

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS



“SERVICIO DE ALMACENAMIENTO DE CARGA COMO ALTERNATIVA DE EFICIENCIA FINANCIERA PARA MEDIANAS EMPRESAS, EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA, DEPARTAMENTO DE GUATEMALA”

AUTOR: LICDA. ELIZABETH SOLÍS BERGANZA

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2019

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS**



**“SERVICIO DE ALMACENAMIENTO DE CARGA COMO ALTERNATIVA
DE EFICIENCIA FINANCIERA PARA MEDIANAS EMPRESAS, EN EL
MUNICIPIO DE GUATEMALA, DEPARTAMENTO DE GUATEMALA”**

Informe final de tesis para la obtención del Grado de Maestro en Ciencias, con base en el "Instructivo de Tesis para Optar al Grado Académico de Maestro en Ciencias", aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

ASESOR: MSC. JULIO OTONIEL ROCA MORALES

AUTOR: LICDA. ELIZABETH SOLÍS BERGANZA

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2019

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano: Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario: Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal I: Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal II: MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal III: Vacante
Vocal IV: BR. CC. LL. Silvia María Oviedo Zacarías
Vocal V: P.C. Omar Oswaldo García Matzuy

TRIBUNAL EXAMINADOR QUE REALIZÓ
EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS SEGÚN
EL ACTA CORRESPONDIENTE

Presidente: MSc. José Ramón Lam Ortiz
Secretario: MSc. Caryl Alonso Jiménez
Vocal Examinador: MSc. Mynor Aguirre Sun



ACTA/EP No. 0770

ACTA No. 29-2019

En el Salón No. **3** del Edificio S-11 de la Escuela de Estudios de Postgrado, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, nos reunimos los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el **1 de octubre** de 2019, a las **18:00** horas para practicar el **EXAMEN GENERAL DE TESIS** de la Licenciada **Elizabeth Solis Berganza**, carné No. **9110441**, estudiante de la Maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado académico de Maestro en Formulación y Evaluación de Proyectos. El examen se realizó de acuerdo con el Instructivo de Tesis, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado -SEP- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018. -----

Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado "**SERVICIO DE ALMACENAMIENTO DE CARGA COMO ALTERNATIVA DE EFICIENCIA FINANCIERA PARA MEDIANAS EMPRESAS, EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA, DEPARTAMENTO DE GUATEMALA**", dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue **APROBADO** con una nota promedio de **70** puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas señaladas dentro de los 45 días calendario.

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, el primero de octubre del año dos mil diecinueve.

MSc. José Ramón Lam Ortiz
Presidente

Dr. Caryn Alonso Jiménez
Secretario



MSc. Mynor Aguirre Sun
Vocal I

Licda. Elizabeth Solis Berganza
Postulante



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ADENDUM

El infrascrito Presidente del Jurado Examinador CERTIFICA que la estudiante Elizabeth Solis Berganza, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro examinador del Jurado.

Guatemala, 22 de octubre de 2019.

(f)

MSc. José Ramón Lam Ortiz
Presidente



MSc. Lynner Aguirre
Vocal I



Dr. Cayetano Jiménez
Secretario

Elizabeth Solis Berganza
Estudiante

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS
Edificio "s-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

J.D-TG. No. 0990-2019
Guatemala, 04 de noviembre del 2019

Estudiante
Elizabeth Solis Berganza
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1, subinciso 5.1.1 del Acta 21-2019, de la sesión celebrada por Junta Directiva el 24 de octubre de 2019, que en su parte conducente dice:

"QUINTO: ASUNTOS ESTUDIANTILES

5.1 Graduaciones

5.1.1 Elaboración y Examen de Tesis

Se tienen a la vista providencias y oficios de las Escuelas de Economía, de Administración de Empresas y de Estudios de Postgrado; documentos en los que se informa que los estudiantes que se listan a continuación, aprobaron el Examen de Tesis, por lo que se trasladan las Actas de los Jurados Examinadores de Tesis y expedientes académicos.

Junta Directiva acuerda: 1º. Aprobar las Actas de los Jurados Examinadores de Tesis. 2º. Autorizar la impresión de tesis y la graduación a los siguientes estudiantes:

Escuela de Estudios de Postgrado
Maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos:

...

Ref. 38- 2019	<u>Elizabeth Solis Berganza</u>	<u>9110441</u>	SERVICIO DE ALMACENAMIENTO DE CARGA COMO ALTERNATIVA DE EFICIENCIA FINANCIERA PARA MEDIANAS EMPRESAS, EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA, DEPARTAMENTO DE GUATEMALA
---------------------	---------------------------------	----------------	---

3º. Manifiestar a los estudiantes que se les fija un plazo de seis meses para su graduación".

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

m.ch



AGRADECIMIENTOS

A DIOS	Por darme la sabiduría e inteligencia para alcanzar esta meta, porque sin su bendición no hubiese sido posible lograrlo. Porque Jehová da la sabiduría, y de su boca viene el conocimiento y la inteligencia. Proverbios 2:6
A mis padres	Roberto Solís y Manuela de Solís. Por sus enseñanzas y amor que me brindaron y haber fomentado principios sólidos que me orientaron a ser quien soy. Descansan en los brazos del Señor
A mi esposo	Walter René Cardoza Zamora Por su apoyo, comprensión y amor incondicional en todo momento y darme ánimos para continuar hacia la meta
A mis hijos	Karin Marissa y Javier Andrés por ser mis mejores fuentes de inspiración
A mis hermanos	Por estar siempre pendientes en el logro de mis objetivos
A mis sobrinos	Como una ejemplo de lo que se quiere se puede alcanzar
A mi asesor	Dr. Julio Otoniel Roca Morales por compartir su tiempo, conocimiento y brindarme su valiosa orientación
A la Licenciada Flor de María Gómez	Por su apoyo y acompañamiento para la culminación de la meta trazada
A la Universidad de San Carlos de Guatemala	No solo por mi formación profesional sino por abrirme las puertas para brindarme un trabajo

CONTENIDO

RESUMEN.....	i
INTRODUCCIÓN.....	iii
1. ANTECEDENTES	1
1.1. Empresas	1
1.2. Bodegas	3
2. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Servicios.....	8
2.2. Bodega.....	8
2.3. Carga	9
2.4. Eficiencia financiera	11
2.5. Empresa.....	13
2.6. Proyectos	18
3. METODOLOGÍA.....	29
3.1. Definición del problema.....	29
3.1.1. Especificación del problema	29
3.1.2. Delimitación del Problema	31
3.2. Justificación de la investigación	31
3.3. Objetivos	33
3.3.1. Objetivo General	33
3.3.2. Objetivos Específicos.....	33
3.4. HIPÓTESIS	34
3.4.1. Especificación de Variables	34
3.5. Método y técnicas	34
3.5.1. Método Científico	34
3.5.2. Técnicas.....	36

a) Observación directa	36
b) Encuesta	36
c) Entrevista	38
4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	39
4.1. Demanda del servicio de las medianas empresas	39
4.2. Productos que importan las medianas empresas.....	40
4.3. Volumen de carga que almacenan las medianas empresas	40
4.4. Tiempo promedio para alojamiento de los productos.....	41
4.5. Forma de establecer la tarifa.....	42
4.6. Contrato de subarrendamiento.....	42
4.7. Disponibilidad de espacio.....	43
4.8. Costos con relación al espacio utilizado.....	44
4.9. Opinión sobre el servicio recibido.....	45
4.10. Régimen de inscripción ante la SAT	46
4.11. Almacenadoras	46
4.11.1. Oferta	46
4.11.2. Requisitos que solicita	46
4.11.3. Respaldo crediticio.....	46
4.11.4. Contrato de subarrendamiento.....	47
4.11.5. Proceso del retiro de la mercadería	48
4.11.6. Seguridad.....	48
4.12. Propuesta para la implementación del servicio de una bodega de carga general para las medianas empresas	48
4.12.1. Estudio de mercado	49
4.12.2. Ingeniería de la implementación de la bodega.....	56

4.12.3. Estudio administrativo legal	73
4.12.4. Estudio de impacto ambiental	88
4.12.5. Estudio financiero.....	97
CONCLUSIONES.....	116
RECOMENDACIONES	118
BIBLIOGRAFÍA.....	120
ANEXOS.....	125

RESUMEN

Los proyectos de inversión surgen de la necesidad de algunos individuos o empresas de aumentar las ventas de productos o servicios, o penetrar a un nicho de mercado. Actualmente, existen muchas herramientas como evaluación de proyectos, que permiten establecer sus ventajas y desventajas además de determinar si es factible. Para el desarrollo de las diferentes actividades que conlleva un proyecto, se asigna recursos y en los cuales se invierten insumos de varias clases, que se consideran en las condiciones de mercado, los aspectos técnicos, los financieros, así como los ambientales, con el propósito de generar productos o servicios útiles y rentables.

