación y funciones, permitirá lo siguiente:

- Delimitará responsabilidades y evitará duplicidad de esfuerzos.
- Definirá roles y actividades por puesto
- Permitirá implementar controles de calidad para prevenir errores.
- Disminuirá errores en la operación
- Evitará la generación de multas
- Permitirá disminuir quejas.

Beneficios Cuantitativos

La alternativa del desarrollo de un manual para el área de operaciones, va a permitir reducir errores y multas asociadas a ellos. Se espera una reducción en multas del 40% (desarrollado en punto 5.3.1 – Cuantificación de los problemas), **equivalentes a una reducción de dos errores por día**, lo cual es un objetivo de logro moderado, considerando que se tienen más de 40 servicios por día. El cálculo se muestra en el anexo 11.

Tabla 6-3 Reducción de errores por Alternativa 1

Tipo	2018	2019	2020
Errores en promedio	5	6	6
Errores reducidos por la Alternativa 1*	2	2.4	2.4
Redondeo	2	2	2
Porcentaje revertido	40%	40%	40%

Nota: Elaboración propia

*Se ha redondeado

A continuación, se muestra el ahorro en multas que se lograría con el desarrollo del Manual de Funciones:

Tabla 6-4 Beneficio de la Alternativa 1

Año	2018	2019	2020
Multas por pagar	S/. 53,405	S/. 58,733	S/. 64,061
Objetivo	40%	40%	40%
Ahorro en multas	S/. 21,362	S/. 23,493	S/. 25,624

Nota: Elaboración propia

Para la empresa Servicios Internacionales Zeta, es fundamental que los colaboradores se sientan comprometidos y motivados para lograr que la producción laboral sea constante y competente.

La base de la empresa está constituida por valores y la motivación de los colaboradores es necesaria para alcanzarlos.

Valorar y felicitar la dedicación y esfuerzo de todos es necesario para impulsar el trabajo en equipo.

Es por ello que se va a realizar un **plan de acción para mejorar el clima laboral** impulsando valores tales como trabajo, honestidad, competitividad y eficiencia.

El jefe del área propondrá en la última reunión semanal de cada mes, al colaborador que considere que haya destacado en ese período y, para ello, se evaluará factores como:

- Productividad/Responsabilidad: La cantidad de tareas realizadas cumpliendo con el tiempo asignado.
- Calidad de Trabajo: El grado de exactitud y dedicación de los trabajos ejecutados por el colaborador.
- Iniciativa: El aporte de alternativas para la solución de problemas.
- Relaciones Interpersonales: El trato y la actitud del colaborador hacia sus compañeros de trabajo, jefes y clientes.
- Disciplina: La conducta del colaborador tomando en cuenta el cumplimiento de las políticas y procedimientos en general establecidas por la empresa.

El plan de acción involucra las sgtes. actividades:

- ✓ El empleado del mes. Se colocará la foto del colaborador que ha destacado en la oficina. Esto con el objetivo de transmitir su conducta como ejemplo al equipo.
- ✓ Notificación escrita. La empresa emitirá un documento dirigido al colaborador donde se indique los motivos del reconocimiento
- ✓ Redes sociales. En la página web de la empresa se va a compartir el reconocimiento y felicitación al colaborador destacado.
- ✓ Beneficios en el lugar de trabajo. Se realizarán ajustes en el horario laboral considerando descansos extendidos, prioridad para pedir vacaciones, flexibilidad en el horario de salida.
- ✓ Bonos y/o regalos. Se entregarán vales de consumo en restaurantes y cines para el uso del colaborador y de su familia.

Desarrollo e implementación de Indicadores de gestión

a. Descripción

Actualmente la empresa no cuenta con indicadores de gestión que puedan medir el desempeño de las diversas actividades, principalmente en el área de operaciones. Al no contar con dichos indicadores, no es posible evaluar con certeza la situación real que permita plantear acciones de mejora.

Se proponen los siguientes indicadores a fin de poder identificar posibles desviaciones de manera diaria y no esperar el cierre de mes para lograr un mejor control y una mejor medición del desempeño que se requiere en las operaciones diarias. Los indicadores que se van a proponer alertaran ante cualquier situación distinta a la esperada.

Los indicadores propuestos para el área son los siguientes:

I. Indicadores de cumplimiento

Se utilizarán con la finalidad de medir el porcentaje de tareas concluidas dentro de los plazos programados.

a. Cumplimiento de tareas = $\text{Tareas realizadas} / \text{Total de tareas programadas}$

II. Indicadores de eficiencia:

La eficiencia será medida en base a la actitud y la capacidad para desempeñar un trabajo o una tarea con los recursos disponibles:

a. Errores de registro de información / Total de registros realizados.

b. Errores de digitación / Total de transmisiones realizadas

c. Quejas / Total de servicios realizados

d. Plazo obtenido / Plazo indicado

III. Indicadores de eficacia:

Los indicadores de eficacia muestran la efectividad en el desempeño de una tarea:

a. Reclamo por demoras / Total de reclamos

b. Cantidad de bienes faltantes / Total de bienes por servicio.

c. Quejas resueltas / total de quejas.

IV. Indicadores de gestión

La gestión se relaciona de manera directa con el desempeño de las funciones de administración. Estas funciones establecen acciones concretas que impulsan el cumplimiento de tareas y/o trabajos programados y planificados.

Los indicadores buscan gestionar el desempeño de un proceso.

- a. Renuncias = Número de total de renuncias en el periodo de evaluación
- b. Requerimientos atendidos = $\frac{\text{Requerimientos atendidos}}{\text{total requerimientos}}$
- c. Clientes perdidos / Clientes totales.

En la siguiente tabla se muestra, el área donde se va a implementar cada indicador y el valor meta de cada uno:

Tabla 6-5 *Indicadores propuestos*

Indicador	Tipo de indicador	Descripción	Área Responsable	Frecuencia de medición	Valor meta del Indicador
1.- Índice de quejas	Eficiencia	Indica el valor porcentual de quejas presentada en los servicios	Jefatura de Operaciones	Mensual	Menor a 10%
2.- Errores de digitación	Eficiencia	Muestra la cantidad de errores de digitación en relación al total de registros.	Área de Digitación y Sistemas	Mensual	Menor a 5%
3.- Reclamos por demoras	Eficacia	Mide la insatisfacción de los clientes por las demoras	Jefatura Comercial	Mensual	Menor a 10%
4.- Cantidad de entrega	Cumplimiento	Muestra el porcentaje de mercancía entregados del total de la carga	Área de Despacho	Mensual	100%
5.- Porcentaje de quejas resueltas	Eficacia	Ayuda a medir la satisfacción de los usuarios ante resolución de sus quejas.	Jefatura Comercial y Jefatura de Operaciones	Trimestral	Mayor a 90%
6.- Índice de cumplimiento de plazos establecidos	Eficiencia	Mide el cumplimiento de las condiciones de plazo establecidas en los servicios	Jefatura de Operaciones	Anual	Mayor a 90%
7.- Entrega de materiales dañados	Eficacia	Muestra el porcentaje de materiales que se entrega en condiciones no óptimas (manchas, rasguños, abolladuras, etc.)	Área de Mensajería	Trimestral	Menor a 10%
8.- Rotación de personal	Gestión	Muestra el nivel de rotación de personal, puede ser solo personal operativo o toda la empresa.	Jefatura de Administración Sub gerencia	Anual	Menos a 10%
9.- Requerimientos atendidos	Cumplimiento	Muestra el nivel de soporte y atención a los requerimientos de las demás áreas.	Jefatura de Administración Sub gerencia	Mensual	100%
10.- Clientes perdidos	Gestión comercial	Muestra el nivel de pérdidas de clientes	Jefatura Comercial	Trimestral	5%

Nota: Elaboración propia.

A continuación, se presenta la tabla de los rangos de semaforización de los indicadores propuestos:

Tabla 6-6 *Parámetros de Semaforización*

Ítem	Categoría	Fórmula	Nombre de Indicador	Rangos		
				Verde	Amarillo	Rojo
I	Indicadores de cumplimiento	Tareas realizadas / Total de tareas programadas	Cumplimiento de tareas	95%-100%	90% - 95%	<90%
		Errores de registro de información / Total de registros realizados	Errores de registro (toma de datos)	Menor a 5%	5% - 10%	>10%
II	Indicadores de eficiencia	Errores de digitación / Total de transmisiones realizadas	Errores de digitación	Menor a 5%	5% - 10%	>10%
		Quejas / Total de servicios realizados	Quejas	Menor a 10%	10% - 15%	>15%
		Plazo obtenido / Plazo indicado (de contrato)	Cumplimiento de plazos	Igual	Diferencia en 1% - 10%	Diferencia >10%
III	Indicadores de eficacia	Reclamo por demoras / Total de reclamos	Reclamos por demoras	Menor a 5%	5% - 10%	>10%
		Cantidad de bienes faltantes / Total de bienes por servicio.	Faltantes	Menor a 5%	5% - 10%	>10%
		Quejas resueltas / total de quejas.	Quejas resueltas	Mayor a 90%	80% - 90%	<80%
IV	Indicadores de gestión	Número de total de renuncias en el periodo de evaluación (anual)	Nivel de renuncias	Menor a 10%	10% a 20%	>20%
		Requerimientos atendidos / total de requerimientos	Requerimientos atendidos	95%-100%	90% - 95%	<90%
		Clientes perdidos / Clientes totales (anual)	Clientes perdidos	Menor a 5%	5% - 10%	>10%

Nota: Adaptado de “Guía para el diseño de indicadores estratégicos”. México (2010)

Elaboración propia.

b. Justificación

Las ratios que se han planteado permitirán mejorar las actividades que se realizan en los eslabones señalados en celeste:

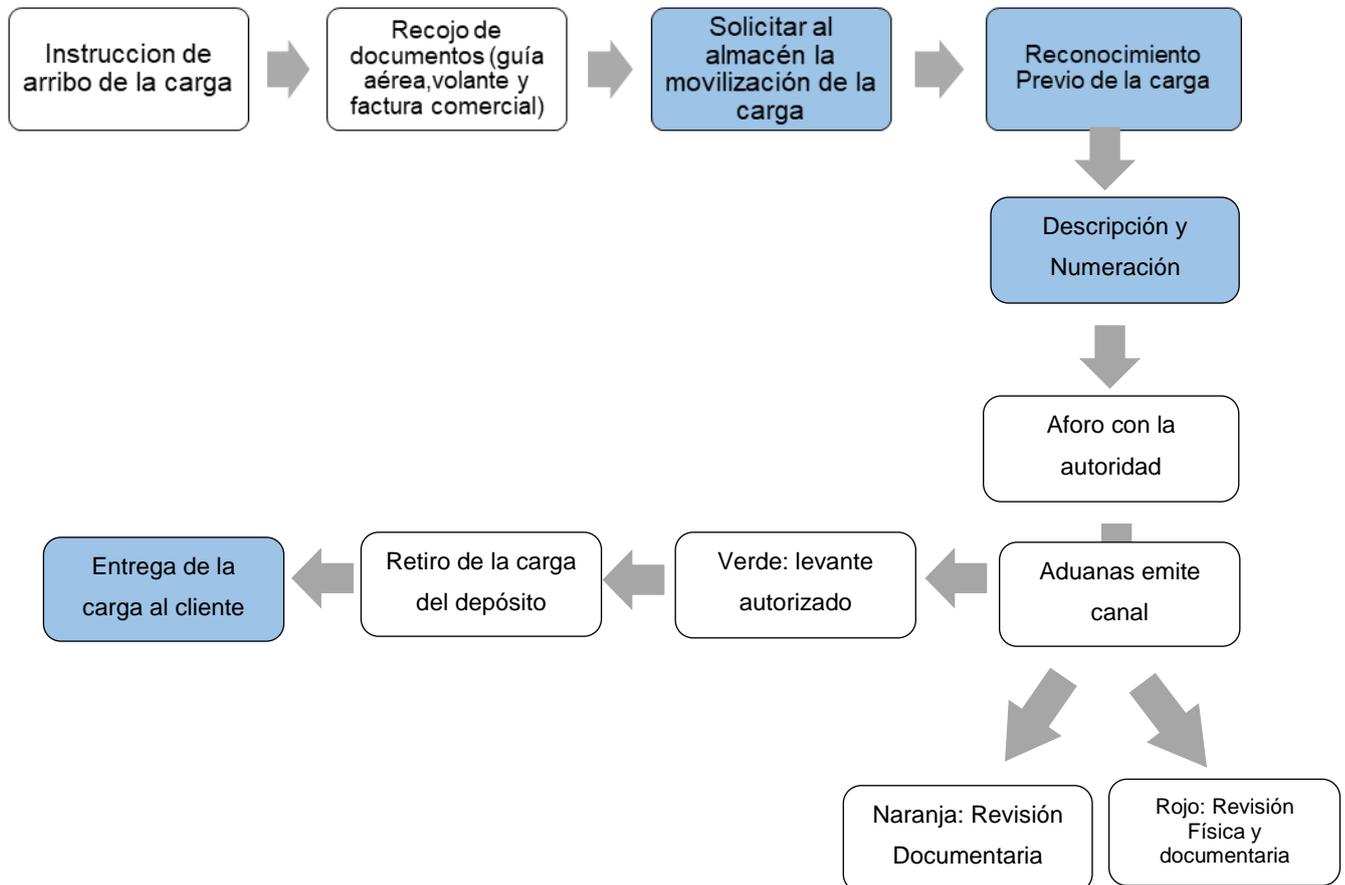


Figura 6-2 Flujograma del Proceso Operativo

Nota: Elaboración propia

Actualmente, dichos eslabones tienen errores en los registros, errores en la digitación y quejas de clientes por las tardanzas en las entregas.