El presente trabajo de graduación es un proyecto de inversión para analizar el servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas, en el municipio de Guatemala, departamento de Guatemala, a través de la discusión de los resultados, los que también se confirman en la propuesta para la implementación.

Para cumplir con los objetivos y aplicación de la metodología se utilizaron como herramientas las encuestas a medianas empresas importadoras y a las almacenadoras, ubicadas en la zona 12 de la ciudad capital. Además, se consultaron estadísticas en el Registro Mercantil, Banco de Guatemala, Ministerio de Finanzas y la Superintendencia de Bancos.

Los resultados de las medianas empresas importadoras, establecieron que no cuentan con los espacios adecuados para el resguardo de sus mercancías, y que requieren de estos para mantener el stock que les permita almacenar las cantidades necesarias para cubrir la demanda. Así mismo, les parece atractivo que se instituya una nueva opción de bodega como una extensión de sus negocios, con fines de lograr su eficiencia financiera.

Las almacenadoras que brindan el servicio de almacenamiento actualmente, cuentan con la opción de resguardar productos en depósito, así como, aquellos productos que ya han pagado los impuestos y los derechos arancelarios respectivos.

Los datos arrojados en esta investigación, luego de analizar la competencia, los oferentes y los demandantes, es que se tiene una oportunidad de negocio, pues el 100% de los clientes están dispuestos a conocer una nueva opción si existiera. Determinando a la vez, en las recomendaciones, que es viable la implementación de la bodega, como alternativa para las medianas empresas que necesitan un espacio adecuado para resguardar sus productos, tomando en cuenta que se tienen indicadores positivos, tales como un Valor Actual Neto de Q.111,416.73, una Tasa Interna de Retorno del 31% y un periodo de recuperación de la inversión de 3 años, 5 meses con 1 día.

INTRODUCCIÓN

El proyecto de implementación de una bodega de carga general, se convertirá en una alternativa para los medianos empresarios; a la vez, provoca un desafío para los grandes almacenes de depósito que se puede traducir en eficiencia financiera para los medianos empresarios que, mediante las actividades económicas, generan empleo.

Es muy común escuchar que las pequeñas y medianas empresas empiezan operaciones sin capital suficiente para asegurar su éxito futuro y el recurso monetario es imprescindible para subsistir.

Existen varias empresas dedicadas a ofrecer el servicio de almacenamiento de diferentes tipos de carga, estas funcionan como almacenes generales de depósito y como recintos fiscales. Los almacenes generales solo almacenan carga que ha cumplido con el pago de impuestos, es decir Impuesto al Valor Agregado –IVA- y derechos arancelarios.

Los almacenes de depósito, o los recintos fiscales almacenan mercancías con la suspensión temporal de todos los impuestos hasta un plazo máximo de un año.

Lo que se busca con la investigación, es ofrecer a los medianos empresarios una opción de almacenamiento de carga general, que incluya recepción, carga, descarga, estiba, separación y distribución por tipo de producto, con espacios adecuados, fuera del gran mundo de almacenes generales y recintos fiscales. Le permitirá al mediano empresario, mayor agilización en sus retiros parciales para entrega a sus clientes directos.

Las medianas empresas operan con recursos limitados, por lo que sus oficinas son espacios exclusivamente para actividades administrativas. Por lo anterior, carecen de las condiciones que les permita almacenar o resguardar sus productos.

Actualmente, en el país existen empresas que ofrecen el servicio de almacenamiento, pero sus tarifas son elevadas, especialmente para los medianos empresarios, que lo que buscan es la reducción de gastos, por lo que es una oportunidad de negocio para que ellos puedan lograr la eficiencia financiera en sus operaciones comerciales.

Dado a que el comercio internacional se ha intensificado y las empresas recurren a las importaciones de los productos que comercializan y buscan además, reducir sus gastos de operación, necesitan tener sus productos en inventario o almacenados y por no tener los espacios suficientes, eligen los servicios de almacenamiento, que les permita resguardar sus productos en espacios adecuados.

La orientación de la investigación se enmarcó en la hipótesis, como respuesta al problema, “que en el municipio de Guatemala, departamento de Guatemala, las medianas empresas tienen limitaciones financieras y espacios de almacenamiento reducido”.

Para afirmar o rechazar la misma, se propuso como objetivo general establecer la factibilidad de implementar una bodega, como una alternativa para satisfacer las principales necesidades de servicios de almacenamiento de carga general de las medianas empresas, en el municipio de Guatemala, departamento de Guatemala.

Los objetivos específicos de la investigación se orientaron a realizar un estudio de mercado que permita determinar las condiciones necesarias para asegurar el éxito de la implementación de la bodega de carga general seca; definir las condiciones técnicas que incluya todos los aspectos relacionados con el funcionamiento de la bodega de carga general seca; determinar los trámites legales necesarios para la implementación de la bodega; establecer los procesos administrativos y de personal necesarios para brindar un excelente servicio a las medianas empresas; identificar los posibles problemas ambientales y sus consecuencias que pueda generar el funcionamiento de la bodega y finalmente, realizar los análisis financieros con el fin de determinar la inversión inicial para el proyecto.

El informe contiene cuatro capítulos, los que se detallan a continuación:

Capítulo 1, presenta los antecedentes de las empresas en Guatemala, como también de las almacenadoras que prestan el servicio de almacenamiento.

El capítulo 2, expone el marco teórico y conceptual que fundamenta la investigación. Estas teorías están enmarcadas en los servicios, almacenaje, carga general seca, eficiencia financiera, empresas clasificadas según su tamaño, sector, la propiedad del capital y su forma jurídica, los proyectos y los estudios de prefactibilidad que orienten la factibilidad del proyecto.

El capítulo 3, contiene la metodología que explica detalladamente qué y cómo se hizo para resolver el problema que dio origen a la investigación, estableciendo el problema, los objetivos tanto general como los específicos, hipótesis y especificación de las variables, muestra e instrumentos de medición aplicados y procedimiento en el desarrollo de la investigación del servicio de bodega de carga general.

El capítulo 4, incluye la discusión de los resultados obtenidos a través de la investigación de campo, en los cuales se analizó la información recopilada para cada uno de los objetivos que han orientado la investigación, la que dio origen a la propuesta para la implementación del servicio de una bodega de carga general para las medianas empresas. Seguidamente, se elaboraron las conclusiones sustentadas en los resultados de la investigación que validan la hipótesis diseñada. Así mismo, las recomendaciones que se constituyen en importantes alcances dentro del presente trabajo de investigación y mediante el cual permite que se tome la decisión de la factibilidad del proyecto de bodega de carga general. Y, por último, se enumera las referencias que contiene la lista de documentos que se consultaron, como apoyo para la estructuración del trabajo. Y los anexos como soporte a la información brindada en el documento.

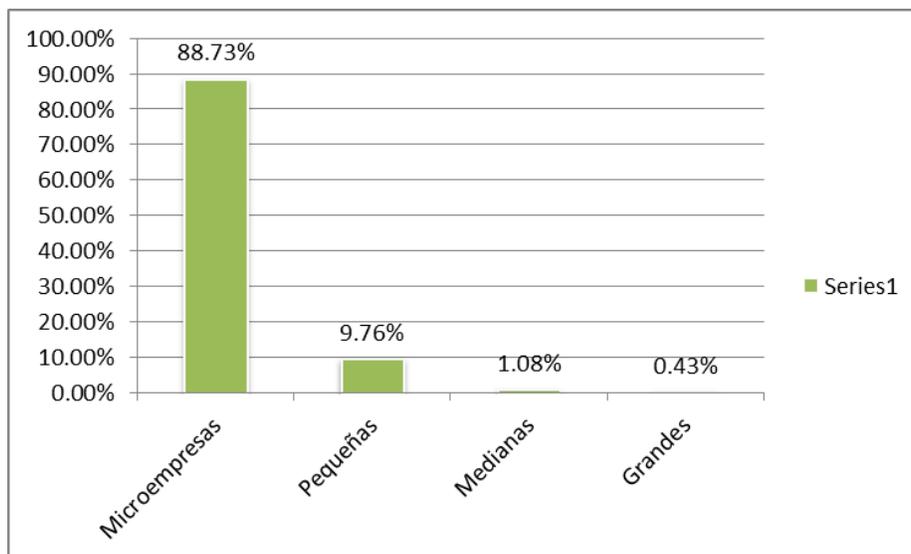
1. ANTECEDENTES

Los antecedentes exponen los aspectos relevantes de la investigación en relación a las empresas de servicio de bodega de carga general para las medianas empresas en la zona 12 del municipio de Guatemala, departamento de Guatemala, en orden lógico de lo ocurrido en el desarrollo teórico y en la información generada en lo empírico, lo que permitirá llegar a lo real del tema desarrollado.