El objetivo es que los indicadores propuestos se desarrollen en conjunto con el manual de organización y funciones, ya que es necesario definir roles, tareas, objetivos y líneas de jerarquía para lograr la ejecución de las actividades de manera correcta.

c. Cronograma

Esta alternativa tendrá como tiempo de elaboración e implementación 8 semanas, se realizarán pruebas y versiones preliminares antes de su aceptación. A continuación, se detallan las actividades programadas:

Tabla 6-7 *Cronograma de implementación - Alternativa 2*

Actividad / Meses	1	2	3	4	5	6	7	8
A Formación de comité de elaboración de indicadores								
B Selección de áreas, procesos y actividades relevantes a medir								
C Formulación de primera versión de indicadores								
D Reunión de jefaturas para evaluar indicadores planteados								
E Aplicación de observaciones recabadas en reunión N° 1. Generación de segunda versión de indicadores								
F Prueba de campos en cada área								
G Recopilación de datos								
H Establecer frecuencia de cálculo, línea base y metas								
I Segunda reunión de jefaturas para la validación de indicadores reformulados								
J Desarrollo de tercera versión de Indicadores								
K Reunión con responsables de procesos para la implementación de los indicadores								
L Implementación del piloto N° 1 de indicadores en las áreas designadas								
M Recopilación de datos del plan piloto								
N Corrección de observaciones								
O Implementación del piloto N° 2 de indicadores en las áreas designadas								
P Corrección de observaciones								
Q Comunicación e informe del desempeño logrado								
R Aprobación e implementación de indicadores								

Nota: Elaboración propia

d. Costo

La alternativa contempla costos de horas – hombre, del Gerente general, el sub gerente, las 3 jefaturas, los asistentes y el consultor, quienes trabajaran en conjunto evaluando, realizando propuestas y definiendo ámbitos y actividades propias de medición. Asimismo, se deben considerar simulacros y pruebas que permitirán validar lo obtenido. A continuación, se muestra el presupuesto detallado:

Tabla 6-8 Costo de Implementación de indicadores

Concepto	Costo de hora	Nro. de horas x reunión	Nro. de Reuniones	Total
Hora de Gerente General	S/. 80.00	4	10	S/. 3,200
Hora de Subgerente	S/. 30.00	4	20	S/. 2,400
Hora de Jefaturas (3)	S/. 60.00	4	20	S/. 4,800
Asistentes	S/. 15.00	2	10	S/. 300
Consultor	S/. 60.00	4	25	S/. 6,000
Materiales	S/. 10.00	1	25	S/. 250
Simulacro y capacitación	S/. 200.00	1	3	S/. 600
	Total			S/. 17,250

Nota: Elaboración propia

Para la evaluación financiera final se va a considera los gastos de mantenimiento y reforzamiento de los indicadores año por año, se realizarán los talleres de calidad donde se van a evaluar, mejorar y cambiar de ser el caso (ver tabla 7.4)

La implementación del MOD y de indicadores de gestión buscan evaluar el desempeño de la empresa y verificar el cumplimiento de objetivos.

Luego de la implementación del MOD, el análisis de cada indicador propuesto conlleva a generar alertas sobre las acciones que se realizan.

El monitoreo constante y el cumplimiento de las funciones de planificación, supervisión, gestión y apoyo, son de vital importancia para lograr los objetivos siendo uno de los principales, lograr disminuir los errores que conllevan a cuantiosas multas.

A continuación, se indica el escenario ideal que se busca para poder comparar luego de la implementación de las propuestas indicadas.

Indicador	Escenario ideal
1.- Índice de quejas	5%
2.- Errores de digitación	3%
3.- Reclamos por demoras	5%
4.- Cantidad de entrega	100%
5.- Porcentaje de quejas resueltas	97%
6.- Índice de cumplimiento de plazos establecidos	98%
7.- Entrega de materiales dañados	4%
8.- Rotación de personal	3%
9.- Requerimientos atendidos	100%
10.- Clientes perdidos	2%

e. Complementariedad entre Indicadores y el MOF

La presente alternativa “**Desarrollo e implementación de Indicadores de gestión**”, tendrá impacto de manera complementaria con la elaboración de un Manual de funciones. En el detalle del manual (anexo 4) se puede observar que ya existen indicadores que van de la mano con los objetivos de cada función. Sin embargo, los diez indicadores que se están proponiendo (tabla 6.4), tiene mayor detalle, enfocándose en los eslabones del área operativa que presentan problemas para facilitar el control de las actividades e ir mejorando los registros actuales de desempeño.

f. Beneficios

Beneficios Cualitativos

La implementación de la alternativa 2 “Desarrollo e Implementación de indicadores de gestión”, tiene los siguientes beneficios:

- Medir la eficiencia y efectividad de las diferentes actividades desarrolladas en toda la empresa.
- Controlar las actividades operativas.
- Identificar los puntos débiles de la organización y así poder mejorarlos.
- Identificar las fortalezas que se pueden convertir en ventaja competitiva de la organización.
- Identificar las actividades de cumplimiento deficiente y anticipar que se conviertan en un problema

Beneficios Cuantitativos

La alternativa del desarrollo de indicadores de gestión para el área de operaciones reducirá los errores y las multas asociadas a ellos. Se espera que la alternativa reduzca la pérdida por multas en un 30% (Cálculo realizado en el punto 5.3.1 – Cuantificación de los problemas), lo cual equivale a una reducción de 1.5 a 1.8 errores por día, el cual es un objetivo moderado considerando que son más de 40 servicios por día. El cálculo completo se encuentra en el anexo 10.

Tabla 6-9 *Reducción de errores por implementación de indicadores*

Tipo	2018	2019	2020
Errores en promedio	5	6	6
Errores reducidos por la alternativa*	1.5	1.8	1.8
Redondeo	2	2	2

Porcentaje revertido	30%	30%	30%
-----------------------------	------------	------------	------------

Nota: Elaboración propia

*Se redondea a 2.

A continuación, se muestra el ahorro en multas que se lograría con el desarrollo de los indicadores propuestos:

Tabla 6-10 Beneficio por Ahorro en multas

	2018	2019	2020
Multas por pagar*	S/. 53,405	S/. 58,733	S/. 64,061
Objetivo	30%	30%	30%
Ahorro en multas	S/. 16,021	S/. 17,620	S/. 19,218

Nota: Elaboración propia

*Desarrollado en punto 5.3.1. - Cuantificación del problema

Se puede observar que el nivel de beneficios de implementar la alternativa 2 asciende a S/ 16 021 soles al primer año (2018), la del segundo año S/. 17 620 y la del tercer año considerado a S/. 19 218.

Adquisición de una unidad de transporte

a. Descripción

La adquisición de una unidad de transporte tiene como finalidad tener mayor independencia en la distribución y entrega de la carga.

También se busca disminuir los retrasos y postergaciones que llevan a tener clientes insatisfechos.

La cotización que se muestra a continuación está acorde las necesidades de la empresa:

- Marca y color: Hyundai blanco
- Modelo: HD78
- Carga útil mayor a 5,000 kg
- Año de fabricación: 2017
- Combustible tipo diésel
- Carrocería: Chasis cabinado
- Puertas y largo: 2 puertas, 6.51 mts de largo, 2 m de ancho, 2,27 de alto

- Capacidad: 5225 kilos.
- Tipo de combustible: Diesel



Figura 6-3 Foto Referencial de camión solicitado sin furgón / con furgón

Nota: Cotización 252 1845 Hyundai

b. Justificación

Uno de los principales problemas que tiene la empresa es el retraso que existe en los tiempos de entrega de la carga. Es por ello que se considera como alternativa la compra de unidad de transporte.

Respecto a la capacidad de la unidad seleccionada se muestra la cantidad de servicios

Tabla 6-11 Distribución histórica de kilos

	2013	2014	2015	2016	2017
Servicios	8,000	8,160	8,242	8,654	9,086
Kilos por cliente ¹	150	155	160	160	160
Kilos a distribuir	1,200,000	1,264,800	1,318,656	1,384,589	1,453,818

Nota: Elaboración propia

Se establece el crecimiento anual de los servicios y los kilos por cliente usando el método de la regresión lineal que se muestra a continuación:

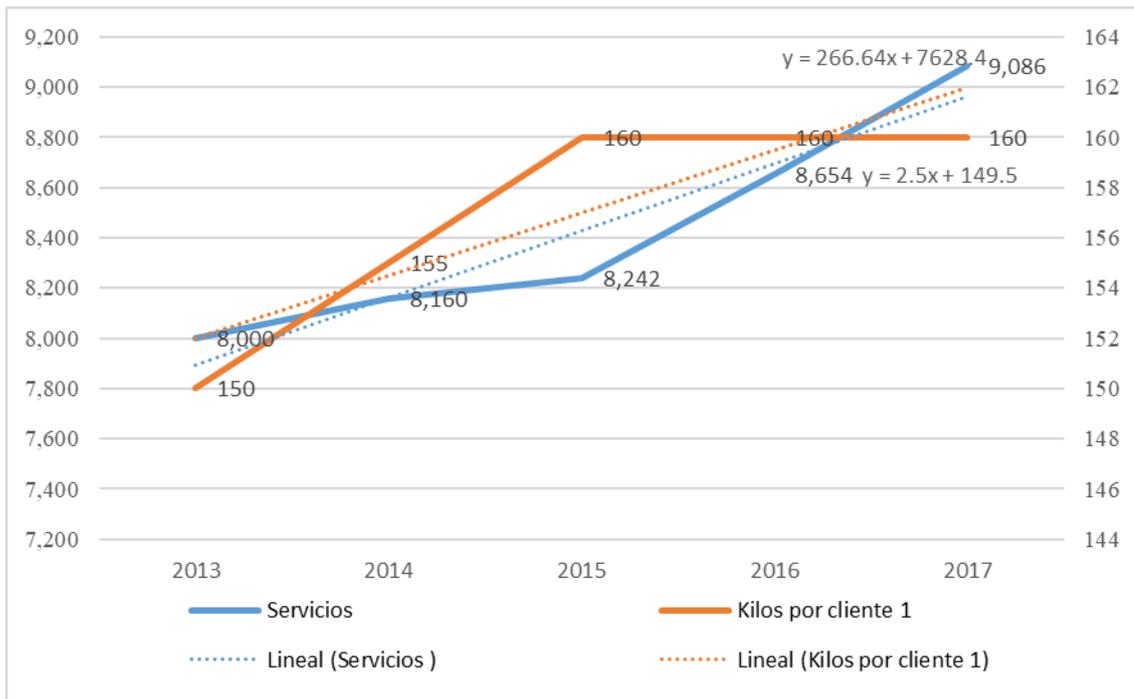


Figura 6-4 Tendencia de crecimiento anual de servicios y kilos por cliente

Nota: Elaboración propia

Con la tendencia de crecimiento obtenida, se proyecta los servicios a prestar que se obtendrían del 2018 a 2020 (9228 servicios en 2018 a 9761 servicios en 2020), así como los kilos por servicio promedio por cada uno. Se multiplica ambos y de dicho cálculo (año por año) se obtiene como resultado 1 513 392 kilos por distribuir al 2018, 1 585 498 kilos por distribuir a los 2019 y 1 649 609 kilos por distribuir al 2020.

Tabla 6-12 Distribución de kilos proyectada

	2018	2019	2020
Servicios	9,228	9,494	9,761
Kilos por cliente ¹	164	167	169
Kilos a distribuir	1,513,392	1,585,498	1,649,609

¹Promedio

Nota: Elaboración propia

Con la información obtenida se puede determinar cuál es el requerimiento diario de kilos por distribuir:

Tabla 6-13 *Requerimiento de capacidad por día proyectado*

	2018	2019	2020
Kilos por año	1,513,392	1,585,498	1,649,609
Días	313	313	313
Kilos a distribuir por día	4,835	5,065	5,270

Nota: Elaboración propia

Asimismo, con el detalle técnico del camión, se obtiene la capacidad máxima de distribución por día:

Tabla 6-14 *Capacidad proyectada del camión*

	2018	2019	2020
Carga Útil	5,225	5,225	5,225
Vueltas por día *	2	2	2
Capacidad diaria	10,450	10,450	10,450

Nota: Elaboración propia

*Tiempo de distribución promedio de 3 a 5 horas por cada vuelta

Finalmente, se puede obtener la capacidad anualizada versus la necesidad en kilos, lo que da como capacidad utilizada de 46.3% al 2018 y 50.4% al 2020.

Tabla 6-15 *Proyección de capacidad utilizada*

	2018	2019	2020
Capacidad diaria	10,450	10,450	10,450
Kilos a distribuir por día	4,835	5,065	5,270
Capacidad Utilizada	46.3%	48.5%	50.4%

Nota: Elaboración propia

Unidad propia vs tercerización

Por otro lado, la distribución realizada por un vehículo de la empresa es más conveniente económicamente que si se contrata un servicio de distribución tercerizada, como se muestra a continuación:

Tabla 6.16 Cálculo de *costo diario de distribución propia*

Concepto	2018	2019	2020
Combustible	S/. 3,687	S/. 3,687	S/. 3,687
Mantenimiento	S/. 11,000	S/. 13,400	S/. 13,800
Seguro	S/. 2,300	S/. 2,300	S/. 2,300
Sueldo anual de chofer	S/. 25,949	S/. 25,949	S/. 25,949
Ayudante de transporte	S/. 16,586	S/. 16,586	S/. 16,586
Depreciación	S/. 20,658	S/. 20,658	S/. 20,658
Total anual S/.	S/. 80,179	S/. 82,579	S/. 82,979
Kilos por año	3,270,850	3,270,850	3,270,850
Costo por kilo S/.	S/. 0.0245	S/. 0.0252	S/. 0.0254
Kg a distribuir por día	4,835	5,065	5,270
Costo diario S/.	S/. 119	S/. 128	S/. 134

Nota: Elaboración propia

c. Cronograma

El tiempo que se proyecta para la puesta en marcha de la unidad de transporte es de 8 semanas, desde que se solicita la cotización hasta que la unidad empieza a operar. A continuación, se muestra el detalle:

Tabla 6-17 *Cronograma de actividades*

Actividad / Semana	1	2	3	4	5	6	7	8
A Solicitud de cotizaciones	■							
B Recepción y evaluación de cotizaciones	■	■						
C Visitas y generación de contactos		■	■					
D Evaluación crediticia para solicitud de préstamo vehicular		■	■	■				
E Decisión de compra			■	■				
F Solicitud de unidad Hyundai			■	■	■			
G Tiempo de espera				■	■	■		
H Llegada de chasis						■	■	
I Implementación de carrocería							■	■
J Recepción de documentos								■
K Revisión y puesta en marcha								■
L Inicio de operaciones de unidad de transporte								■

Nota: Elaboración propia

d. Costos y Gastos operativos

Costos

Según la cotización recibida, los costos para la adquisición de la unidad de transporte son los siguientes:

- Unidad Hyundai año 2017 \$31,300
- Furgón comercial metálico con plataforma hidráulica \$11,590

La inversión total asciende a \$42,890.00.

Considerando un tipo de cambio de S/. 3.30, el total de la inversión en soles asciende a S/. 141 537.

Se puede ver el detalle en la siguiente tabla:

Tabla 6-18 *Inversión en unidad de transporte*

Concepto	\$	S/.
Unidad Hyundai 2017	\$31,300	S/. 103,290
Furgón	\$11,590	S/. 38,247
Total	\$42,890	S/. 141,537

Nota: Elaboración propia

Gastos operativos

Los gastos operativos para la adquisición de la unidad vehicular son los siguientes:

- Salario chofer mensual y ayudante de transporte
- Gasolina mensual
- Póliza vehicular anual
- Mantenimiento regular
- Mantenimiento preventivo de los diferentes sistemas mecánicos y eléctricos de la unidad.

El detalle se muestra a continuación en las tablas 6.19 y 6.20.

Tabla 6-19 *Gastos Operativos*

Concepto	Pago	Veces por año	Por año
Gasolina	S/. 11.78	313	S/. 3,687
Seguro anual	S/. 2,300	1	S/. 2,300
Mantenimiento regular	S/. 1,500	6	S/. 9,000
Total			S/. 14,987

Nota: Elaboración propia

Tabla 6-20 *Gastos de Mantenimiento preventivo*

Concepto	Pago	Frecuencia
Motor	S/. 3,000	Cada 3 años
Inyección	S/. 1,000	Anual
Chasis /Carrocería	S/. 1,000	Cada 2 años
Transmisión	S/. 1,500	Cada 2 años
Otros	S/. 1,000	Anual

Nota: Elaboración propia

Tabla 6-21 *Sueldo de personal para camión*

Puesto	Cantidad	Sueldo básico Mensual	Asignación Laboral	Sueldo básico Anual	Grati. (Jul / Dic)	SUB-TOTAL	ESSALUD	CTS	Planilla Anual Sub total
			10% de RMV				9,00%	8,33%	
Chofer de camión	1	S/. 1.500	S/. 93	S/. 19.116	S/. 3.000	S/. 22.116	S/. 1.990	S/. 1.842	S/. 25.949
Ayudante	1	S/. 930	S/. 93	S/. 12.276	S/. 1.860	S/. 14.136	S/. 1.272	S/. 1.178	S/. 16.586
TOTAL	2	S/. 2.430	S/. 186	S/. 31.392	S/. 4.860	S/. 36.252	S/. 3.263	S/. 3.020	S/. 42.534

Nota: Elaboración propia

Con dicha información se puede determinar los gastos operativos anuales a lo largo de los 3 años de evaluación:

Tabla 6-22 Presupuesto anual de gastos

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3
Chofer	S/. 25,949	S/. 25,949	S/. 25,949
Ayudante	S/. 16,586	S/. 16,586	S/. 16,586
Gasolina	S/. 3,687	S/. 3,687	S/. 3,687
Seguro anual	S/. 2,300	S/. 2,300	S/. 2,300
Mantenimiento regular	S/. 9,000	S/. 9,000	S/. 9,000
Motor	S/. 0	S/. 0	S/. 3,000
Inyección	S/. 1,000	S/. 1,000	S/. 1,000
Chasis /Carrocería	S/. 0	S/. 1,000	S/. 0
Transmisión	S/. 0	S/. 1,500	S/. 0
Depreciación	S/. 20,658	S/. 20,658	S/. 20,658
Otros	S/. 1,000	S/. 1,000	S/. 1,000
Total	S/. 80,179	S/. 82,679	S/. 83,179

Nota: Elaboración propia

e. Beneficios

Beneficios Cualitativos

Los beneficios cualitativos que se logrará con la alternativa 2 son los siguientes:

- Cumplimiento en las entregas dentro de los plazos establecidos
- Disponibilidad inmediata del transporte para requerimientos con prioridad.
- Disminución de quejas por retrasos.
- Mayor control en todo el proceso de distribución.
- Disminución del porcentaje de pérdida de clientes.

Beneficios Cuantitativos

En el punto 5.3.2, se mostró la pérdida de clientes por quejas por retrasos en las entregas. El importe, asciende a S/. 341 320 en el año 2018, S/. 426 650 en el 2019 y S/. 426 650 en el 2019 (ver tabla 5.13).

El gestionar la propia unidad de transporte busca revertir en uno 40% dicha pérdida, evitando los retrasos, las quejas y la deserción de clientes. El 40% equivale a una reducción de 2 quejas por tardanza en la entrega del pedido:

Tabla 6-23 *Reducción de quejas de clientes*

Tipos	2018	2019	2020
Quejas por cliente	21	22	24
Quejas por tardanzas	4	5	5
Objetivo - 40%	2	2	2

Nota: Elaboración propia

A continuación, se muestra el detalle del ahorro en clientes perdidos:

Tabla 6-24 *Ahorro en clientes perdidos*

	2018	2019	2020
Valor de clientes perdidos	S/341,320	S/426,650	S/426,650
Objetivo	40%	40%	40%
Beneficio esperado*	S/. 136,528	S/. 170,660	S/. 170,660

Nota: Elaboración propia

*Valor de Clientes que no se pierden

Alternativa 2: Elaboración del Manual de Organización y Funciones, indicadores de Gestión y servicio tercerizado de transporte

En la presente alternativa (2), el componente 1 (Manual de funciones) y componente 2 (Implementación de indicadores) es similar a la alternativa 1, la diferencia es el componente 3 (tercerización del servicio de transporte), el cual se va a desarrollar a detalle. Se describe a continuación, un resumen de los componentes 1 y 2 y el detalle del componente 3:

A.- Manual de funciones

El manual tiene por finalidad identificar, desarrollar y regular el correcto desempeño de todas las áreas de la empresa, asignando funciones específicas, responsabilidades, nivel jerárquico y administrativo a sus órganos componentes.

Es relevante brindar información precisa acerca de las funciones y responsabilidades a todos los colaboradores de las diferentes áreas, con el objetivo de disminuir errores en el desarrollo de las tareas asignadas a cada

colaborador, así como fijar un indicador que permita medir de manera regular el desempeño de las mismas. El MOF propuesto se encuentra en el anexo 4.

Flujograma de Operaciones

El siguiente grafico muestra el proceso operativo del área funcional de operaciones y los eslabones donde se producen los errores

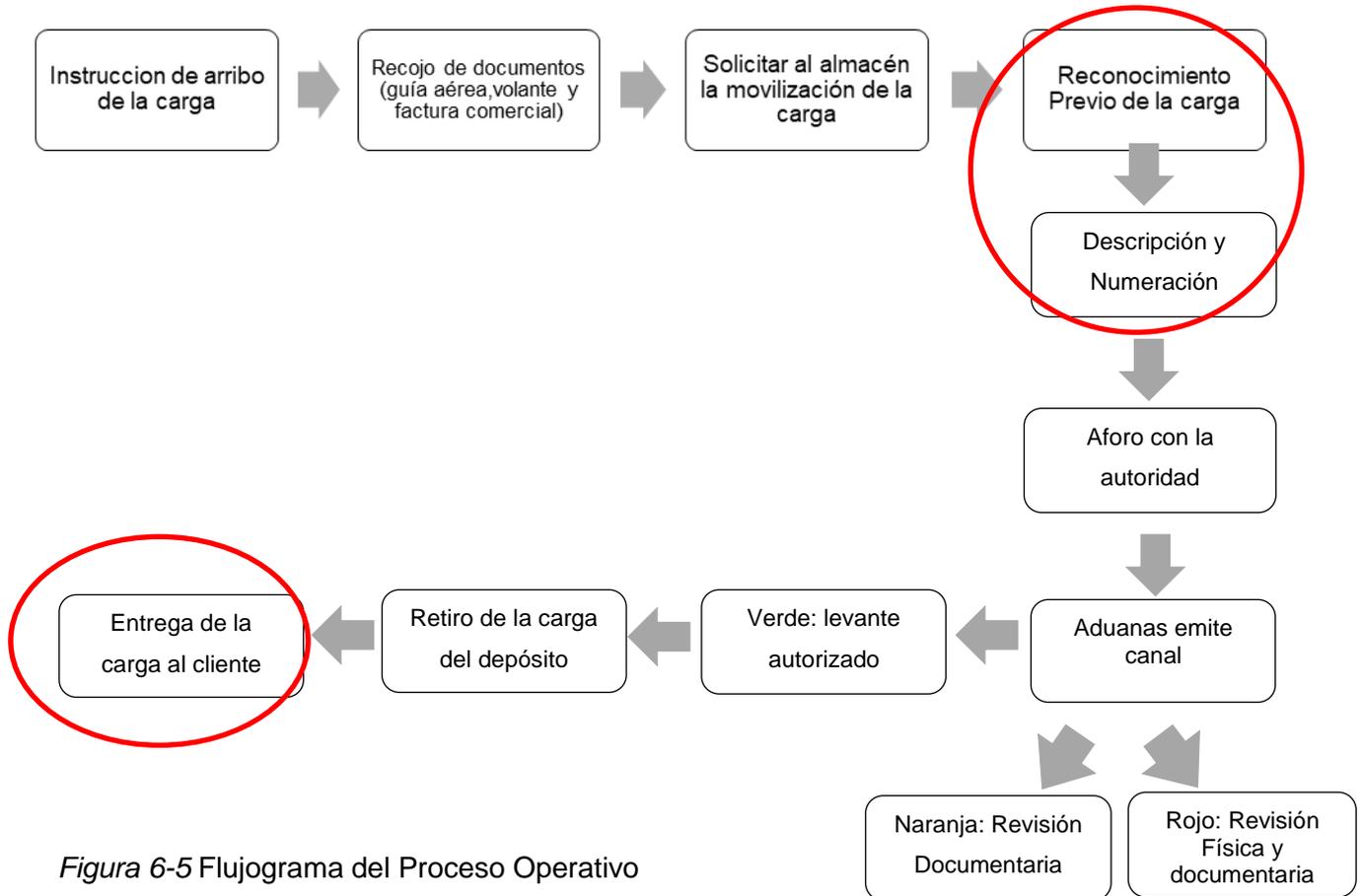


Figura 6-5 Flujograma del Proceso Operativo

Nota: Elaboración propia

Costo de Manual de Funciones

Para el desarrollo del MOF, la empresa debe invertir en capital humano y materiales. Dichos costos se proyectan en base al número de reuniones necesarias y a los materiales que a continuación se detallan:

Tabla 6-245 Costo de Manual de funciones

Concepto	Costo de hora	Nro. de horas x reunión	Nro. de Reuniones	Total
Hora de Gerente General	S/. 80.00	4	15	S/. 4,800
Hora de Subgerente	S/. 30.00	4	25	S/. 3,000
Consultor	S/. 60.00	4	25	S/. 6,000

Materiales	S/. 10.00	1	25	S/. 250
Total				S/. 14,050

Nota: Elaboración propia

B.- Desarrollo e implementación de Indicadores de gestión

Descripción

Actualmente la empresa no cuenta con indicadores de gestión que puedan medir el desempeño de las diversas actividades, principalmente en el área de operaciones. Al no contar con dichos indicadores, no es posible evaluar con certeza la situación real que permita plantear acciones de mejora.

Justificación

Las ratios que se van a plantear permitirán mejorar las actividades que se realizan en los eslabones señalados en celeste:

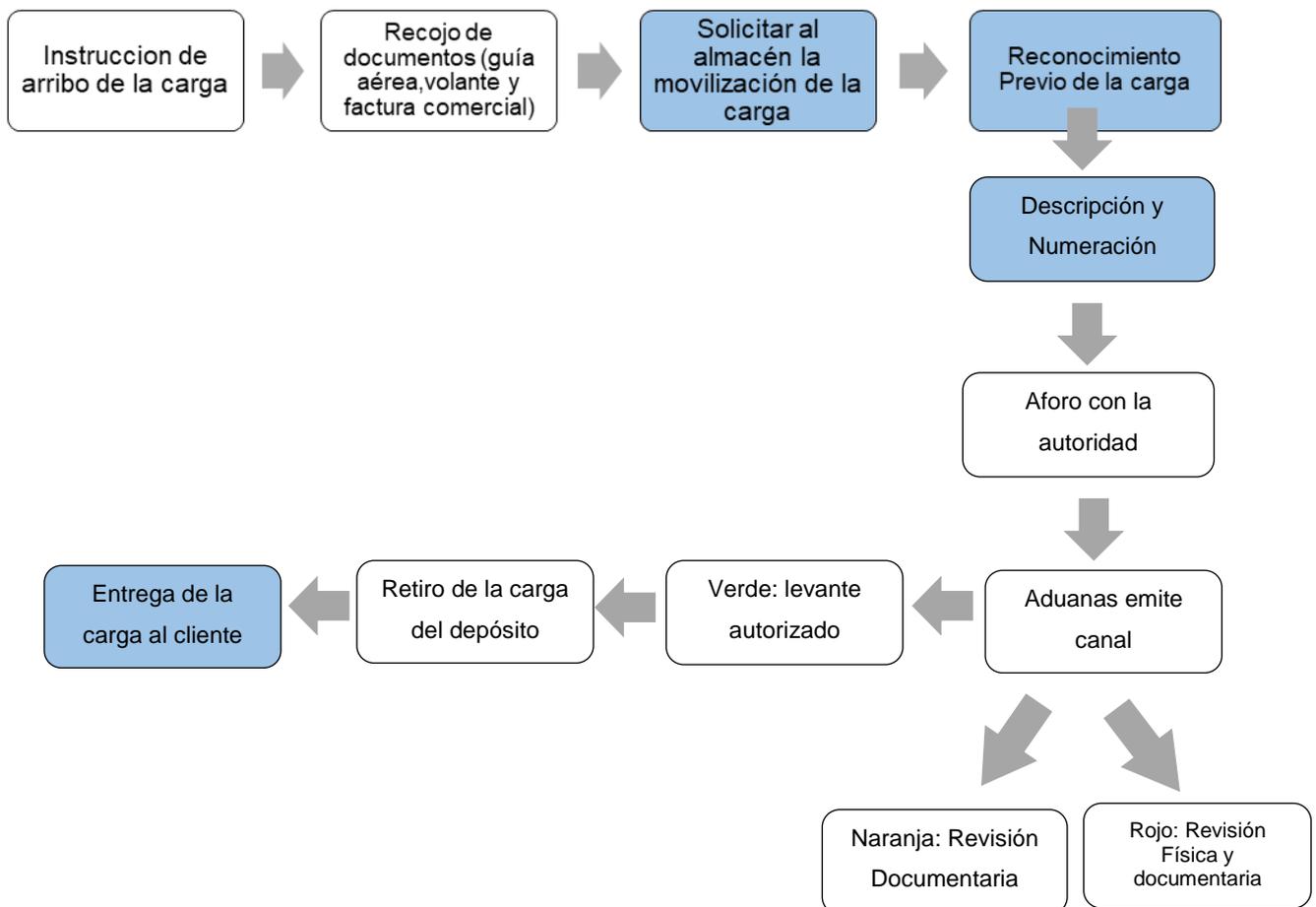


Figura 6-6 Flujograma del Proceso Operativo

Nota: Elaboración propia

Actualmente, dichos eslabones tienen errores en los registros, errores en la digitación y quejas de clientes por las tardanzas en las entregas.

El objetivo es que los indicadores propuestos se desarrollen en conjunto con el manual de organización y funciones, ya que es necesario definir roles, tareas, objetivos y líneas de jerarquía para lograr la ejecución de las actividades de manera correcta.

Tabla 6-26 *Indicadores propuestos*

Indicador	Tipo de indicador	Descripción	Área Responsable	Frecuencia de medición	Valor meta del Indicador
1.- Índice de quejas	Eficiencia	Indica el valor porcentual de quejas presentada en los servicios	Jefatura de Operaciones	Mensual	Menor a 10%
2.- Errores de digitación	Eficiencia	Muestra la cantidad de errores de digitación en relación al total de registros.	Área de Digitación y Sistemas	Mensual	Menor a 5%
3.- Reclamos por demoras	Eficacia	Mide la insatisfacción de los clientes por las demoras	Jefatura Comercial	Mensual	Menor a 10%
4.- Cantidad de entrega	Cumplimiento	Muestra el porcentaje de mercancía entregados del total de la carga	Área de Despacho	Mensual	100%
5.- Porcentaje de quejas resueltas	Eficacia	Ayuda a medir la satisfacción de los usuarios ante resolución de sus quejas.	Jefatura Comercial y Jefatura de Operaciones	Trimestral	Mayor a 90%
6.- Índice de cumplimiento de plazos establecidos	Eficiencia	Mide el cumplimiento de las condiciones de plazo establecidas en los servicios	Jefatura de Operaciones	Anual	Mayor a 90%
7.- Entrega de materiales dañados	Eficacia	Muestra el porcentaje de materiales que se entrega en condiciones no óptimas (manchas, rasguños, abolladuras, etc.)	Área de Mensajería	Trimestral	Menor a 10%
8.- Rotación de personal	Gestión	Muestra el nivel de rotación de personal, puede ser solo personal operativo o toda la empresa.	Jefatura de Administración Sub gerencia	Anual	Menos a 10%
9.- Requerimientos atendidos	Cumplimiento	Muestra el nivel de soporte y atención a los requerimientos de las demás áreas.	Jefatura de Administración Sub gerencia	Mensual	100%
10.- Clientes perdidos	Gestión comercial	Muestra el nivel de pérdidas de clientes	Jefatura Comercial	Trimestral	5%

Nota: Elaboración propia.