1.1. Empresas

Guatemala cuenta con alrededor de 200.000 empresas registradas legalmente, de las cuales el 88.73% son microempresas; el 9.76% son pequeñas empresas; 1.08% medianas empresas; y el restante 0.43% son grandes empresas, de acuerdo a la Oficina Coordinadora Sectorial de Estadísticas de la MIPYME. Información que se presenta en la siguiente gráfica.

Gráfica 1
Porcentajes de empresas por tamaño



Fuente: Elaboración propia con información de la Oficina Coordinadora Sectorial de Estadística de la MIPYME. Febrero de 2018

Un 40% de las empresas inscritas se dedican al comercio, mientras otro 20% tiene como categoría las actividades inmobiliarias y un 9% más se especializa en industrias manufactureras.

Es muy común escuchar que las pequeñas y medianas empresas empiezan operaciones sin capital suficiente para asegurar su éxito futuro y el recurso monetario es imprescindible para subsistir.

De acuerdo a la Federación de la Pequeña y Mediana Empresa Guatemalteca (FEPYME), se calcula que aproximadamente el 40% del Producto Interno Bruto (PIB) y el 85% de los empleos son generados por las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYME); y de acuerdo a datos provenientes de la Encuesta de Empleo e Ingresos (ENEI 2010), cerca del 80% de la Población Económicamente Activa (PEA) se encuentra ocupada en el sector. Se observa el importante rol que juegan las microempresas como la principal fuente de empleo y autoempleo del país, combatiendo con ello la alta tasa de desempleo que se ha presentado en los últimos años.

Como es natural, cada país posee una o varias actividades que prevalecen dentro de la estructura productiva y que generalmente representan una concentración importante de empresarios. En el caso de Guatemala, el sector agrícola y el comercio son relevantes, y lo ocupado por MIPYME en estas dos actividades representan el 54% del total.

De acuerdo a datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI-2006), el 51.1% de los trabajadores de la MIPYME se encuentran en el área rural y su principal actividad es la agricultura que emplea al 59% de los trabajadores de las microempresas, al 41% de las pequeñas empresas y al 59% de las empresas medianas. El comercio y la industria le siguen a la agricultura en importancia. Por su parte el 48.5% restante de los trabajadores de la MIPYME ubicados en áreas urbanas, la mayoría se dedican al comercio, ocupando a un 35% de los trabajadores de microempresas, un 23% de las pequeñas empresas y un 38% de las empresas medianas. Después del comercio, la industria y la enseñanza son las principales actividades que ocupan a los trabajadores de la MIPYME en el área urbana.

Según la ENCOVI 2006, y de acuerdo a este criterio, el 38.1% de las empresas son clasificadas como de subsistencia. De ellas, el 94.4% son microempresas y el 5.2% pequeñas empresas. La MIPYME de subsistencia por sector se encuentran mayoritariamente en el sector comercio, en la industria y en la agricultura, representado 34.3%, 27.0% y 17.8% respectivamente.

1.2. Bodegas

A medida que se incrementó el comercio por tierra y mar, los comerciantes se vieron en la necesidad de guardar en lugares seguros las mercancías, por ellos transportadas y comercializadas; por lo que se fue desarrollando el resguardo especializado.

Las bodegas surgieron por la necesidad de que los buques que venían cargados, tenían que ser descargados, por tratarse de volumen de carga elevado, necesitaban espacios amplios y seguros para el arrume de las mercancías.

Desde que iniciaron a operar las empresas portuarias en la ciudad de Guatemala, en los puertos de ingreso al país Santo Tomás de Castilla, Puerto Barrios Izabal, Puerto Quetzal, y Puerto San José surgió la necesidad de crear Bodegas para resguardar las mercancías de cualquier tipo que venían del exterior, por ser un país consumidor.

En los inicios, la aduana creó las bodegas para resguardar los productos en almacenes fiscales de depósito de los cuales cuando el propietario de las mercancías cumplía con las obligaciones tributarias, pago de derechos arancelarios y el Impuesto al Valor Agregado, podía retirar los productos. Actualmente, existen varias empresas dedicadas a ofrecer el servicio de almacenamiento de diferentes tipos de carga. Las que funcionan como almacenes generales de depósito y como recintos fiscales.

Los almacenes generales solo almacenan carga que la mercadería que ha sido importada, ya ha cumplido con el pago de los impuestos correspondientes, (Impuestos al Valor Agregado –IVA- y Derechos arancelarios).

Los almacenes de depósito, conocidos también como recintos fiscales son los encargados de retener los productos importados hasta cumplir con los requisitos de pago de derechos arancelarios e impuestos que cause la importación respectiva.

A continuación, se incluye una lista de almacenes generales de depósito temporal. Del listado adjunto, el 70% está ubicado en la zona 12, siendo esta una zona industrial de amplio reconocimiento.

- Almacenes de depósito de el crédito hipotecario
- Nacional de Guatemala
- Almacenadora guatemalteca S. A.
- Almacenes generales, S. A.
- Almacenadora integrada, S. A.
- Central almacenadora, S. A.
- Centroamericana de almacenes, S. A.
- Almacenadora del norte, S. A.
- Almacenadora del país, S. A.
- Almacenadora internacional, S. A.
- Almacenes y servicios, S. A.
- Almacenadora de la nación, S. A.
- Almacenadora corporativa, S. A.
- Almacenadora de la producción, S. A.
- Almacenes y silos, S. A.
- Almacenadora Tecún Umán S. A.
- Almacenadora pelícano, S. A.

Algunas de las primeras empresas importadoras fueron: Cervecería Centroamericana, Tejidos Cantel, Tejidos Imperial, Disagro, Tecún, entre otras, estas contaban con instalaciones propias para resguardar sus mercancías para mantener el stock necesario, no obstante, las empresas que carecían de un recinto propio para el alojamiento de sus productos se veían en la necesidad de arrendar un espacio que les permitiera conservar las condiciones del producto. De aquí surgen las bodegas como un modelo de

almacenaje que consiste en la renta de espacios que tienen como objetivo proporcionarle un espacio al usuario para: almacenar, conservar, controlar y custodiar cualquier objeto. Al contratar este servicio, el cliente adquiere el derecho a un acceso exclusivo, personal y privado de la unidad arrendada y a las pertenencias dentro de ella, y adquiere el uso exclusivo de la llave para ingresar al espacio.

Almacenar, archivar o guardar no es cuestión de solo meter objetos en cajas... Si por falta de espacio se recurre al uso de bodegas de almacenaje por periodos de tiempo indefinidos, y el fin es conservar y preservar el estado de los objetos que almacena, o bien, si es primera vez que utiliza este servicio, existen una serie de pasos útiles a tomar en cuenta.

De 2016 a la fecha, el mercado de bodegas en el país registró un crecimiento del 7 % anual, y en la actualidad se registran 5 mil 633 recintos de almacenamiento, según los resultados del Estudio de Mercado del Sector Bodegas, elaborado por la gremial del ramo adscrita a la Cámara de Industria de Guatemala. Actualmente, predominan los complejos de Ofibodegas, y parques industriales, destinados para la operación y alojamiento de distintas industrias.

La Gremial de Bodegas se conformó hace 6 años, para fortalecer el sector de bodegas, siendo este catalogado como un negocio que se encuentra en constante crecimiento, como una unidad productiva y competitiva en un mundo globalizado, pues cada vez son más las medianas empresas que requieren de ellas y que las toman como primera opción ante la falta de espacio. Guardar los productos en bodegas para resolver el problema de espacio para las medianas empresas es una gran alternativa. Las bodegas se convierten en un aliado estratégico para el desarrollo del comercio y la industria.

Derivado de los datos recopilados por la Cámara de Industria de Guatemala, el negocio de servicios de bodega está en expansión y lo que busca es atraer mayor inversión, es decir, que tienen un mercado potencial, pues el comportamiento y los hábitos de mercado han cambiado.

De acuerdo a Zepeda (2019), Director Ejecutivo de la Cámara de Industria de Guatemala, “las bodegas son una parte clave en el desarrollo de la economía nacional, ya que generan más de 30 mil empleos directos e indirectos. Sus ubicaciones contribuyen a la reducción de costos operativos y logísticos en las cadenas productivas de diversas industrias”(Zepeda, 2019, párr. 1). Rôlz (2019), presidente de la Gremial de Bodegas menciona que “prácticamente toda empresa utiliza algún tipo de bodega, y se ha visto que naturalmente la ciudad ha ido tendiendo a organizarse, y que las bodegas predominan en ciertos sectores de la ciudad, donde se han vuelto centros de almacenaje”. De acuerdo al estudio de mercado elaborado por la Gremial de Bodegas, se presenta el cuadro con la información de las bodegas de diversas categorías.

Cuadro 1
Bodegas de diversas categorías

Tipo de bodega	Registro de bodegas	Tamaño de mercado estimado
Parques Industriales	37	905,464m ²
Bodegas Individuales	706	763, 186m ²
Ofibodega-Oficomercio-Complejo de bodegas	106	1,818,424m ²
Autoalmacenaje	16	56,832 m ²
Totales	865	3,643,906 m²

Fuente: Gremial de Bodegas, Estudio de Mercado (2019). Cámara de Industria de Guatemala.
Octubre 2019

Estas se encargan de encontrar soluciones a las preguntas “cómo” debe guardarse la mercadería, regularmente las bodegas se encuentran en industrias, puertos y aeropuertos, debido a que estos cuentan con un amplio espacio dentro de sus instalaciones.

Según el material y características que contenga el producto, así debe ser la bodega, es decir, debe estar adaptada al producto para que se conserve en óptimas condiciones, la más común es la temperatura.

En Guatemala, las bodegas han surgido como una extensión del negocio de las medianas empresas para resguardar sus productos; y en la zona 12, por su característica de zona industrial principalmente se tiene una variedad, entre las que se mencionan, Cortijo I, II, y III, Complejo de Bodegas Eureka, Complejo de Bodegas Madero, Mr. Bodeguitas, Ofibodegas, DHL Global Forwarding, que se contabiliza aproximadamente 450 bodegas de diferentes medidas. Estas proveen el espacio para el almacenamiento de distintos bienes, es decir, carga general y perecedera, debido a que cuentan con el equipo especial para el control de temperatura.

2. MARCO TEÓRICO

Es parte fundamental para una mejor comprensión y desarrollo de la investigación, proporciona las bases teóricas a través de leyes, categorías y conceptos. En este capítulo, se estará abordando la teoría básica para desarrollar esta tesis, comprendiendo lo relacionado a servicio de bodega que es el tema, carga general como subtema y eficiencia financiera como objeto de la investigación para las medianas empresas.

2.1. Servicios

Es lo que se ofrece para satisfacer una necesidad, se define como “actividad identificable e intangible que es el principal objeto de una transacción destinada a promover satisfacción de necesidades a los clientes” (Stanton, Etzel y Walker, 2007, p.727). Un servicio se refiere al conjunto de actividades que buscan satisfacer las necesidades de un cliente. Los servicios o sector terciario, son aquellos que “crean un producto intangible como educación, comercio, finanzas, logística y salud”(Heizer y Render, 2009, p.10). Es el sector que engloba las actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales. Los servicios de logística se refieren al transporte, distribución y bodegas para almacenar mercancías.

2.2. Bodega

“Las bodegas consisten en edificios destinados para el almacenamiento y administración de mercadería y bienes de cualquier tipo. Proveen el espacio especialmente para el almacenamiento de distintos bienes. Espacio físico que sirve para almacenar todo tipo de productos”(López, 2005, p.45). Una bodega es un espacio donde se guardan mercancías. Existen diferentes tipos dependiendo de lo que se va a almacenar y las características del producto. Las bodegas se convierten en una parte fundamental de una empresa, ya que en ellas es donde se colocan todos los productos o materiales que se van a comercializar o vender, en estas se deben aprovechar sus espacios al máximo.

2.3. Carga

La carga es un conjunto de bienes o mercancías protegidas por un embalaje apropiado que facilita su rápida movilización y resguardo. Existen dos tipos principales de carga: general y a granel. Asimismo, por su naturaleza la carga se clasifica en peligrosa, perecedera y frágil. La carga general es todo tipo de carga que se transporta en cantidades pequeñas y en unidades independientes. Según Mondragón (2016), esta carga se divide en: suelta (no unitarizada), esta consiste en bienes sueltos o individuales, manipulados y resguardados como unidades, fardos, paquetes cajas, sacos o piezas; y unitarizada está compuesta de artículos individuales, tales como cajas, paquetes, otros elementos desunidos o carga suelta agrupados en unidades como paletas y contenedores (unitarización), los cuales están listos para ser transportados o guardados.(párr.3) El almacenaje de la carga general utiliza una infraestructura que varía de tamaño de acuerdo con el flujo de carga que se produce en el país o la región donde está situada y por consiguiente, se halla en función del volumen de la carga que se moviliza a través de ella.

Mientras que la carga a granel se transporte en abundancia y sin embalaje. Se estiba directamente en la bodega en grandes compartimientos especialmente acondicionados. La carga puede ser: sólida (abonos, granos, comestibles, fertilizantes, minerales y otros); líquida (petróleo, lubricantes, gasolina, diésel y otros), gaseosa (gas propano, butano y otros).(Mondragón, (2016), párr. 5)

De acuerdo a lo que indica Mondragón (2016), la carga peligrosa “se trata de productos que, de o tener un trato adecuado, puede poner en riesgo la vida humana y el medio donde se almacena. Esta se caracteriza por tener propiedades explosivas, combustibles, oxidantes, venenosas, radioactivas o corrosivas, dependiendo de grado de su peligrosidad”(párr. 6)

La carga perecedera es la que requiere de cuidado y equipo especial, de acuerdo a López (2005), es toda la carga que lleva un trato especial. Pues tiene que “estar a temperaturas controladas y equipos diferentes a los utilizados en la carga general”(p.28). Es la carga que sufre una degradación normal en su características físicas, químicas y microbiológica

como resultado del paso del tiempo y de las condiciones del ambiente. En la mayoría de los casos se requieren ciertos medios de preservación, como el control de la temperatura, para mantener sus características originales de sabor, gusto, olor, color, etc., de manera que se conserven en buenas condiciones mientras permanece en resguardo. Dentro de los productos perecederos se encuentran las frutas y las verduras, la carne y sus derivados, los pescados y los mariscos, los productos lácteos y las flores, entre otros.

Referente a la carga frágil “son todos aquellos artículos que pueden ser dañados fácilmente, sin son expuestos a vibraciones, caídas, choques o manipulación poco cuidadosa durante el transporte y resguardo”(Mondragón, 2016, párr. 7). Los productos frágiles típicos son antigüedades, obras de arte, artículos de porcelana, artículos de vidrio, loza de barro, artículos de hierro fundido, tubos de radio y TV, esculturas, entre otros. Por tanto, debido a sus características especiales, toda operación de carga frágil debe realizarse con extremo cuidado, incluyendo el embalaje, el manipuleo, el traslado y almacenaje de la misma.

El almacenaje o almacenamiento es una parte de la logística que incluye las actividades relacionadas con el almacén; en concreto, guardar y custodiar existencias que no están en proceso de fabricación, ni de transporte. El almacenaje permite acercar las mercaderías a los puntos de consumo.(Almacenaje de mercancías, 2016, p.4)

Según López (2014), el almacén es, hoy por hoy, “una unidad de servicio y soporte en la estructura orgánica y funcional de una compañía, comercial o industrial, con propósitos bien definidos de custodia, control y abastecimiento de materiales y productos” (párr.4). En la actualidad, lo que antes se caracterizaba como un espacio dentro de la empresa destinado al uso exclusivo de arrume de mercancía, es una estructura clave que provee elementos físicos y funcionales capaces de generar valor agregado. El almacenaje puede ser fiscal o general. El fiscal es cuando un producto no se ha nacionalizado, debido a que no se han pagado los impuestos, el almacenaje fiscal es en la aduana o en los almacenes fiscales.