624 en año 3. En el caso del componente 2, **Implementación de indicadores**, se busca revertir el 30% del monto proyectado por las multas por pagar equivalente a S/. 16 021 en año 1 y S/. 19 218 en año 3.

Complementariedad entre Indicadores y el MOF

El “**Desarrollo e implementación de Indicadores de gestión**”, tendrá impacto de manera complementaria con la elaboración de un Manual de funciones. En el detalle del manual (anexo 4) se puede observar que ya existen indicadores que van de la mano con los objetivos de cada función. Sin embargo, los diez indicadores que se están proponiendo tiene mayor detalle, enfocándose en los eslabones del área operativa que presentan problemas para facilitar el control de las actividades e ir mejorando los registros actuales de desempeño.

C.- Tercerización de servicio de transporte

Para obtener el costo del servicio de transporte se ha solicitado el tarifario de precios de una empresa reconocida en el sector como Green Transporte el cual es el siguiente:

Tabla 6-28 *Tabla Tarifaria – Julio 2018*

KILOS	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Promedio Kg	Promedio S/.	Costo promedio
0-100	S/. 90.00	S/. 100.00	S/. 120.00	50	S/. 103.33	2.067
101-200	S/. 100.00	S/. 120.00	S/. 140.00	150	S/. 120.00	0.800
201-500	S/. 120.00	S/. 140.00	S/. 170.00	350	S/. 143.33	0.410
501-1000	S/. 160.00	S/. 190.00	S/. 210.00	750	S/. 186.67	0.249
1001-2500	S/. 190.00	S/. 210.00	S/. 260.00	1750	S/. 220.00	0.126
2501-4000	S/. 210.00	S/. 250.00	S/. 310.00	3250	S/. 256.67	0.079
4001-5000⁽¹⁾	S/. 260.00	S/. 290.00	S/. 330.00	4500	S/. 293.33	0.065
5001-7000	S/. 320.00	S/. 370.00	S/. 420.00	6000	S/. 370.00	0.062

Fuente: Green Transport DMV SAC.

(1) Rango utilizado

Zona 01: Callao, La punta, Bellavista, La perla, Carmen de la legua, Ventanilla.

Zona 02: San Miguel, Pueblo Libre, Magdalena, San Isidro, Miraflores, San Martin, los olivos, Independencia,

Zona 03: San Borja, Surquillo, Santa Anita, Ate, Surco, Chorrillos, SJL, Zarate, Barranco, Villa el Salvador, La Molina.

Asimismo, se toma en cuenta la cantidad a transportar por día

Tabla 6-29 *Kilos a transportar por día*

Año	2018	2019	2020
Kilos por año	1,513,392	1,585,498	1,649,609
Días	313	313	313
Kilos a distribuir por día	4,835	5,065	5,270

Fuente: Área de operaciones

Por lo cual se concluye que la tarifa que va a pagar la empresa es 0.065 por kilo en promedio.

Con dicha información se obtiene el monto a pagar por día y por año, del año 1 al año 3

Tabla 6.30 *Costo diario de servicio de distribución*

Año	2018	2019	2020
Costo promedio por kilo S/.	S/. 0.0652	S/. 0.0652	S/. 0.0652
Kg a distribuir por día	4,835	5,065	5,270
Costo diario S/.	S/. 315	S/. 330	S/. 344
Días por año	313	313	313
Costo Anual S/.	S/. 98,651	S/. 103,351	S/. 107,530

Nota: Elaboración propia

Capítulo 7 Selección de Alternativa de Solución

7.1. Indicadores Financieros de la Alternativa N° 1: Elaboración Manual de Organización y funciones, implementación de indicadores, compra de unidad de transporte.

Manual de funciones

Para la implementación del manual de organización y funciones se proyectó una inversión de S/ 14,050 que representan los costos de las distintas reuniones que conlleva el desarrollo del documento según el cronograma de actividades. El detalle de estos costos se aprecia en la tabla 6.2. Esta inversión estará financiada por recursos propios de la empresa.

Dicha alternativa de solución propone la elaboración de un manual que será presentado a toda la organización al finalizar su desarrollo. Posterior a su elaboración, se planea desarrollar talleres de capacitación para la correcta difusión del manual durante todo el periodo de evaluación de la medida (2018 – 2020). Se proyecta tres talleres al año con una duración de 90 minutos cada uno, asistirán 17 integrantes del área operativa y 3 del administrativo por taller. El costo de estos talleres se proyecta en S/. 3,000 anuales.

Tabla 7-1 Costo de los talleres de capacitación 2018 – 2020

Concepto / Año	Costo por taller	2018	2019	2020
Talleres al año		3	3	3
Hora del personal asistente	S/400	S/1,200	S/1,200	S/1,200
Organización de taller	S/200	S/600	S/600	S/600
Expositor del taller	S/250	S/750	S/750	S/750
Materiales usados	S/150	S/450	S/450	S/450
Total		S/3,000	S/3,000	S/3,000

Nota: Elaboración propia

Los beneficios económicos que traerá la implementación de esta medida serán representados por el ahorro en el pago de multas que se proyectó en la tabla 6.3. Con toda la información económica desarrollada se genera el flujo de caja proyectado para esta alternativa.

Tabla 7-2 *Flujo de Caja – Componente 1*

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Años		2018	2019	2020
Ingresos		S/21,362	S/23,493	S/25,624
Total ingresos		S/21,362	S/23,493	S/25,624
Egresos				
Hora del personal asistente		1,200	1,200	1,200
Organización de taller		600	600	600
Expositor del taller		750	750	750
Materiales usados		450	450	450
Total egresos		-S/3,000	-S/3,000	-S/3,000
Flujo Operativo		S/18,362	S/20,493	S/22,624
Inversión en alternativa 1	-S/14,050			
Capital de trabajo				
Flujo económico	-S/14,050	S/18,362	S/20,493	S/22,624

Nota: Elaboración propia

Con la información obtenida se procede al cálculo de los indicadores financieros VAN, TIR y Ratio Costo/Beneficio. Para detalles de cálculo se considera una tasa de descuento del 18.89% equivalente al rendimiento promedio de los tops 10 en fondos mutuos, (ver anexo 7). Obteniéndose los siguientes valores:

Tabla 7-3 *Indicadores Financieros – Componente 1*

VAN =	S/24,691
TIR =	126.5%
Ratio C/B =	S/3.09

Nota: Elaboración propia

Con la elaboración del manual de organización y funciones se obtiene un VAN positivo de S/ 24,691 y una TIR por encima de la tasa de descuento (126.5% > 18.89%). Además, se observa mediante el ratio costo/beneficio que se obtiene un ingreso de S/. 3.09 por cada S/ 1 invertido.

Desarrollo e implementación de Indicadores de gestión

Para la alternativa que propone el diseño e implementación de indicadores de gestión que mejoren el desempeño del área funcional, se proyectó un desembolso de S/ 17, 250. Este monto abarca únicamente las actividades que deben desarrollarse para la elaboración de los indicadores, tal como se observa en la tabla 6.6 del capítulo 6.

Los costos que se generan están compuestos por las “reuniones de control” donde se evalúa la evolución de estos indicadores y el análisis de las causas en caso no se estén cumpliendo como se ha programado.

Tabla 7-4 Costos de las reuniones de control

Concepto / Año	Costo por taller	2018	2019	2020
Reuniones anuales		4	4	4
Hora del personal promedio	S/. 960	S/. 3,840	S/. 3,840	S/. 3,840
Hora de personal administrativo	S/. 160	S/. 640	S/. 640	S/. 640
Especialista-Consultor	S/. 300	S/. 1,200	S/. 1,200	S/. 1,200
Materiales usados	S/. 20	S/. 80	S/. 80	S/. 80
Total		S/. 5,760	S/. 5,760	S/. 5,760

Nota: Elaboración propia

Las reuniones son trimestrales y tendrán una duración promedio de 120 minutos. Cada reunión contará con 8 colaboradores del personal operativo y 4 del administrativo (la mitad de la organización). El costo anual de estas reuniones es de S/ 5, 760.

El mayor beneficio que generaría la implementación de estos indicadores (tabla 6.7), es el ahorro monetario por las multas no incurridas. Considerando todos los ingresos y egresos proyectados se genera el flujo de caja de la alternativa dos.

Tabla 7-5 Flujo de Caja - Componente 2

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Años		2018	2019	2020
Ingresos		S/16,021	S/17,620	S/19,218
Total ingresos		S/16,021	S/17,620	S/19,218
Egresos				
Hora del personal promedio		-S/3,840	-S/3,840	-S/3,840
Hora de personal administrativo		-S/640	-S/640	-S/640
Especialista - consultor		-S/1,200	-S/1,200	-S/1,200
Materiales usados		-S/80	-S/80	-S/80
Total egresos		-S/5,760	-S/5,760	-S/5,760
Flujo Operativo		S/10,261	S/11,860	S/13,458
Inversión en alternativa 1	-S/17,250			
Capital de trabajo				
Flujo de caja económico	-S/17,250	S/10,261	S/11,860	S/13,458

Nota: Elaboración propia

Del flujo anterior se obtiene los siguientes indicadores:

Tabla 7-6 Indicadores Financieros - Alternativa 2

VAN =	S/7,780
TIR =	44.5%
Ratio C/B=	S/1.45

Nota: Elaboración propia

El desarrollo de los indicadores de gestión genera un VAN de S/ 7, 780 y una TIR por encima de la tasa de descuento (44.5% > 18.89%). El ratio costo/beneficio muestra un retorno por cada sol invertido de S/ 1.45.

Adquisición de una unidad de transporte

Como última alternativa propuesta se tiene la adquisición de una unidad de transporte que revierta (en parte) la insatisfacción, quejas y posterior pérdida de clientes debido a reclamos por la demora en los servicios.

Para la compra de esta unidad de transporte más el furgón se proyectó una inversión de S/. 141,537 cuyo concepto se detalló en la tabla 6.21.

El beneficio obtenido por este componente, es el valor monetario del 40% de los clientes proyectados que se estarían perdiendo.

El detalle de los beneficios y egresos generados por la implementación de dicha medida genera el siguiente flujo de caja:

Tabla 7-7 Flujo de Caja – Componente 3

Años	2018	2019	2020
Beneficios	S/136,528	S/170,660	S/170,660
Total de ingresos	S/136,528	S/170,660	S/170,660
Egresos			
Gastos operativos	-S/80,179	-S/82,679	-S/83,179
Total de egresos	-S/80,179	-S/82,679	-S/83,179
Flujo Operativo	S/56,349	S/87,981	S/87,481
Inversión	-S/35,384		
Cuota + gastos financieros	S/44,661	S/44,661	S/44,661
Flujo económico	-S/35,384	S/11,688	S/42,820

Nota: Elaboración propia

Del flujo anterior se obtuvo un VAN de S/.30,429 además de un valor de TIR de 58.5%, superior al 15.41% de tasa de descuento, que equivale al rendimiento de fondos mutuos en soles (ver anexo 8) que se ha usado como costo de oportunidad de la inversión. Como ratio de costo/ beneficio se obtuvo un ingreso de S/ 1.99 por cada sol invertido.

Tabla 7-8 Indicadores Financieros – Componente 3

VAN =	S/.30,429
TIR =	58.5%
Ratio C/B =	S/1.99

Nota: Elaboración propia

Flujo de Caja e Indicadores de la Alternativa 1: Desarrollo de Manual de Funciones, implementación de indicadores,

Para saber el impacto real de la alternativa 1, con los 3 componentes citados, se procede a mostrar el flujo de caja integrado y los indicadores que se obtiene con el conjunto de componentes aplicados.

Tabla 7-9 *Flujo de Caja de Alternativa 1*

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Beneficios por MOF		S/21,362	S/23,493	S/25,624
Beneficios por indicadores		S/16,021	S/17,620	S/19,218
Beneficios Camión propio		S/136,528	S/170,660	S/170,660
Total de ingresos		S/173,911	S/211,773	S/215,503
Egresos				
Costo Anual MOF		-S/3,000	-S/3,000	-S/3,000
Costo Anual Indicadores		-S/5,760	-S/5,760	-S/5,760
Costo Camión propio		-S/80,179	-S/82,679	-S/83,179
Total de egresos		-S/88,939	-S/91,439	-S/91,939
Flujo Operativo		S/84,972	S/120,334	S/123,564
Inversión Manual de funciones	-S/14,050			
Inversión Indicadores	-S/17,250			
Inversión Camión propio	-S/141,537			
Flujo de caja económico	-S/172,837	S/84,972	S/120,334	S/123,564

Nota: Elaboración propia

De la tabla 7.9 se observa que la alternativa 1 genera flujos positivos durante el periodo de ejecución (2018 – 2020). En el 2018 se genera un flujo económico positivo por S/ 84,972 y S/ 123,564 para el año 2020. La inversión total asciende a S/ 172,837, monto que es financiado en su totalidad por recursos propios de la empresa.

Tabla 7-10 *Indicadores Financieros de Alternativa 1*

VAN Alternativa 1 =	S/57,292
TIR Alternativa 1 =	37.6%
Ratio C/B =	S/1.33

Nota: Elaboración propia

Del flujo anterior se obtiene los indicadores de evaluación cuyos valores son financieramente favorables para la empresa. De esta opción se genera un VAN de

S/ 57 292, La TIR obtenida es de 37.6% y el retorno por sol invertido es de S/ 1.33. La tasa de descuento a utilizada para la obtención de indicadores es de 18.89% y el cálculo se muestra en el anexo 7.

7.2. Indicadores Financieros de la Alternativa N° 2: Elaboración Manual de Organización y funciones, implementación de indicadores, tercerización de servicio de transporte.