Es el almacenamiento de mercancías de procedencia extranjera o nacional en Almacenes Generales de Depósito, los cuales deben de estar autorizados para ello, por las autoridades aduaneras y prestar este servicio en términos de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito. Este régimen se efectúa una vez determinados los impuestos al comercio exterior.(Ley de Almacenes Generales de Depósito, 1968, p. 48)

Se le llama almacenaje general cuando “la carga ya ha sido nacionalizada al haber efectuado el pago de los impuestos según las tarifas establecidas. Igual tiene que seguir almacenándose, solo que ya pasa a un recinto de carga general en lugar de un recinto fiscal”(Ley de Almacenes General de Depósito, 1968, p.32).

El servicio de almacenaje comercial es el que “se le brinda a las pequeñas y medianas empresas, debido a que carecen de espacio para almacenar sus inventarios y cuando necesitan llenar sus centros de distribución, hacen retiros parciales de estos recintos de carga general”(Ley de Almacenes Generales de Depósito, 1968, p. 36).

2.4. Eficiencia financiera

Las decisiones financieras empresariales están orientadas a generar riqueza para el negocio, lo cual se consigue principalmente a través de las inversiones que se realizan en activos tangibles e intangibles.

Significa ejecutar actividades en una forma eficiente en costo y en tiempo, típicamente con procesos simplificados y estandarizados usando tecnología. Incluye un modelo óptimo de abastecimiento, lo cual soporta la consolidación y eliminación de actividades no centrales a través de centros de servicio compartidos y outsourcing.(Espinosa, 2014, p.12)

La función financiera en la empresa, ha ido evolucionando a lo largo del tiempo, a la par que se desarrollaba también y se configuraba como disciplina científica, la propia economía de la empresa.

El contenido de la administración financiera se ha ido ensanchando cada vez más, y hoy se ha convertido en una de las partes fundamentales de la economía de la empresa. “Mediante el análisis de los estados financieros se puede elaborar un diagnóstico de la situación económico - financiero de la empresa” (Mokate, 1999, p.10). Para que el diagnóstico sea útil se debe manejar la información que se considere relevante, aplicar técnicas de análisis y su correspondiente estudio, que sea oportuno y proponer medidas para solucionar los problemas financieros de la empresa, en caso existieran.

Lo que se busca a través de la eficiencia financiera es la reducción de costos, por tanto, la ventaja competitiva no existe, sino que se construye sustentándola en las ventajas competitivas de Porter a través de: el liderazgo en costos totales bajos, la diferenciación o el enfoque.

a) El liderazgo en costos totales bajos

Lo que se busca es el rendimiento financiero y como lo indica Porter (s.f.), en la ventaja enfocada en costos bajos “mantener el costo más bajo frente a los competidores y lograr un volumen alto de ventas es el tema central de la estrategia”(p.3). Por tanto, la calidad, el servicio, la reducción de costos mediante una mayor experiencia, la construcción eficiente de economías de escala, el rígido control de costos y muy particularmente de los costos variables, son materia de indagación exhaustiva y constante.

Si la empresa tiene una posición de costos bajos, se espera que esto la conduzca a obtener utilidades por encima del promedio de la industria. Los competidores menos eficientes serán los primeros en sufrir las presiones competitivas.

Según Porter (s.f.), implementar una estrategia de costo bajo podría implicar grandes inversiones de capital en tecnología de punta, precios agresivos y reducir los márgenes de utilidad para comprar una mayor participación en el mercado”(p.4). La estrategia de liderazgo en costo bajo fue el fundamento del éxito de compañías como Texas Instruments, Black & Decker y Du Pont.

b) La Diferenciación

Una segunda estrategia de acuerdo a Porter (s.f.), es la de crearle al producto o servicio algo que fuera percibido en toda la industria como único”(p.7). “La diferenciación se consideraba como la barrera protectora contra la competencia debido a la lealtad de marca, la que como resultante debería producir una menor sensibilidad al precio”(Carreto, s.f. p.10).

Diferenciarse significa sacrificar participación de mercado e involucrarse en actividades costosas como investigación, diseño del producto, materiales de alta calidad o incrementar el servicio al cliente.

Sin embargo, esta situación de incompatibilidad con la estrategia de liderazgo de costos bajos no se daba en todas las industrias y ha habido negocios que podían competir con costos bajos y precios comparables a los de la competencia. Compañías que se distinguieron en su momento por adoptar alguna forma de diferenciación fueron: Mercedes-Benz (diseño e imagen de marca), Caterpillar (red de distribución) y Coleman (tecnología), entre muchas otras.

c) El Enfoque

La tercera estrategia, como lo menciona Porter (s.f.), “consiste en concentrarse en un grupo específico de clientes, en un segmento de la línea de productos o en un mercado geográfico”(p.5). La estrategia se basa en la premisa de que la empresa estaba en condiciones de servir a un objetivo estratégico más reducido en forma más eficiente que los competidores de amplia cobertura.

Como resultado, la empresa se diferencia al atender mejor las necesidades de un mercado-meta específico, o reduciendo gastos sirviendo a ese mercado, o ambas cosas.

2.5. Empresa

Consiste en actividades que integran capital y trabajo. “Es la unidad económico-social con fines de lucro, en la que el capital, el trabajo y la dirección se coordinan para realizar

una producción socialmente útil. De acuerdo con las exigencias del bien común, los elementos necesarios para formar una empresa son: capital, trabajo y recursos materiales” (Benavides, 2005, p. 5).

En estas se realizan actividades industriales, mercantiles o de prestaciones de servicios con fines lucrativos. En ese sentido, Álvarez y Durán (2009), agrega que “las actividades pueden ser públicas, privadas, multinacionales, sociedades anónimas, etc.” (p.5). El Acuerdo Gubernativo 211-2015 de fecha 21 de septiembre de 2015, menciona los diferentes tipos de empresa por su tamaño. El cuadro 1, contiene la clasificación de la MIPYME.

Cuadro 2
Tipos de empresas por su tamaño

Clasificación	Número de empleados	Ventas anuales en salarios mínimos mensuales de actividades no agrícolas
Micro	1 – 10	1 – 190
Pequeña	11 – 80	191 – 3,700
Mediana	81 – 200	3,701- 15,420
Grande	Más de 250	Superan los parámetros establecidos a la mediana

Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida del Acuerdo Gubernativo 211-2015.

Febrero de 2018

La microempresa, se refiere a las “Organizaciones generadoras de fuentes de empleo y desarrollo económico en todo el territorio nacional, por lo general es de tipo familiar. El dueño es quien aporta el capital, organiza y dirige el negocio, cuenta con un mínimo de diez trabajadores”(Álvarez y Durán, 2009, p.4). En tanto que, la pequeña empresa son las empresas de subsistencia para generar empleo, “unidad de producción que realiza actividades de transformación servicios o comerciales. Existe una limitada especialización del trabajo, se caracteriza por tener a su disposición ochenta colaboradores”(Acuerdo Gubernativo 211-2015, 2015, Párr. 2). Para las medianas

empresas, según Álvarez y Durán (2009), “este tipo de organización no sobrepasa los doscientos empleados”(p.4). Aunque los propietarios la dirijan, contratan personal capacitado para que los auxilien, se preocupen por aumentar la participación en el mercado nacional e internacional, las ventas anuales máximas son equivalentes a Q.39,017,843.00. Y por último, las grandes empresas superan los parámetros establecidos en las medianas empresas. Según el Acuerdo Gubernativo 211-2015 (2015), “estas son las que sobrepasan a los doscientos cincuenta empleados y captan grandes cantidades de capital”(Párr.2). De acuerdo al sector al que se dediquen las empresas, a continuación, se incluye la clasificación.

Cuadro 3
Clasificación de empresas según el sector

Sector	Definición
Primario	También se le denomina de tipo extractivo, su actividad radica en obtener elementos directamente de la naturaleza; agricultura, ganadería, caza, pesca, extracción de minerales, petróleo, energía eólica, etc.
Secundario	Llamado también sector industrial. Se refiere a aquellas que realizan algún proceso de transformación de la materia prima. Incluye diversas como la construcción, la maderera, la textil, etc.
Terciario	También se le conoce como el sector de servicios. Incluye a las empresas cuyo principal elemento es la capacidad humana para realizar trabajos físicos o intelectuales. Comprende también una gran variedad de empresas, como las de transporte, bancos, comercio, seguros, hotelería, asesorías, educación, restaurantes, etc.

Fuente: Elaboración propia con base en: Thompson, I. (2007). Tipos de Empresas. Recuperado de: <https://www.promonegocios.net/empresa/tipos-empresa.html>

Así mismo, se menciona la clasificación de las empresas, según la propiedad del capital.

Cuadro 4
Clasificación de empresas según la propiedad del capital

Clasificación	Definición
Privada	La propiedad del capital está en manos privadas.
Pública	Es el tipo de empresa en la que el capital le pertenece al Estado, que puede ser Nacional, Provincial o Municipal.
Mixta	Es el tipo de empresa en la que la propiedad del capital es compartida entre el Estado y los particulares.

Fuente: Elaboración propia con base en: Thompson, I (2007). Tipos de Empresas. Recuperado de: <https://www.promonegocios.net/empresa/tipos-empresa.html>

En Guatemala, existen diversas formas jurídicas para crear empresa. Entre estas están: empresa individual, la sociedad colectiva, las sociedades en comandita, la sociedad de responsabilidad limitada y la sociedad anónima.

La empresa individual tiene un solo propietario, “es la que está atada al número de identificación tributaria del propietario y, por tanto, es la más fácil de establecer y la más adecuada para micro o pequeñas empresas” (Lemus, s.f., párr. 1).

En la sociedad colectiva todos los socios responden de “todas” las obligaciones contraídas independientemente de si fueron ellos individualmente los responsables; con los bienes aportados a la sociedad y con los propios de ser necesario; y por los demás socios si estos no pueden pagar”(Lemus, s.f., párr. 2). Por tanto, cada socio puede, si los negocios van mal, perder mucho más de lo aportado. “Todos los socios responden de modo subsidiario, ilimitada y solidariamente, de las obligaciones sociales”(Código de Comercio, Decreto No. 2-70 artículo 59 Capítulo III).

Las sociedad en comandita simple y accionaria, “se dan cuando una persona o varias personas aportan el capital y otra u otras personas aportan el conocimiento”(Lemus, s.f., párr. 4). “Sociedad en Comandita simple, es la compuesta por uno o varios socios comanditados que responden en forma subsidiaria, ilimitada y solidaria de las obligaciones sociales; y por uno o varios socios comanditarios que tienen responsabilidad

limitada al monto de su aportación”(Código de Comercio, Decreto No. 2-70 artículo 68 Capítulo IV).

“La diferencia radica en que en la Sociedad Simple quienes aportan el capital responden únicamente por el monto de este, mientras que en la Sociedad Accionaria responden únicamente por el valor que representen sus acciones”(Lemus, s.f., párr. 5).

La sociedad de responsabilidad limitada, se refiere a que “los socios solo responden por sus aportaciones. Es una opción apropiada para pequeñas y medianas empresas”(Lemus, s.f., párr. 7).

Es la compuesta por varios socios que sólo están obligados al pago de sus aportaciones. Por las obligaciones sociales responde únicamente el patrimonio de la sociedad y en su caso la suma que a más de las aportaciones convenga la escritura social.(Código de Comercio, Decreto No. 2-70 artículo 78 Capítulo V)

La sociedad anónima, “permite que cada accionista responda únicamente por el pago de las acciones que le pertenecen. Esta es la sociedad más utilizada en Guatemala pues hasta hace poco, las acciones podían ser al portador y por tanto, permitía el anonimato de los accionistas”(Lemus, s.f. párr. 8).

Debido a la lucha en contra del lavado de dinero, las acciones al portador han quedado prohibidas, lo que podría provocar que este tipo de sociedad pierda su interés para la conformación de micro, pequeñas y medianas empresas; pero sigue siendo ventajosa por permitir captar grandes cantidades de capital, siendo el tipo idóneo para grandes y mega empresas.(Lemus, s.f., párr. 9).

“Sociedad Anónima es la que tiene el capital dividido y representado por acciones. La responsabilidad de cada accionista está limitada al pago de las acciones que hubiere suscrito”(Código de Comercio, Decreto No. 2-70 artículo 86 Capítulo VI).

2.6. Proyectos

Un proyecto consiste en el desarrollo de diferentes actividades interrelacionadas, con un fin determinado. “Es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, la cual tiende a resolver una necesidad humana”(Baca, 2010, p.2).

En este sentido, un proyecto es la materialización de una idea en esfuerzos que pretenden solucionar un problema de forma eficiente. Empleando los recursos disponibles en actividades productivas que generen un bien o servicio útil a la sociedad.

Los proyectos de inversión son aquellos “que buscan generar rentabilidad y obtener ganancias en dinero. Los promotores de estos proyectos suelen ser empresas e individuos interesados en alcanzar beneficios para distintos fines”(Siles, 2012, p.12). Los proyectos de inversión se desarrollan con finalidades privadas o públicas. En lo relativo a “inversiones privadas, la formulación y ejecución de proyectos busca, maximizar la utilidad del inversionista, es decir, la preocupación central es la rentabilidad privada que los recursos invertidos puedan generar para el inversionista”(Aguilera, 2011, p.34). Mientras que los proyectos públicos o sociales “buscan alcanzar un impacto sobre la calidad de vida de la población, lo cual no necesariamente se expresa en dinero”(INDES, 2016, p.13).

Estos proyectos no son lucrativos y su enfoque es el beneficio social. Este tipo de proyectos son impulsados principalmente por el Estado, pero existen otros entes que realizan inversiones sociales como organismos internacionales, organizaciones sociales, empresas privadas, organizaciones no gubernamentales, entre otras; cuyo objetivo es satisfacer necesidades de la población principalmente la de escasos recursos económicos.

El ciclo de vida de un proyecto consiste en la serie de fases por las que atraviesa un proyecto, desde su inicio hasta su cierre.

Las fases son generalmente secuenciales y sus nombres y números se determinan en función de las necesidades de gestión y control de la organización u

organizaciones que participan en el proyecto, la naturaleza propia del proyecto y su área de aplicación.(Project Management Institute, 2013, p.38)

“El ciclo de vida de un proyecto comprende las fases de preinversión, de inversión y de operación”(Arboleda, 2014, p. 71).

Según Arboleda (2014), la fase de preinversión “se inicia en el momento que nace la posibilidad de invertir en un negocio o empresa, existente o nuevo el cual aparenta ser atractivo, es decir, todo proyecto nace con la idea de montar una empresa”(p. 71).

Se desarrollan todas las acciones necesarias para obtener la información y los análisis relevantes para precisar el problema a resolver, así como para identificar y evaluar alternativas y elegir y recomendar al decisor un curso de acción que conduzca a la selección de la mejor alternativa. Esta fase se desarrolla en etapas sucesivas según una lógica de construcción de conocimientos y reducción de incertidumbre.(Aguilera, 2011, p. 33)

De acuerdo a Arboleda (2014), “todo proyecto debe evolucionar a través de niveles sucesivos de análisis, con el único objetivo de profundizar en la información, que lleven a la meta deseada”(p. 72). Los niveles se mencionan a continuación:

Cuadro 5
Etapas de preinversión en el ciclo de vida del proyecto

Etapas	Niveles	Descripción
Preinversión	Idea del proyecto	Consiste en identificar un problema que pueda resolverse y oportunidades de negocio que puedan aprovecharse.
	Estudio preliminar o Perfil del proyecto	Se busca determinar si existe alguna razón que justifique el abandono de una idea antes de que se destinen recursos. En este se seleccionan aquellas opciones de proyectos que se muestran más atractivas para la solución de un problema o el aprovechamiento de una oportunidad.
	Prefactibilidad (o anteproyecto preliminar)	Este profundiza en la investigación y se basa principalmente en la información de fuentes secundarias. Se estiman las inversiones probables, los gastos de operación y los ingresos que demandará y generará el proyecto.

	Factibilidad (o anteproyecto definitivo)	Examen en mayor profundidad de los aspectos relevantes de la alternativa seleccionada; desarrollo de la ingeniería básica y definición de las características específicas exigidas por el proyecto. La base son los antecedentes obtenidos a través de fuentes de información primarias. El cálculo de las variables financieras debe justificar la valoración de los distintos ítems. Ejemplo: El tamaño, la tecnología, o la localización del proyecto. La misma incluirá la conclusión de la fase de Preinversión, recomendando pasar a la fase de inversión, o, en caso de resultados negativos, la proposición para rechazar la iniciativa o, eventualmente, recomendar regresar a etapas anteriores para explorar otras opciones.
--	--	---

Fuente: Elaboración propia con base en: Arboleda, (2014), Proyectos. Identificación formulación, evaluación y gerencia. Colombia. pp 71-73, Aguilera, (2011). Evaluación social de proyectos. Uruguay. pp 33-35. Sapag y Sapag, (2007), Preparación y evaluación de proyectos. México. pp. 19-21. Marzo de 2018.