Considerando que las alternativas tienen el componente 1 y 2 similar, y que los beneficios en el caso de la alternativa 2, está determinado por revertir la pérdida de clientes por tardanzas al 25%. Asimismo, los costos asociados a la prestación del servicio se verán reflejados en el siguiente flujo de caja:

Tabla 7-11 *Flujo de Caja de Alternativa 2*

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Beneficios por MOF		S/21,362	S/23,493	S/25,624
Beneficios por indicadores		S/16,021	S/17,620	S/19,218
Beneficios Camión propio 25% de valor de clientes perdidos		S/85,330	S/106,663	S/106,663
Total de ingresos		S/122,713	S/147,775	S/151,505
Egresos				
Costo Anual MOF		-S/3,000	-S/3,000	-S/3,000
Costo Anual Indicadores		-S/5,760	-S/5,760	-S/5,760
Costo Servicio de transporte		-S/98,651	-S/103,351	-S/107,530
Total de egresos		-S/107,411	-S/112,111	-S/116,290
Flujo Operativo		S/15,303	S/35,664	S/35,215
Inversión Manual de funciones	-S/14,050			
Inversión Indicadores	-S/17,250			
Flujo de caja económico	-S/31,300	S/15,303	S/35,664	S/35,215

Nota: Elaboración propia

De la tabla 7.9 se observa que la alternativa 2 genera flujos positivos durante el periodo de ejecución (2018 – 2020). En el 2018 se genera un flujo económico positivo por S/ 15,303 y S/ 35,215 para el año 2020. La inversión total asciende a

S/ 31,300, monto que es financiado en su totalidad por recursos propios de la empresa.

Tabla 7-11 *Indicadores Financieros de Alternativa 1*

VAN Alt 2 =	S/27,757
TIR Alter 2 =	62.0%
Ratio C/B =	S/1.89

Nota: Elaboración propia

Del flujo anterior se obtiene los indicadores de evaluación cuyos valores son financieramente favorables para la empresa. De esta opción se genera una VAN de S/ 27 757, La TIR obtenida es de 62.0% y el retorno por sol invertido es de S/ 1.89. La tasa de descuento a utilizada para la obtención de indicadores es de 18.89%, el cálculo se muestra en el anexo 7.

7.3. Comparación de opciones de solución: Alternativas N° 1 y Alternativa N° 2

Beneficios Tangibles / Económicos

Las dos opciones de solución planteadas son:

- Alternativas 1: Manual de Organización y Funciones - Indicadores de Gestión – Compra de unidad de transporte.
- Alternativa 2: Manual de Organización y Funciones - Indicadores de Gestión – Tercerización de servicios de transporte

Tabla 7-13 *Comparación de Inversión y gastos anuales*

Concepto	Alternativa 1	Alternativa 2
Inversión	S/. 172,837	S/. 31 300
Gastos de operativos año 1	S/. 88 939*	S/. 107 411
Gastos de operativos año 2	S/.91 439*	S/ 112 111
Gastos de operativos año 3	S/. 91 939*	S/. 116 290

*Gastos incluyen sueldos.

Nota: Elaboración propia

Tabla 7-12 *Comparación de Beneficios Año 1 – Año 3*

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Total
Alternativa 1	S/173,911	S/211,773	S/215,503	S/601,187
Alternativa 2	S/122,713	S/147,775	S/151,505	S/421,994

Nota: Elaboración propia

Asimismo con los flujos de caja de las tablas 7.7 y 7.9 se muestran los indicadores financieros de ambas alternativas, donde se ha usado una tasa de descuento de 18.89% (anexo 7) para las alternativas, se puede observar que el indicador VAN 1, asciende a S/ 57,292 soles y el VAN de la alternativa 2 asciende a S/ 27,757 de la misma manera la rentabilidad de la alternativa 1 (tasa interna de retorno) es de 37.6% y de la alternativa 2 es 62.0%. Finalmente, el ratio costo / beneficio de la alternativa 1 es S/ 2.19 por cada sol invertido y de la alternativa 2 es de 1.99 soles por cada invertido.

Tabla 7-15 *Comparación de Indicadores*

	Alternativas 1	Alternativa 2
Tasa de descuento =	18.89%	18.89%
VAN =	S/. 57,292	S/27, 757
TIR =	37.6%	62.0%
Ratio C/B =	S/1.33	S/1.89

Nota: Elaboración propia

Beneficios intangibles

Por último, realizando una comparación de los beneficios intangibles de las dos alternativas se presenta el siguiente cuadro:

Tabla 7-13 *Comparación de beneficios intangibles*

Conceptos	Alternativa 1	Alternativa 2
Mejora de las capacidades de las jefaturas y el área de operaciones	X	X
Mayor orden de los procedimientos a realizar en el área de operaciones	X	X
Mejora en la comunicación y coordinación entre trabajadores.	X	X

Mejora del clima laboral en el área y la empresa. (menos errores)	X	X
Mayor control de la distribución		X
Disminución de quejas por retrasos	X	X
Disminución de multas por errores en operaciones	X	X
Conservación de clientes	X	X

Nota: Elaboración propia

Alternativa elegida

Por las razones expuestas la alternativa elegida a implementar **es la alternativa 1** lo cual implica una obtención mayor de beneficios intangibles como evitar multas por errores operativos, fortalecer el proceso de control, mejorar las capacidades de la jefatura, así como la coordinación y comunicación interna en el corto y mediano plazo, de la misma manera al tener una unidad propia se tendrá un mayor control sobre la distribución y se evitará quejas y pérdida de clientes por tardanzas. Finalmente se obtiene un VAN mayor de S/ 57 292.

Capítulo 8 Conclusiones y Recomendaciones

8.1. Conclusiones

- a) El presente trabajo ha permitido identificar la problemática más importante que tiene la agencia en la actualidad, la **desorganización del área de operaciones**.
- b) Dicho problema trae como consecuencias errores operativos que conllevan a multas para la empresa y que al 2018 se proyecta por pago de las mismas un monto de S/.53,405 anual, el cual irá creciendo de no tomar una solución inmediata.
- c) Asimismo, se han identificado también que existen quejas de los clientes por retrasos y/o postergaciones en las entregas. Esto trae que se pierdan clientes por un valor calculado de S/341,320 al año 2018.
- d) Las alternativas de solución planteadas para eliminar los diversos problemas existentes han sido:
 - Alternativa 1: Elaboración e implementación de manual de funciones, Indicadores de gestión y compra de unidad de transporte.
 - Alternativa 2: Elaboración e implementación de manual de funciones, Indicadores de gestión y tercerización de servicio de transporte.
- e) La inversión de la alternativa 1 es de S/. 172,837 soles y la de la alternativa 2 es de S/. 31 300 soles.
- f) Se ha elegido la alternativa 1 porque tiene un mejor VAN y mayores beneficios intangibles como fortalecer el proceso de control, mejorar las capacidades de jefatura, mejorar la coordinación y comunicación interna, finalmente permite tener un mayor control sobre el proceso de distribución.

8.2. Recomendaciones

- a) Se debe de hacer seguimiento cercano al cumplimiento de los roles señalados en el MOF, asimismo al cumplimiento de los indicadores fijados para la mejora de todo el proceso operativo. Dicha labor debe ser asumida por la Jefatura de Operaciones para su cumplimiento.
- b) La Gerencia General debe aprovechar la implementación y la puesta en marcha del MOF e indicadores para impulsar la realización de alguna certificación de calidad de procesos.
- c) Se debe de renovar el MOF y generar versiones actualizadas por lo menos una vez al año, con el fin de mejorar y actualizar procesos.
- d) El involucramiento del personal operativo en el cumplimiento del Manual de funciones e indicadores es clave para el éxito de su implementación, es por ello que se debe reforzar la identificación del trabajador con la empresa, de tal manera que puedan hacer ese esfuerzo de adaptación y cumplimiento con voluntad y motivación positiva, la cual se debe generar desde la parte gerencial.
- e) La unidad de transporte a adquirir debe tener un adecuado y oportuno proceso de mantenimiento preventivo.
- f) Se debe evaluar y seleccionar un taller de confianza para el mantenimiento regular de la unidad de transporte.

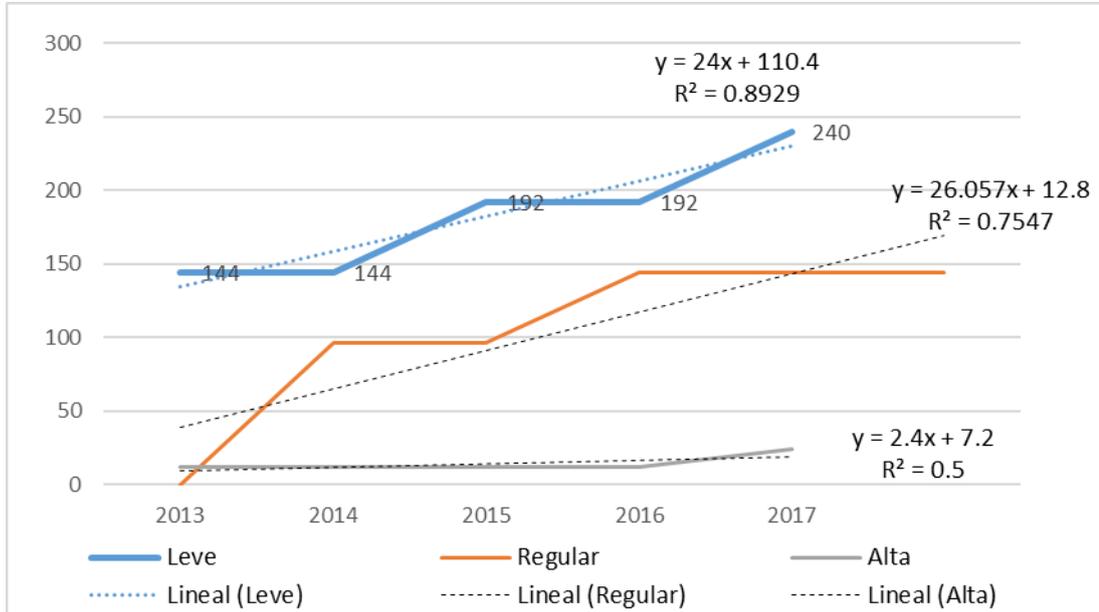
Bibliografía

- Cosío Jara, Fernando (2006). Ley general de aduanas. Editorial Rodhas.
- Dávila, M. M. (1986). *Métodos operativos de gestión empresarial*. Ediciones Pirámide.
- Díaz, J. (27 de Noviembre de 2017). *Negocios y Emprendimiento*. Obtenido de <https://www.negociosyemprendimiento.org/2014/09/identificar-solucionar-problemas-empresas.html>
- Dinámica Actual del Comercio Exterior y el Rol de la Aduana Moderna (2015). IV Curso de Derecho Aduanero y Comercio exterior.
- Falcón, C. A. (28 de Febrero de 2013). Régimen de infracción y sanciones aduaneras del D.L. Nº 1053 con énfasis en las infracciones de los despachadores de aduana. 50. Lima.
- Gómez, G. (11 de Octubre de 2001). *Gestiopolis*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/evaluacion-financiera-de-proyectos-caue-vpn-tir-bc-pr-cc/>
- León, J., Meza, R., & Morales, C. (2003). *Planificación operativa*. Editorial RUTA.
- Legislación Aduanera 2015. Compendio.
- Martínez Guillén, M. d. (2012). *Análisis y resolución de problemas: La gestión empresarial*. Madrid: Ediciones Días de Santos.
- Pérez Fernández de Velasco, J. A. (2007). *Gestión por procesos*. ESIC Editorial.
- PromPerú. (2016). Manual de documentos de exportación. Lima, Lima, Perú.
- Quispe, P. (18 de Enero de 2017). Marco Legal de la administración aduanera - Operadores de comercio exterior. Lima, Perú.
- Robles, W. (2015). Infracciones y sanciones aduaneras más recurrentes de los operadores de comercio exterior. *XLVI Seminario de Derecho Aduanero* (pág. 46). Lima: Publicaciones del Ministerio de Economía y Finanzas.
- Sandoval Aguilar, Luis Alberto(2006). Derecho tributario Aduanero. Valor en la aduana y su aplicación en el Perú.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2010). *Guía para el diseño de Indicadores Estratégicos*. México.
- Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria. (2016). *Portal SUNAT*. Obtenido de <http://www.sunat.gob.pe/>

ANEXOS

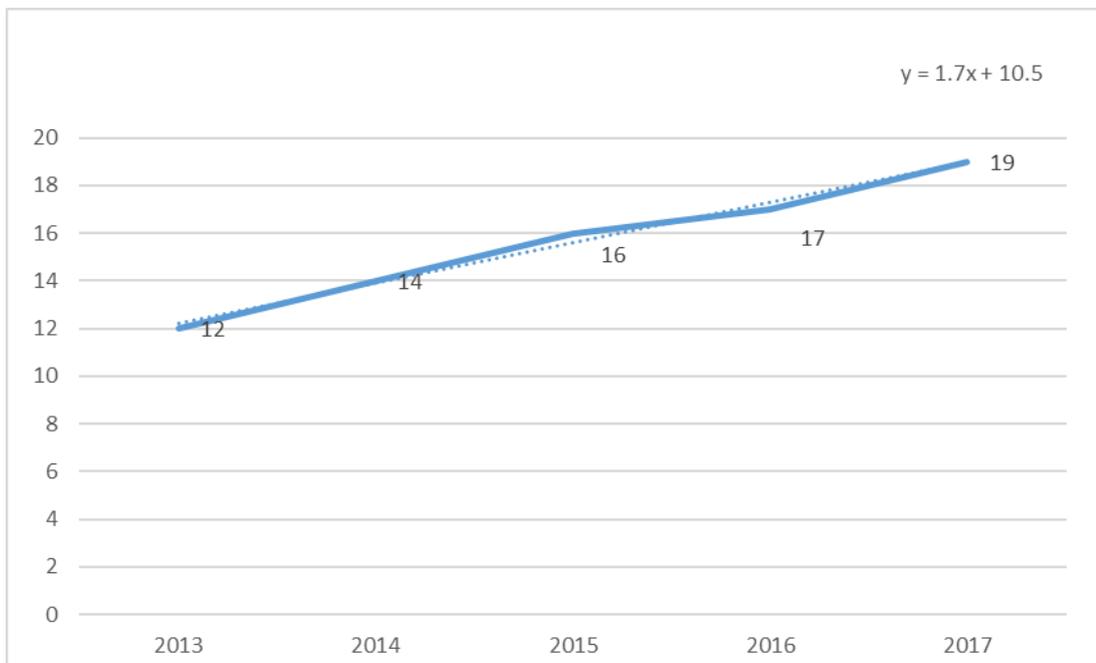
Anexo 1 – Regresión Lineal

Tendencias de crecimiento de las multas



Nota: Elaboración propia

Quejas por clientes



Nota: Elaboración propia

Anexo 2 - ENCUESTA DE CUMPLIMIENTO Y PERCEPCIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

1. ¿Cuántas veces ha usado los servicios de Servicios Internacionales Zeta SA?
 - a) Menos de 10 veces
 - b) De 10 a 20 veces
 - c) De 20 a 30 veces
 - d) De 30 o 40 veces
 - e) Más de 40 veces

2. ¿En general cómo calificaría a la empresa?
 - a) Muy Eficiente
 - b) Eficiente
 - c) Regular
 - d) Ineficiente
 - e) Muy ineficiente

3. ¿Ha tenido alguna vez inconvenientes con el proceso de despacho de sus mercancías?
 - a) Si
 - b) No

4. ¿Cuál ha sido el motivo de su molestia?
 - a) Demora en el tiempo de entrega de la carga.
 - b) Entrega incompleta de la carga.
 - c) Entrega de la carga en malas condiciones (abolladuras, rasguños, manchas, etc.)
 - d) Entrega de documentación errada o incompleta de la carga.
 - e) Inconvenientes en la comunicación.
 - f) Otros, especifique

5. La orientación recibida por parte de la agencia de aduanas regularmente es:
 - a) Buena
 - b) Regular
 - c) Mala

6. ¿El trato que recibe por parte del personal de la agencia aduanal es?
 - a) Amable
 - b) Indiferente
 - c) Descortés

7. ¿Cómo evaluaría el conocimiento técnico y de los procesos del personal que realiza la prestación del servicio?
 - a) Bajo
 - b) Alto
 - c) Medio

8. ¿Cuál es su percepción de la capacidad de respuesta de la agencia en situaciones imprevistas?
 - a) Rápido
 - b) Normal
 - c) Lenta

9. ¿En promedio como califica el tiempo total en el proceso de despacho / recepción de sus mercancías?
 - a) Superior al ofrecido
 - b) Normal
 - c) Menor a lo ofrecido

10. Según su percepción de los siguientes criterios. Califique del 1 al 5, donde 1 es poco eficiente y 5 muy eficiente:

Criterios	Calificación
Tiempos de Despacho	
Adecuado Capital Humano	
Comunicación efectiva	
Procesos de cumplimiento normativo	
Atención al cliente	

11. ¿Recomendaría la agencia Servicios Internacionales Zeta S? ¿A algún conocido?