En tanto que la fase de inversión corresponde al periodo de realización del proyecto. “Se inicia cuando se toma la decisión de invertir en el proyecto y termina cuando se concluye la ejecución satisfactoria del proyecto y se toma la decisión de iniciar la fase de operación”(Arboleda, 2014, p. 79). Es decir, en esta fase se realizan los mayores desembolsos de dinero, ya que deberá comprarse los materiales, insumos y contrataciones para la ejecución del proyecto.

En la fase de operación según Aguilera (2011), “da inicio la operación normal del proyecto y pone en funcionamiento todos los sistemas de planificación, programación y control de gestión requeridos en función de la naturaleza del proyecto”(p. 37).

Comienza cuando por primera vez sale hacia el mercado el bien, o se presta el servicio, es la que tiene mayor duración y corresponde al periodo en el que se espera que el proyecto genere los flujos de efectivo neto que permitan recuperar el capital invertido, al tiempo que proporcionan un excedente financiero significativo para los inversionistas. (Arboleda, 2014, p.72)

Es importante considerar la evaluación de proyectos, esta se refiere a las “actividades encaminadas a la toma de decisión acerca de invertir en un proyecto”(Baca, 2010, p.3). Los criterios de decisión están ligados al objetivo general del proyecto. El objetivo

principal no solo es el mayor rendimiento sobre la inversión, sino también puede ser que la empresa sobreviva o mantener el mismo segmento de mercado.

La evaluación de proyectos lo que busca es “identificar, medir y valorar los beneficios y gastos de una iniciativa de inversión con el fin de emitir un juicio sobre la conveniencia o no de realizarla”(Aguilera, 2011, p.109). “Evaluación de proyectos se llama a toda actividad encaminada a la toma de decisión de invertir en un proyecto”(Baca, 2013, p. 3). A continuación, se muestra un cuadro que resume los momentos en los que se puede realizar la evaluación financiera de los proyectos.

Cuadro 6
Evaluación de los proyectos

Evaluación	Fase	Estudios
Ex-Ante	Preinversión	De mercado Técnico Administrativo-legal Impacto ambiental Financiero
Intermedia o Durante	Inversión	Físico Financiero Calidad
Ex-Post	Operación	Productos y/o servicios Efectos-Impactos Cumplimiento de objetivos

Fuente: Elaboración propia con base en: Baca, (2010), Evaluación de proyectos. México. pp 7-9. Marzo de 2018

Según Baca (2010), en el estudio de prefactibilidad “este profundiza el examen en fuentes secundarias y primarias en investigación de mercado, detalla la tecnología que se empleará, determina los gastos totales y la rentabilidad del proyecto y es la base en que se apoyan los inversionistas para tomar una decisión”(p.5). Este nivel deberá contener como mínimo los siguientes estudios: mercado, técnico, administrativo legal, de impacto ambiental y financiero.

El estudio de mercado consiste en “la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización”(Baca, 2010, p.7). El objetivo es proveer al investigador de datos cuantitativos de oferta y demanda del producto o servicio. Se debe analizar la oferta, demanda, precios y comercialización del producto o servicio y determinar si existe demanda potencial insatisfecha en el mercado. Con esta información, se establece si existe un nicho de mercado para el desarrollo del proyecto, al menos desde el punto de vista potencial de la demanda. Las variables a estudiar son:

Cuadro 7
VARIABLES A ANALIZAR EN EL ESTUDIO DE MERCADO

Variables	Definición
Análisis de la demanda	Consiste en la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.
Análisis de la oferta	Es la cantidad de bienes y servicios que un cierto número de oferentes (productores) ponen a disposición del mercado a un precio determinado.
Análisis de precios	Se refiere a la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio.
Análisis de comercialización	Son las actividades que permiten al prestador de servicios o productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar.

Fuentes: Elaboración propia con base en: Baca, G. (2010). Evaluación de proyectos. 6ª. Edición. México. McGraw Hill. Marzo de 2018

El estudio técnico se refiere a la determinación del tamaño óptimo de la planta, “el objetivo de este estudio que se hace dentro de la viabilidad económica de un proyecto es netamente financiero. Es decir, calcula los gastos, inversiones y beneficios derivados de los aspectos técnicos o de la ingeniería del proyecto”(Sapag, 2007, p.97). Lo que se

busca es establecer la forma óptima en la que se debe elaborar el producto o el adecuado flujo de la prestación de un servicio, es importante determinar la cantidad necesaria de maquinaria, equipo de producción, según los requerimientos, así serán distribuidos en el espacio disponible para crear una ventaja competitiva. Los insumos y mano de obra serán estimados para cumplir con los objetivos de producción y satisfacer la demanda estimada en el estudio de mercado. Identifica los proveedores de bienes y servicios que ayuden a lograr el desarrollo óptimo del proceso productivo.

El estudio administrativo legal “se refiere a los factores propios de la actividad ejecutiva de su administración: organización, procedimientos administrativos y aspectos legales”(Sapag y Sapag, 2008, p.28).

Para cada proyecto es posible definir la estructura organizativa que más se adapte a los requerimientos de su posterior operación. Conocer esta estructura es fundamental para definir las necesidades de personal calificado para la gestión y por tanto, estimar con mayor precisión los gastos indirectos de la mano de obra ejecutiva.(Sapag y Sapag, 2008, p.28)

Este permite determinar la estructura organizacional (administrativa, operativa y jurídica) establecida en las funciones y responsabilidades (normas y procedimientos) para cada puesto de trabajo, según el tipo de actividad comercial a la que se oriente, ya sea vender un producto o prestar un servicio. La estructura administrativa provee el perfil y la cantidad de personal a contratar para cumplir con las actividades directas e indirectas del proceso de producción.

El estudio de impacto ambiental, se observa cada vez más necesario, tanto para el cambio de la cultura ambientalista de la sociedad como para el efecto directo sobre los gastos o beneficios que una determinada iniciativa de inversión pudiera tener.

También es posible anticipar eventuales gastos futuros mayores derivados de variables ambientales en evolución, como la pertenencia de la empresa a un sector industrial con mala imagen ambiental, lo que haría esperar

mayores gastos y menor competitividad por tener que cumplir con normas ambientales más estrictas.(Sapag y Sapag, 2008, p.32)

Un impacto ambiental es cualquier alteración positiva o negativa producida por la introducción de una determinada actividad, la cual interviene sobre el medio físico, biótico y abiótico y sobre las relaciones sociales y económicas del hombre con este medio. Del mismo modo, se puede definir impacto como la alteración que se produce sobre la salud y el bienestar del hombre consecuencia de la puesta en práctica de una actividad.(Impactos ambientales en bodega, s.f., p.2)

La mayor parte de los impactos que genera la actividad industrial son negativos, entre estos están: contaminación de ecosistemas acuáticos por vertidos a cauces, emisiones atmosféricas causantes de polución, ruidos y vibraciones, generación de residuos peligrosos y no peligrosos, consumo de recursos naturales, materias primas, etc.

Las medidas de salud y seguridad ocupacional servirán para salvaguardar al personal administrativo de la bodega. La salud ocupacional consiste en el conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, resguardándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS).

La salud ocupacional es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores mediante la prevención, el control de enfermedades y accidentes y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y seguridad en el trabajo. (INTECAP, 2017, p.1)

La seguridad ocupacional se refiere al “un conjunto de conocimientos científicos y tecnológicos destinados a localizar, evaluar, controlar y prevenir las causas de los riesgos en el trabajo a que están expuestos los trabajadores en el ejercicio o con el motivo de su

actividad laboral”(Rojas, 2015, p.1. Dentro de estas medidas de seguridad, se mencionan algunas: señalización, equipo de protección personal y el uso de extintores.

La señalización es una imagen que, relacionada con un objeto, actividad o situación determinada, suministra una indicación, una obligación relativa a la seguridad o a la salud en el trabajo mediante una señal. El equipo de protección personal son elementos de uso individual destinados a dar protección al trabajador frente a eventuales riesgos que puedan afectar su integridad durante el desarrollo de sus labores. Los extintores son elementos destinados a combatir el fuego, derivado del peligro que los incendios representan, existen varios tipos y se clasifican en: de agua, de agua pulverizada, de espuma, de polvo y de CO₂.