- a) Si
- b) No

12. Recomendaciones o comentarios, en relación al servicio global de despacho

Anexo 3 - Diagrama analítico del proceso (DAP)

PROCESO OPERATIVO SERVICIOS INTERNACIONALES ZETA								
DESCRIPCION		OPERACION	TRASLADO	INSPECCION	DEMORA	ALMACENAE	Tipo de descripción	Tiempo en minutos
Recepción de documentos		○	➔	□	D	▽	Transporte	3
Reconocimiento previo		○	➔	■	D	▽	Inspección	15
Registro de información		○	➔	■	D	▽	Inspección	3
Transmisión de información a SUNAT		●	➔	□	D	▽	Operación	2
Aforo con la autoridad aduanera		○	➔	■	D	▽	Inspección	20
Levante de la carga		●	➔	□	D	▽	Operación	120
Retiro de la carga del almacén		○	➔	□	D	▽	Almacenaje	30
Entrega de la carga al cliente final (Tiempo promedio)		○	➔	□	D	▽	Traslado	60
Resumen	Cantidad	2	2	3	0	1	Total = 08 pasos	*253

*193 minutos del proceso operativo + 60 minutos de traslado

MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES

	Nombre	Cargo	Firma	Fecha
Elaborado	Mary Ann Zavaleta	Gerente Comercial		15/06/2018
Revisado	Luis Molina	Sub Gerencia		01/07/2018
Aprobado	Carmen Sakata	Gerente General		01/07/2018

CONTENIDO

CAPITULO 1- GENERALIDADES

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. REFERENCIAS
4. RESPONSABILIDADES

CAPITULO 2- DE LA ORGANIZACIÓN

1. OBJETIVO
2. MISION
3. VISION
4. ORGANIGRAMA

CAPITULO 3- DESCRIPCION DE CARGOS

1. GERENCIA GENERAL
2. SUB GERENCIA
3. GERENCIA COMERCIAL
4. GERENCIA DE OPERACIONES

CARGO: AUXILIAR DE MENSAJERIA

CARGO: JEFE DE DIGITACION Y SISTEMAS

CARGO: JEFE DE DESPACHO

CARGO: AUXILIAR DE EXPORTACIONES

CARGO: AUXILIAR DE IMPORTACIONES

5. GERENCIA DE ADMINISTRACION
CARGO: JEFE DE CONTABILIDAD
CARGO: JEFE DE COMPRAS
CARGO: JEFE DE RECURSOS HUMANOS

CAPITULO 4-INDICADORES DE GESTION DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES

CAPÍTULO 1 – GENERALIDADES

1. OBJETIVO

El presente Manual de Organización y Funciones tiene por finalidad identificar, desarrollar y regular la estructura organizacional y funcional de la empresa **SERVICIOS INTERNACIONALES ZETA SA**, asignando funciones generales, responsabilidades, nivel jerárquico y administrativo a sus órganos componentes.

2. ALCANCE

El presente Manual es de aplicación de todo el personal que conforma la estructura organizacional de **SERVICIOS INTERNACIONALES ZETA SA**

3. REFERENCIAS

- Operador Económico Autorizado (Agente de Aduana)

4. RESPONSABILIDADES

- 4.1** El Manual de Organización y Funciones será revisado periódicamente por Sub gerencia.
- 4.2** El presente Manual es aprobado por el Gerente General
- 4.3** Todo el personal es responsable del cumplimiento de lo estipulado en el presente Manual

CAPÍTULO 2 – DE LA ORGANIZACIÓN

1. OBJETIVO

SERVICIOS INTERNACIONALES ZETA SA tiene como objetivo brindar al empresariado dedicado al comercio exterior servicios de asesoría y logística con soluciones viables e inmediatas.

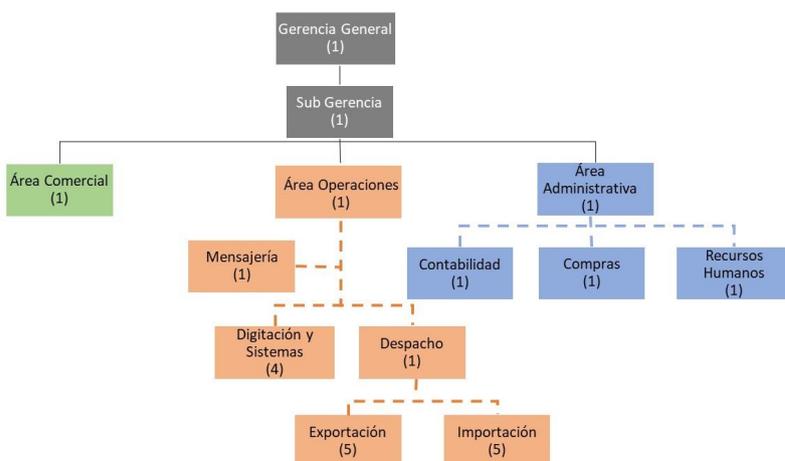
2. MISIÓN

Brindar servicios en aduanas, satisfaciendo las distintas necesidades de los actuales clientes, basándose en valores tales como transparencia, honestidad y confianza.

3. VISIÓN

Ser los mejores en brindar soporte logístico.

4. ORGANIGRAMA



CAPÍTULO 3 – DESCRIPCIÓN DE CARGOS

1. GERENTE GENERAL

Puesto	Gerente General
Área	Gerencia General
1. OBJETIVO DEL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conduce la misión y visión de la empresa, gestiona los objetivos principales de la misma, buscando eficiencia en los resultados que se alcanzan anualmente. 	
2. FUNCIONES	
A. PLANIFICACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseña las metas que se establecen para cada año ▪ Planifica y establece la estrategia de servicios y tarifas que la empresa brinda a sus clientes 	
B. SUPERVISIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dirige y supervisa personalmente las principales operaciones aduaneras, materia del servicio que brinda la empresa ▪ Supervisa el cumplimiento de las políticas municipales y gubernamentales, establecidas en el marco de la normativa nacional para empresas de servicio aduanero y empresas comerciales ▪ Analiza e incorpora actualizaciones en sus procedimientos internos, ajustando la labor de la empresa a los estándares internacionales de servicio aduanero ▪ Supervisa el cumplimiento de las políticas del personal y autoriza su contratación 	
C. GESTIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Representa legalmente a la empresa ante entidades públicas y privadas, con referencia a sus actividades ▪ Atiende el requerimiento de los clientes, asiste a reuniones de coordinación para mantener la calidad del servicio que brinda la empresa ▪ Gestiona ante entidades bancarias los recursos financieros, ostentando el poder legal para realizar todo tipo de operaciones ▪ Evalúa los indicadores de gestión que los clientes solicitan para mantener el nivel de calidad del servicio ▪ Determina la contratación de profesionales en la empresa, entrevistando al aspirante y estableciendo los estándares laborales que se requiere según el puesto ▪ Convoca a reuniones periódicas de todo el personal de la empresa, con el objetivo de alinear las labores a los objetivos y metas establecidos y corregir las desviaciones que pudiera mostrar ▪ Establece los procedimientos de control y seguridad de la empresa, con el objetivo de proteger los recursos y la información de la empresa. 	
D. APOYO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determina y apoya las labores de seguridad industrial y ocupacional, inherentes a labor de la empresa. 	
OTROS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ No Identificado 	

2. SUBGERENCIA

Puesto	Sub Gerente
Área	Sub Gerencia
Reporta a	Gerente General
1. OBJETIVO DEL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none">▪ Respalda el cumplimiento de objetivos del área comercial, operativa y administrativa	
2. FUNCIONES	
A. PLANIFICACIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ Organiza el equipo que acompaña durante el año las labores de la empresa, buscando siempre la contribución de profesionales en cada área de la empresa	
B. SUPERVISIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ Supervisa la calidad de servicios que contrata la empresa (terceros) para brindar atención a los clientes.▪ Coordina y supervisa la gestión del personal de operaciones, estableciendo los tiempos y supervisando el cumplimiento de los estándares establecidos▪ Supervisa el cumplimiento de las políticas de contratación de nuevos ingresos	
C. GESTIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ Dirige las reuniones con los auxiliares y las jefaturas▪ Convoca a la gerencia de administración y al contador para analizar los estados financieros de la empresa, alineando la gestión de acuerdo a resultados▪ Apoya en la evaluación de los indicadores de gestión que los clientes solicitan para mantener el nivel de calidad del servicio▪ Evaluar y seleccionar proveedores para la operación▪ Evalúa características de un nuevo cliente antes de brindar el servicio, verificando que se ajuste a la expectativa y proyección de la empresa▪ Representa a la empresa ante diligencias aduaneras	
D. APOYO	
<ul style="list-style-type: none">▪ Apoya en las labores de seguridad industrial y ocupacional, inherentes a labor de la empresa.	
OTROS	
<ul style="list-style-type: none">▪ No Identificado	

3. GERENCIA COMERCIAL

Puesto	Gerente Comercial
Área	Comercial
Reporta a	Sub Gerente / Gerente General
1. OBJETIVO DEL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none">▪ Afronta los desafíos del sector, adecuando las capacidades de la organización a las demandas del mercado.▪ Mantiene y amplía la base de clientes actuales.▪ Busca nuevos nichos para ampliar la cartera de clientes	
2. FUNCIONES	
A. PLANIFICACIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ Identificar la estrategia comercial más adecuada para la empresa▪ Establecer mecanismos para detectar amenazas y oportunidades	
B. SUPERVISIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ Identifica a los competidores y sus servicios	
C. GESTIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ Analizar y desarrollar nuevos servicios	
D. APOYO	
<ul style="list-style-type: none">▪ No identificado	
OTROS	
<ul style="list-style-type: none">▪ No identificado	

4. GERENCIA DE OPERACIONES

Puesto	Gerente de Operaciones
Área	Operaciones
Reporta a	Sub Gerente / Gerente General
1. OBJETIVO DEL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none">▪ Dirigir y supervisar el servicio operativo▪ Gestionar el conocimiento de las normas a través de las instrucciones▪ Nexos entre Leyes y posibilidades de cada uno de sus colaboradores	
2. FUNCIONES	
A. PLANIFICACIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ Planificar el desarrollo de las operaciones para el cumplimiento de los tiempos▪ Coordinar con todos los participantes operativos para la delegación de funciones▪ Negociar con socio estratégico, partes interesadas y autoridades que va a participar en la operación para la agilización de la operación	
B. SUPERVISIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ El cumplimiento de las operaciones (tiempos, requisitos del cliente)	
C. GESTIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ Verificar fuentes legales para identificar la normativa (leyes), que incidan en las operaciones aduaneras (diario)▪ Capacitar al personal sobre las normativas y sus modificaciones▪ Solucionar las incidencias de las operaciones regulares▪ Coordinación directa con el Gerente General	
D. APOYO	
<ul style="list-style-type: none">▪ No identificado	
OTROS	
<ul style="list-style-type: none">▪ Revisión y verificación técnica de los contratos con proveedores y clientes	

4.1 AUXILIAR DE MENSAJERIA

Puesto	Auxiliar de Mensajería
Área	Operaciones
Reporta a	Gerente de Operaciones
1. OBJETIVO DEL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none">▪ Cumple con el recojo y/o entrega de documentación que amparan las distintas operaciones	
2. FUNCIONES	
A. PLANIFICACIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ Planifica el recojo de documentación de las líneas aéreas o agentes de carga	
B. SUPERVISIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ Realiza la supervisión semanal de las rutas a seguir para evitar contratiempos	
C. GESTIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ Realiza gestiones y tramites documentarios (endose, sello y/o firma de documentos)	
D. APOYO	
<ul style="list-style-type: none">▪ Participa en la entrega de documentación final a los clientes	
OTROS	
<ul style="list-style-type: none">• No identificado	

4.2 JEFE DE DIGITACION Y SISTEMAS

Puesto	Jefe de digitación y sistemas
Área	Operaciones
Reporta a	Gerente de Operaciones
1. OBJETIVO DEL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none">▪ Digita y transmite la data de las operaciones al portal de aduanas	
2. FUNCIONES	
A. PLANIFICACIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ Planifica e informa sobre equipos que deben actualizarse por diversos motivos, para mantener la calidad del servicio que brinda la empresa	
B. SUPERVISIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ Supervisa la información derivada del reconocimiento de la mercancía▪ Supervisa el canal que emite aduanas para las distintas operaciones▪ Realiza la supervisión del sistema buscando la máxima seguridad y eficiencia del mismo, recurriendo al apoyo externo de ser necesario	
C. GESTIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ Recomienda la adquisición de actualizaciones del sistema operativo de acuerdo a las necesidades de la empresa.	
D. APOYO	
<ul style="list-style-type: none">▪ Participa de labores y políticas de seguridad industrial y ocupacional▪ Participa de labores de capacitación básica para el correcto uso de los equipos de informática de la empresa	
OTROS	
<ul style="list-style-type: none">▪ No identificado	

4.3 JEFE DE DESPACHO

Puesto	Jefe de Despacho
Área	Operaciones
Reporta a	Gerente de Operaciones
1. OBJETIVO DEL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lograr que las operaciones se realicen dentro de los plazos establecidos con cada cliente ▪ Identificación de los riesgos en los diferentes embarques 	
2. FUNCIONES	
A. PLANIFICACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planificar diariamente el cumplimiento de las operaciones ▪ Asignar operaciones al personal operativo ▪ Clasificación de mercancías según arancel y códigos 	
B. SUPERVISIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervisa el cumplimiento de las operaciones dentro de los plazos establecidos con cada cliente 	
C. GESTIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificar fuentes legales para identificar la normativa (leyes), que incidan en las operaciones aduaneras (diario) ▪ Revisar documentación de los despachos programados, para identificar algún tipo de restricción legal ▪ Asignar operaciones al personal ▪ Capacitar al personal sobre las normativas y sus modificaciones ▪ Solucionar las incidencias de las operaciones regulares ▪ Análisis de notificaciones aduaneras (resoluciones, reclamaciones, rectificaciones, otros) ▪ Revisión de documentación de los despachos, para liquidar (documentación conforme) ▪ Clasificación arancelaria y datos complementarios ▪ Registro de información vía sistema operativo para envío a la Aduana ▪ Impresión de documentos del despacho ▪ Canal verde: Coordinación con el cliente para el retiro de la carga ▪ Canal naranja: Se consolida la documentación para presentar a la Aduana ▪ Verificación de Levante Autorizado (vía web) ▪ Canal Rojo: Se coordina la inspección con el personal de aduana asignado ▪ Verifica que la documentación a presentar, se encuentre de acuerdo a normas ▪ Verificación de file aduanero ▪ Control y asignación de precintos 	
D. APOYO	
OPERATIVO (1-2 veces por mes)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Despacho aduanero ▪ Reconocimiento físico ▪ Asesoría telefónica (operaciones específicas) 	
OTROS	
FACTURACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Envía el file verificado previamente 	

4.4 AUXILIAR DE EXPORTACIONES

Puesto	Auxiliar de Exportaciones
Área	Operaciones
Reporta a	Jefe de Despacho / Gerente de Operaciones
1. OBJETIVO DEL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asegurar el cumplimiento de la operación requerida por el cliente dentro de los plazos establecidos. 	
2. FUNCIONES	
A. PLANIFICACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planifica la atención a los embarques aéreos / marítimos 	
B. SUPERVISIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervisa las diversas cargas en los terminales ▪ Supervisa las notificaciones de aduanas y otras autoridades 	
C. GESTIÓN	
<u>AÉREO</u>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Recepción de las instrucciones y prioridades 2. Recoger guías aéreas del cliente, volante y factura 3. Gestionar ante el terminal el reconocimiento previo del material 4. Reconocimiento previo: Verificación detallada de los productos vs. la factura comercial (al 100%) + toma de fotografías o muestras 5. Elaboración de Informe de previo 6. Enviar documentos al digitador (informe + fotos) 7. Recepcionar documentos numerados para el aforo 8. Verificación de documentación (identificación de cargas especiales) 9. Presentar documentación a Aduana para generación de turno de aforo 10. Participar en el aforo (donde la autoridad aduanera verifica aleatoriamente la mercadería vs. la documentación) 11. Recepción de la DAM con levante de Aduana, para gestionar el retiro 12. Gestionar el retiro ante el almacén, para el retiro de la mercadería 13. Retiro de la mercadería <ol style="list-style-type: none"> a. Entrega documentos al Cliente: DAM, Guía volante, factura y guía de remisión 	
<u>MARÍTIMO</u>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Recepción de documentación (BL/volante/Factura) 2. Gestiona la verificación previa ante el Terminal Marítimo 3. Realiza verificación (factura vs. mercadería) 4. Elabora informe (+ fotos) 5. Verde: Retira la carga <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presenta documentos al Terminal para gestionar el retiro de la carga 6. Naranja o Rojo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentar documentos ante aduanas (DAM, factura, volante, seguro, carta de seguro y permisos correspondientes y BL) para gestionar el aforo o el levante. ▪ Gestiona ante el depósito el turno de aforo o retiro <p>Aforo: Coordina con el personal de aduanas la inspección</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El personal de aduanas inspecciona ▪ Recepciona la DAM refrendada por el personal de aduanas y coordina con su jefatura consultando SI el levante se encuentra en el sistema. ▪ Gestionar la salida ante el Almacén, para el retiro de la mercadería con los documentos correspondientes <ol style="list-style-type: none"> 7. Retiro de la mercadería: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entrega documentos al Almacén (DAM, BL visado, volante y otros) ▪ Entrega documentos al cliente: Copia de DAM, BL visado, volante y otros 	
D. APOYO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ No Identificado 	
OTROS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ No identificado 	

4.5 AUXILIAR DE IMPORTACIONES

Puesto	Auxiliar de Importaciones
Área	Operaciones
Reporta a	Jefe de Despacho / Gerente de Operaciones
1. OBJETIVO DEL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asegurar el cumplimiento de la operación requerida por el cliente dentro de los plazos establecidos. 	
2. FUNCIONES	
A. PLANIFICACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planifica la atención a los embarques aéreos / marítimos 	
B. SUPERVISIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervisa las diversas cargas en los terminales ▪ Supervisa las notificaciones de aduanas y otras autoridades 	
C. GESTIÓN	
<u>AÉREO</u>	
<ol style="list-style-type: none"> 14. Recepcionar las instrucciones (Relación de Guías) y prioridades 15. Recoger guías aéreas del cliente, volante y factura 16. Gestionar ante el terminal el reconocimiento previo 17. Reconocimiento previo: Verificación detallada de los productos vs. la factura comercial (al 100%) + toma de fotografías o muestras 18. Elaboración de Informe de previo 19. Enviar documentos al digitador (informe + fotos) 20. Recepcionar documentos numerados para el aforo 21. Verificación de documentación (identificación de cargas especiales) 22. Presentar documentación a Aduana para generación de turno de aforo 23. Participar en el aforo (donde la vista verifica aleatoriamente la mercadería vs. la documentación) 24. Recepciona DAM con levante de Aduana, para gestionar el retiro 25. Gestionar el retiro ante el terminal/ Almacén, para el retiro de la mercadería 26. Retiro de la mercadería: <ol style="list-style-type: none"> a. Entrega documentos al Cliente: DAM, Guía volante, factura y guía de remisión 	
<u>MARÍTIMO</u>	
<ol style="list-style-type: none"> 8. Recepciona documentación (BL/volante/Factura) 9. Gestiona la verificación previa ante el Terminal Marítimo 10. Realiza verificación (factura vs. mercadería) 11. Elabora informe (+ fotos) 12. Verde: Retira la carga <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presenta documentos al Terminal para gestionar el retiro de la carga 13. Naranja o Rojo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentar documentos ante aduanas (DAM, factura, volante, seguro, carta de seguro y permisos correspondientes y BL) para gestionar el aforo o el levante. ▪ Gestiona ante el depósito el turno de aforo o retiro Aforo: Coordina con el personal de aduanas la inspección <ul style="list-style-type: none"> ▪ El personal de aduanas inspecciona ▪ Recepciona la DAM refrendada por el personal de aduanas y coordina con su jefatura consultando SI el levante se encuentra en el sistema. ▪ Gestionar la salida ante el Almacén, para el retiro de la mercadería con los documentos correspondientes 14. Retiro de la mercadería: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entrega documentos al Almacén (DAM, BL visado, volante y otros) ▪ Entrega documentos al cliente: Copia de DAM, BL visado, volante y otros 	
D. APOYO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ No Identificado 	
OTROS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ No identificado 	

5. GERENCIA DE ADMINISTRACION

Puesto	Gerente de Administración
Área	Administración
Reporta a	Sub Gerente / Gerente General
1. OBJETIVO DEL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administra los recursos de la empresa, optimizando recursos y minimizando los riesgos. Genera valor a través de la eficiencia en la gestión de las áreas: contabilidad, compras y recursos humanos. 	
2. FUNCIONES	
A. PLANIFICACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planifica la gestión de recursos humanos de la empresa ▪ Planifica la gestión logística y proveedores de la empresa 	
B. SUPERVISIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervisa la gestión contable y financiera de la empresa ▪ Supervisa el estado de las cuentas bancarias de la empresa, analizando los pagos realizados por los clientes ▪ Supervisa que los programas de capacitación para los despachadores se encuentren al día. ▪ Supervisa la gestión de las planillas de los empleados de la empresa ▪ Supervisa la documentación existente en las carpetas de las operaciones diarias. ▪ Supervisa la anulación de facturas y generación de notas de crédito en los casos que se requiera 	
C. GESTIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestiona y coordina el proceso de facturación de las operaciones y servicios que se ha brindado a los clientes diariamente. ▪ Verifica el estado de atención a los clientes: las operaciones que se han facturado y los abonos que este ha realizado en relación a la facturación generada. ▪ Gestiona procesos de cotización para la compra de materiales de oficina y otros relacionados a las operaciones de la empresa. ▪ Gestiona la atención de los proveedores de la empresa: programación de pago a proveedores, generación de los cheques de pago, pago de servicios, entre otros ▪ Gestiona las cuentas bancarias de la empresa, requerimiento de chequeras, actualización de tarjetas, entre otros ▪ Analiza la información bancaria para establecer las facturas pendientes de pago, comunicando a los clientes, el cronograma y los pendientes de pago. ▪ Coordina los requerimientos de la municipalidad, en relación a las licencias de funcionamiento. ▪ Gestiona requerimientos con los proveedores para el funcionamiento de la empresa 	
D. APOYO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrolla labor de apoyo general de las labores de los auxiliares de despacho, optimizando y coordinando su labor diaria. 	
OTROS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participa en reuniones de coordinación brindando información oportuna al gerente general ▪ Participa como accionista de la empresa, en la dirección estratégica de la misma. 	

5.1 JEFE DE CONTABILIDAD

Puesto	Jefe de Contabilidad
Área	Administración
Reporta a	Gerente de Administración
1. OBJETIVO DEL PUESTO	
<ul style="list-style-type: none">▪ Desarrolla gestión contable de ingreso de información contable al sistema de la empresa, en apoyo del responsable de la contabilidad de la empresa	
2. FUNCIONES	
A. PLANIFICACIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ Planifica la labor diaria de ingreso documentario contable de la empresa.	
B. SUPERVISIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ No identificada	
C. GESTIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ Gestiona el ingreso de la documentación contable, al sistema▪ Gestiona la conciliación bancaria de las operaciones comerciales.▪ Realiza análisis de cuentas, para que no queden saldos pendientes▪ Reporta al área administrativa las inconsistencias de información▪ Realiza pagos de las detracciones, vía internet▪ Revisa las retenciones de los clientes, vía internet▪ Mantiene al día los archivos de la gestión contable de la empresa▪ Generación del registro de ventas – contrastando la información de facturación.	
D. APOYO	
<ul style="list-style-type: none">▪ Brinda apoyo en la gestión de traslado documentario en coordinación con su jefe inmediato	
OTROS	
<ul style="list-style-type: none">▪ Participa en reuniones de coordinación brindando información oportuna al gerente general, en los casos en que se requiera.	

5.2 JEFE DE COMPRAS

Puesto	Jefe de Compras
Área	Administración
Reporta a	Gerente de Administración
1. OBJETIVO DEL PUESTO	
Coordinar y programar con responsabilidad el abastecimiento oportuno de los materiales y prestación de servicios que requieren todas las áreas de la empresa.	
2. FUNCIONES	
A. PLANIFICACIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ Planifica los requerimientos de cada área▪ Planifica la coordinación con los proveedores y tiempos de entrega de los requerimientos solicitados	
B. SUPERVISIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ Supervisa la recepción y custodia de materiales solicitados▪ Supervisa que los materiales sean entregados en buen estado	
C. GESTIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ Gestiona otros requerimientos adicionales que soliciten las distintas áreas	
D. APOYO	
<ul style="list-style-type: none">▪ No identificada	
OTROS	
<ul style="list-style-type: none">▪ No identificada	

5.3 JEFE DE RECURSOS HUMANOS

Puesto	Jefe de Recursos Humanos
Área	Administración
Reporta a	Gerencia de Administración
1. OBJETIVO DEL PUESTO	
Lograr la comunicación constante con los colaboradores de la empresa y motivarlos para el buen funcionamiento de todas las áreas de la empresa	
2. FUNCIONES	
A. PLANIFICACIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ Planificar el proceso de reclutamiento, selección e inducción del personal con el objetivo de seleccionar candidatos idóneos para el puesto que se requiera▪	
B. SUPERVISIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ Supervisar los programas de capacitación para los colaboradores, con el objetivo de cumplir con los planes de formación, desarrollo y actualización constante	
C. GESTIÓN	
<ul style="list-style-type: none">▪ Gestiona reuniones quincenales con gerencia administrativa para resolver temas de mejora en el área.	
D. APOYO	
<ul style="list-style-type: none">▪ No identificada	
OTROS	
<ul style="list-style-type: none">▪ No identificada	

CAPÍTULO 4 - INDICADORES DE GESTION DEL MANUAL DE OPERACIONES Y FUNCIONES

I. Indicadores de cumplimiento:

Con la finalidad de medir el porcentaje de tareas concluidas dentro de los plazos programados, los indicadores de cumplimiento se relacionan con la razón que indica el grado de realización de tareas y/o trabajos.

- a. Cumplimiento oportuno = $\text{Tareas realizadas en el plazo} / \text{Total de tareas realizadas}$
- b. Cumplimiento de tareas = $\text{Tareas realizadas} / \text{Total de programadas}$

II. Indicadores de evaluación

La evaluación se relaciona con el rendimiento que se obtiene de una tarea o proceso realizado dentro de un área.

Estos indicadores de evaluación ayudan a identificar las fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora.

- a. Evaluación de cliente interno = Promedio de puntuación otorgada por otras áreas.
- b. Evaluación de cliente externo = Promedio de puntuación otorgada por clientes finales.

III. Indicadores de eficiencia:

La eficiencia será medida en base a la actitud y la capacidad para desempeñar un trabajo o una tarea con el mínimo de recursos. Los cuales se relacionan con las razones que indican los recursos invertidos en la conclusión y desarrollo de tareas y/o trabajos.

- a. Tiempo de desarrollo de una tarea = Promedio de los tiempos registrados en el desarrollo de una tarea.
- b. Rotación de inventarios = $\text{Materiales solicitados de almacén} / \text{Total de materiales en almacén}$.

IV. Indicadores de eficacia:

En complementación a los indicadores de eficiencia, los indicadores de eficacia muestran la efectividad en el desempeño de una tarea. Estos se explican por la razón capacidad o acierto en la consecución de tareas y/o trabajos.

- a. Grado de satisfacción del cliente = $1 - (\text{N.º de reclamos} / \text{Total de servicios})$
- b. Cobertura de entregas = $\text{Objetos entregados al cliente} / \text{Objetos solicitados por el cliente}$

V. Indicadores de gestión:

La gestión se relaciona de manera directa con el desempeño de las funciones de administración. Estas funciones establecen acciones concretas que impulsen el cumplimiento de tareas y/o trabajos programados y planificados. Los indicadores buscan gestionar el desempeño de un proceso.

- a. Cuellos de botella = Número total de cuellos de botella identificados en el proceso de operaciones en el periodo de evaluación.
- b. Renuncias = Número de total de renuncias en el periodo de evaluación

Anexo 5

Glosario

1. Aforo. - Facultad de la autoridad aduanera de verificar la naturaleza, origen, estado, cantidad, calidad, valor, peso, medida y clasificación arancelaria de las mercancías, para la correcta determinación de los derechos arancelarios y demás tributos aplicables, así como los recargos de corresponder, mediante el reconocimiento físico y/o la revisión documentaria.
2. Agente de carga internacional. - Persona natural o jurídica que puede realizar y recibir embarques, consolidar y desconsolidar mercancías, actuar como operador de transporte multimodal sujetándose a las leyes de la materia y emitir documentos propios de su actividad, tales como conocimientos de embarque, carta de porte aéreo, carta de porte terrestre, certificados de recepción y similares.
3. Depósito Temporal. - Local destinado para el almacenamiento, clasificación y despacho de los envíos postales.
4. Autoridad aduanera. - funcionario de la administración aduanera que, de acuerdo con su competencia, ejerce la potestad aduanera.
5. Despachador de aduana. - Persona facultada para efectuar el despacho aduanero de las mercancías
6. Despacho aduanero. - Cumplimiento del conjunto de formalidades aduaneras necesarias para que las mercancías sean sometidas a un régimen aduanero.
7. Levante. - Acto por el cual la autoridad aduanera autoriza a los interesados a disponer de las mercancías de acuerdo con el régimen aduanero solicitado.
8. Multa. - Sanción pecuniaria que se impone a los responsables de infracciones administrativas aduaneras.
9. Reconocimiento previo. -Facultad del dueño, consignatario o sus comitentes de realizar la constatación y verificación de las mercancías o extraer muestras de las mismas, antes de la numeración y/o presentación de la declaración de mercancías, conforme a lo que establezca el reglamento.
10. Ticket balanza. - Documento que emite el almacén donde se estipula el total de bultos, pesos y dimensiones.
11. Numeración. - Transmisión a Sunat de la información de la carga y destinación aduanera a través del portal de Aduanas.
12. Índice de quejas. - este índice nos muestra la relación de los números de quejas con el total de servicios contratados. El índice se acompañará de un registro de quejas, para identificar el motivo más recurrente. Con el registro constante de este índice se tendrá un mejor control de las quejas, y con un monitoreo constante se

buscará que este porcentaje no supere el valor aceptado dentro del área funcional.

13. Índice de Efectividad. - el índice de efectividad mide la eficacia en el registro de los materiales y sus características. Esta ratio medirá el porcentaje que representa el número de irregularidades del total de registros realizados.
14. Índice de tardanzas. - está orientado a medir el servicio al cliente. Muestra el porcentaje de reclamos por tardanzas que representa el total de reclamos presentados.
15. Tiempos promedio de despacho. - es el tiempo en el que la SUNAT desarrolla las verificaciones necesarias para llevar a cabo la comprobación de los materiales declarados.

Anexo 6
Cronograma de pagos

Fuentes de financiamiento

Concepto		S/.
Propio / La empresa	25%	S/35,384.25
Préstamo BBVA	75%	S/106,152.75
Total	100%	S/141,537.00

Mes	Préstamo Total	Amortización Mensual	Intereses 1.32%	Cuota Mensual	Saldo Préstamo
1	S/. 106,153	S/. 2,324	S/. 1,398	S/. 3,722	S/. 103,829
2	S/. 103,829	S/. 2,354	S/. 1,367	S/. 3,722	S/. 101,475
3	S/. 101,475	S/. 2,385	S/. 1,336	S/. 3,722	S/. 99,089
4	S/. 99,089	S/. 2,417	S/. 1,305	S/. 3,722	S/. 96,673
5	S/. 96,673	S/. 2,449	S/. 1,273	S/. 3,722	S/. 94,224
6	S/. 94,224	S/. 2,481	S/. 1,241	S/. 3,722	S/. 91,743
7	S/. 91,743	S/. 2,514	S/. 1,208	S/. 3,722	S/. 89,230
8	S/. 89,230	S/. 2,547	S/. 1,175	S/. 3,722	S/. 86,683
9	S/. 86,683	S/. 2,580	S/. 1,142	S/. 3,722	S/. 84,103
10	S/. 84,103	S/. 2,614	S/. 1,108	S/. 3,722	S/. 81,489
11	S/. 81,489	S/. 2,649	S/. 1,073	S/. 3,722	S/. 78,840
12	S/. 78,840	S/. 2,683	S/. 1,038	S/. 3,722	S/. 76,157
13	S/. 76,157	S/. 2,719	S/. 1,003	S/. 3,722	S/. 73,438
14	S/. 73,438	S/. 2,755	S/. 967	S/. 3,722	S/. 70,683
15	S/. 70,683	S/. 2,791	S/. 931	S/. 3,722	S/. 67,893
16	S/. 67,893	S/. 2,828	S/. 894	S/. 3,722	S/. 65,065
17	S/. 65,065	S/. 2,865	S/. 857	S/. 3,722	S/. 62,200
18	S/. 62,200	S/. 2,903	S/. 819	S/. 3,722	S/. 59,298
19	S/. 59,298	S/. 2,941	S/. 781	S/. 3,722	S/. 56,357
20	S/. 56,357	S/. 2,980	S/. 742	S/. 3,722	S/. 53,377
21	S/. 53,377	S/. 3,019	S/. 703	S/. 3,722	S/. 50,358
22	S/. 50,358	S/. 3,059	S/. 663	S/. 3,722	S/. 47,300
23	S/. 47,300	S/. 3,099	S/. 623	S/. 3,722	S/. 44,201
24	S/. 44,201	S/. 3,140	S/. 582	S/. 3,722	S/. 41,061
25	S/. 41,061	S/. 3,181	S/. 541	S/. 3,722	S/. 37,881
26	S/. 37,881	S/. 3,223	S/. 499	S/. 3,722	S/. 34,658
27	S/. 34,658	S/. 3,265	S/. 456	S/. 3,722	S/. 31,392
28	S/. 31,392	S/. 3,308	S/. 413	S/. 3,722	S/. 28,084
29	S/. 28,084	S/. 3,352	S/. 370	S/. 3,722	S/. 24,732
30	S/. 24,732	S/. 3,396	S/. 326	S/. 3,722	S/. 21,336
31	S/. 21,336	S/. 3,441	S/. 281	S/. 3,722	S/. 17,895
32	S/. 17,895	S/. 3,486	S/. 236	S/. 3,722	S/. 14,409
33	S/. 14,409	S/. 3,532	S/. 190	S/. 3,722	S/. 10,877
34	S/. 10,877	S/. 3,578	S/. 143	S/. 3,722	S/. 7,299
35	S/. 7,299	S/. 3,626	S/. 96	S/. 3,722	S/. 3,673
36	S/. 3,673	S/. 3,673	S/. 48	S/. 3,722	S/. 0

Anexo 7

Tasa de descuento de la Alternativa 1 y 2

Rendimiento de fondos mutuos en soles el 2017 (%)	
Tipo	%
SURA ACCIONES FONDOS SURA SAF (1)	26.85
PROMOINVEST INCASOL PROMOINVEST SAF (1)	24.68
IF ACCIONES INTERFONDO (1)	22.39
BBVA AGRESIVO - S CONTINENTAL FM (1)	21.53
CRED. CRECIMIENTO VCS CREDIFONDO SAF (2)	18.61
CRED. MULTIESTRATEGIA CREDIFONDO SAF (3)	17.23
FONDOS SURA SAF-SURA CAPITAL ESTRATEGICO III SERIE B (4)	14.70
FONDOS SURA SAF-SURA CAPITAL ESTRATEGICO III SERIE A (4)	14.43
CRED. EQUILIBRADO VCS CREDIFONDO SAF (5)	14.29
SCOTIA RENTA SOLES 4.5Y SCOTIA FONDOS (3)	14.20
SCOTIA FONDO RENTA S/. 5 AÑOS SCOTIA FONDOS (3)	12.01
BBVA BALANCEADO - S CONTINENTAL FM (5)	11.95
FONDOS SURA SAF-SURA CAPITAL ESTRATEGICO II SERIE B (4)	10.64
FONDOS SURA SAF-SURA CAPITAL ESTRATEGICO II SERIE A (4)	10.37
CRED. MODERADO VCS CREDIFONDO SAF (6)	9.59
IF MIXTO MODERADO SOLES INTERFONDO (6)	9.47
BBVA MODERADO - S CONTINENTAL FM (6)	7.68
CRED CAP ACMLDR CUPON S/. CREDIFONDO SAF (7)	7.44
FONDOS SURA SAF-SURA CAPITAL ESTRATEGICO I SERIE B (4)	7.43
SCOTIA FONDO ACCIONES SCOTIA FONDOS (1)	7.22
FONDOS SURA SAF-SURA CAPITAL ESTRATEGICO I SERIE A (4)	7.17
BBVA SOLES CONTINENTAL FM (8)	6.76
BCP CONSERV. MED. PLAZO S/. CREDIFONDO SAF (8)	6.71
SURA RENTA SOLES FONDOS SURA SAF (3)	6.35
SCOTIA FONDO PREMIUM S/. SCOTIA FONDOS (3)	6.17
IF MEDIANO PLAZO SOLES INTERFONDO (8)	6.05
DIVISO EXTRA CONSERV. SOLES DIVISO FONDOS SAF S.A. (10)	5.50
SURA CORTO PLAZO SOLES FONDOS SURA SAF (9)	5.12
CRED. CONSER. CORTO PLAZO S/ CREDIFONDO SAF (9)	4.63
BBVA SOLES MONETARIO CONTINENTAL FM (9)	4.56
SCOTIA FONDO CASH S/. SCOTIA FONDOS (3)	4.44
IF OPORTUNIDAD SOLES INTERFONDO (9)	4.32
SURA ULTRA CASH SOLES FONDOS SURA SAF (10)	4.29
IF CASH SOLES INTERFONDO (9)	4.18
CRED. CONSERVAD. LIQUIDEZ S/ CREDIFONDO SAF (10)	3.92
SCOTIA DEPÓSITO DISPONIBLE S/. SCOTIA FONDOS (3)	3.86
BBVA PERU SOLES CONTINENTAL FM (9)	3.79
IF LIBRE DISPONIBILIDAD S/. INTERFONDO (10)	3.63
IF EXTRA CONSERVADOR SOLES INTERFONDO (10)	3.40
BBVA CASH SOLES CONTINENTAL FM (10)	3.21
Promedio de rendimiento total	9.52
Promedio de rendimiento de los 10 mejores	18.89

Fuente: Superintendencia del Mercado de Valores (SMV) - Elaboración: Agencia Andina

Anexo 8
Distribución Propia

Datos del camión:

Marca Camión	Hyundai
Modelo	HD78
Días de trabajo por año	313
Capacidad en kilos	5.225
Tipo de combustible	Diesel
Costo combustible al mes	S/. 12
Costo de chofer mensual	S/. 1.500

Capacidad Técnica del Camión

Año	2018	2019	2020
Carga máxima	5,225	5,225	5,225
Vueltas por día	2	2	2
Capacidad diaria	10,450	10,450	10,450
Días por año	313	313	313
Capacidad por año	3,270,850	3,270,850	3,270,850

Costo de distribución propia

	2018	2019	2020
Combustible	S/. 3,687	S/. 3,687	S/. 3,687
Mantenimiento	S/. 11,000	S/. 13,400	S/. 13,800
Seguro	S/. 2,300	S/. 2,300	S/. 2,300
Sueldo anual de chofer	S/. 25,949	S/. 25,949	S/. 25,949
Ayudante de transporte	S/. 16,586	S/. 16,586	S/. 16,586
Depreciación	S/. 20,658	S/. 20,658	S/. 20,658
Total anual S/.	S/. 80,179	S/. 82,579	S/. 82,979
Kilos por año	3,270,850	3,270,850	3,270,850
Costo por kilo S/.	S/. 0.0245	S/. 0.0252	S/. 0.0254
Kg a distribuir por día	4,835	5,065	5,270
Costo diario S/.	S/. 119	S/. 128	S/. 134

Anexo 9
Distribución Tercerizada

TARIFA DE CARGA SUELTA A PARTIR DE ENERO 2018						
KILOS	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	Promedio Kg	Promedio S/.	Costo promedio
0-100	S/. 90,00	S/. 100,00	S/. 120,00	50	S/. 103,33	2,067
101-200	S/. 100,00	S/. 120,00	S/. 140,00	150	S/. 120,00	0,800
201-500	S/. 120,00	S/. 140,00	S/. 170,00	350	S/. 143,33	0,410
501-1000	S/. 160,00	S/. 190,00	S/. 210,00	750	S/. 186,67	0,249
1001-2500	S/. 190,00	S/. 210,00	S/. 260,00	1750	S/. 220,00	0,126
2501-4000	S/. 210,00	S/. 250,00	S/. 310,00	3250	S/. 256,67	0,079
4001-5000⁽¹⁾	S/. 260,00	S/. 290,00	S/. 330,00	4500	S/. 293,33	0,065
5001-7000	S/. 320,00	S/. 370,00	S/. 420,00	6000	S/. 370,00	0,062
					Promedio x Kg	0,482

Fuente: Green Transport DMV SAC.

⁽¹⁾ Rango utilizado

Capacidad Requerida por día			
Año	2018	2019	2020
Kilos por año	1,513,392	1,585,498	1,649,609
Días	313	313	313
Kilos a distribuir por día	4,835	5,065	5,270

Costo Diario de servicio de distribución			
Año	2018	2019	2020
Costo promedio por kilo S/.	S/. 0.0652	S/. 0.0652	S/. 0.0652
Kg a distribuir por día	4,835	5,065	5,270
Costo diario S/.	S/. 315	S/. 330	S/. 344

Anexo 10
Reducción de errores de la alternativa 1 y 2

PROYECTADO DE MULTAS					
Tipos	2018	2019	2020	2021	2022
LEVE	254	278	302	326	350
REGULAR	168	182	197	211	226
ALTA	22	24	26	29	31
Total	444	485	526	566	607

PROYECTADO DE ERRORES - ANUAL					
Tipo	2018	2019	2020	2021	2022
Error en registro de información	763,2	835,2	907,2	979,2	1051,2
Omisión de documentación	504	547,2	590,4	633,6	676,8
Demora en entregas a los clientes	64,8	72	79,2	86,4	93,6
Total anual	1332	1454	1577	1699	1822

* 1 multa por cada 3 errores

PROYECTADO DE ERRORES AL MES					
Tipo	2018	2019	2020	2021	2022
Error en registro de información	64	70	76	82	88
Omisión de documentación	42	46	49	53	56
Demora en entregas a los clientes	5	6	7	7	8
Total al mes	111	122	132	142	152

PROYECTADO DE ERRORES A LA SEMANA					
Tipo	2018	2019	2020	2021	2022
Error en registro de información	16	18	19	21	22
Omisión de documentación	11	12	13	14	14
Demora en entregas a los clientes	2	2	2	2	2
Total a la semana	29	32	34	37	38

PROYECTADO DE ERRORES AL DÍA					
Tipo	2018	2019	2020	2021	2022
Errores en promedio	5	6	6	7	7
Total al día	5	6	6	7	7

Objetivos operativos diarios					
Tipo	2018	2019	2020	2021	2022
Objetivo Alternativa 1 - 40%	2	2	2	3	3
Objetivo Alternativa 2 - 30%*	1,5	1,8	1,8	2,1	2,1
Total	3.5	3.8	3.8	5.1	5.1

*Se considera en decimales para que coincida con el dato anual