El estudio financiero según Sapag y Sapag (2008), se refiere a “la última etapa del análisis de viabilidad financiera de un proyecto es el estudio financiero” (p.29). “Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y datos adicionales para la evaluación del proyecto y evaluar los antecedentes para determinar su rentabilidad” (Sapag y Sapag, 2008, p.30). Lo que se pretende con este estudio es clasificar y ordenar todas las inversiones, gastos e ingresos que puedan deducirse de los estudios previos. Dentro de los principales conceptos en este estudio se tiene:

La inversión inicial “comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa”(Baca, 2010, p.143). La inversión fija se refiere a los bienes necesarios para operar la empresa desde el punto de vista de producción, administración y ventas.

Comprende los activos tangibles o fijos (que se puede tocar), a los bienes propiedad de la empresa, como terrenos, edificios, maquinaria, equipo, mobiliario, vehículos de transporte, herramientas y otros. Se llama fijo, porque la empresa no puede desprenderse fácilmente de él sin que ello ocasione problemas a su actividad productiva.(Baca, 2010, p.143)

La inversión diferida se refiere a los activos intangibles de la empresa.

Se entiende por activo intangible al conjunto de bienes propiedad de la empresa, necesarios para su funcionamiento y que incluyen: patentes de invención, marcas, diseños comerciales o industriales, nombres comerciales, asistencia técnica o transferencia de tecnología, gastos preoperativos de instalación y puesta en marcha, contratos de servicios (como agua, luz, teléfono), estudios que tiendan a mejorar en el presente o en el futuro el funcionamiento de la empresa, como estudios administrativos o de ingeniería, estudios de evaluación y capacitación de personal.(Baca, 2010, p.143)

El capital de trabajo es con el que se debe contar para iniciar a trabajar. Según Sapag y Sapag (2008), “la inversión en capital en trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios, en forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinados”(p.262). Desde el punto de vista contable el capital de trabajo “se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Está representado por el capital adicional (distinto de la inversión en activo fijo y diferido) con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa”(Baca, 2010, p.145).

El financiamiento es “cuando una empresa ha pedido capital en préstamo para cubrir cualquiera de sus necesidades económicas. Si la empresa logra conseguir dinero barato en sus operaciones, es posible demostrar que esto le ayudará a elevar considerablemente el rendimiento sobre su inversión”(Baca, 2010, p.153). El interés según Baca (2010), “son los gastos financieros que se deben pagar en relación con capitales obtenidos en préstamo”(p.143).

El costo se refiere a “un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado (costos hundidos), en el presente (inversión), en el futuro (costos futuros) o en forma virtual (costo de oportunidad)”(Baca, 2010, p.139).

La evaluación financiera de proyectos es el proceso mediante el cual una vez definida la inversión inicial, los beneficios futuros y los costos durante la etapa de operación, permite determinar la rentabilidad de un proyecto. Antes que mostrar

el resultado contable de una operación en la cual puede haber una utilidad o una pérdida, tiene como propósito principal determinar la conveniencia de emprender o no un proyecto de inversión. A través de las técnicas que no toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo el objetivo de estas es determinar la rentabilidad, el periodo de retorno de la inversión y el nivel de endeudamiento que se planea en un proyecto. Y estos son aplicados sobre los flujos de efectivo que se proyecten.

Mientras que las técnicas que toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo de acuerdo a Baca (2010), indica que “el dinero disminuye su valor real con el paso del tiempo, a una tasa aproximadamente igual al nivel de inflación vigente. Esto implica que el método de análisis empleado deberá tomar en cuenta este cambio de valor real del dinero a través del tiempo”(p.207). Esto se logra mediante el Valor Actual Neto el que se refiere al “valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial”(Baca, 2010, p.208). La Tasa Interna de Retorno consiste en “la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial” (Baca, 2010, p.209). La TIR es la tasa real de interés que genera el proyecto en “n” periodos. La Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada es la tasa que representa una medida de rentabilidad, la mínima que se le exigirá al proyecto de tal manera que pueda cubrir la totalidad de la inversión inicial; y la Relación Beneficio Costo compara de forma directa los beneficios y los gastos de un determinado proyecto. 1) Si la relación beneficio costo es mayor a 1, indica que los beneficios superan los gastos, por consiguiente el proyecto debe ser considerado. 2) Si la relación beneficio costo es igual a 1 no hay ganancias, pues los beneficios son iguales a los gastos. 3) Si la relación beneficio costo es menor a 1, esto indica que los gastos son mayores a los beneficios.

El análisis de riesgo de los proyectos según Sapag y Sapag (2008), lo definen como “la variabilidad de los flujos de caja reales respecto a los estimados. Mientras más grande sea esta variabilidad, mayor es el riesgo del proyecto”(p.347). En la formulación de un proyecto se hacen estimaciones que sirven de base para tomar la decisión de invertir, es decir, se determina el nivel de ventas, el precio del producto o servicio que se ofrecerá, el volumen del producto, entre otros. Pero durante el paso del tiempo alguna de estas estimaciones no sucede como se planificó, esto tendrá repercusión directa sobre los

flujos de caja reales, ya que, si no se vende lo que se estableció, los precios del producto bajan en el mercado o las materias primas no se consiguen en la cantidad necesaria, no se percibirán los ingresos que se habían proyectado y, por tanto, el proyecto corre un mayor riesgo.

Existen varios métodos para tratar el riesgo en los proyectos, según Sapag y Sapag (2008), estos son: “el método del ajuste a la tasa de descuento, el método de la equivalencia a certidumbre, análisis del árbol de decisión y el análisis de sensibilidad”(p.381). Para efectos de esta investigación, se utilizará el método de análisis de sensibilidad, a través de este, se establecerá la vulnerabilidad de las variables decisorias del proyecto, al modificar algunos de sus parámetros.

De acuerdo a Sapag y Sapag (2008), “el análisis de sensibilidad mide cuan sensible es la evaluación realizada a variaciones en uno o más parámetros decisorios y revele el efecto que tiene las variaciones sobre la rentabilidad en los pronósticos de las variables relevantes”(p. 379).

3. METODOLOGÍA

La metodología contiene la explicación detallada de qué y cómo se hizo para resolver el problema que dio origen a la investigación, esta metodología involucró directamente a las medianas empresas y las bodegas.

3.1. Definición del problema

La definición del problema sobre el servicio de bodega de carga general para las medianas empresas significa especificarlo y delimitarlo con la mayor precisión posible.

3.1.1. Especificación del problema

La especificación incluye el tema y subtemas, para lo cual se planteó la pregunta problema a partir de la cual se realiza la investigación, así también la identificación del punto de vista en que se enfocará el problema.

Cuando se analiza la estructura económica de cualquier país, se está ante la existencia de empresas que se dedican a diversas actividades. Es decir, que de ello se puede inferir que la dimensión de una empresa no está relacionada con un determinado sector de actividad, pueden ser productivas o de servicios.

Por otro lado, en la actual economía mundial se observa claras tendencias hacia la internacionalización de los negocios y de los mercados. La liberación del comercio, el intercambio entre grandes bloques económicos regionales, ha permitido un crecimiento que los países importan o exportan productos y servicios.

Dentro de este proceso, las medianas empresas deben cumplir un papel destacado, ya que constituyen las organizaciones capaces de adaptarse a los cambios tecnológicos y de generar empleo, con lo que representan un importante factor de política de distribución de ingresos a las clases media y baja, con lo cual fomentan el desarrollo económico de toda una Nación. La mayoría de las medianas empresas tiene un origen familiar caracterizadas por una gestión a lo que solo le preocupó su supervivencia sin prestar

demasiada atención a temas tales como el costo de oportunidad del capital, o la inversión que permite el crecimiento.

Es muy común escuchar que las medianas empresas empiezan operaciones sin capital suficiente para asegurar su éxito futuro y el recurso monetario es imprescindible para subsistir. Las medianas empresas se convierten en motor del desarrollo, principalmente en países como Guatemala.

Los medianos empresarios de la zona 12, del municipio de Guatemala, han dado a conocer la necesidad de un servicio de bodega de carga general, ya que el que existe actualmente es a través de los almacenes generales de depósito, (almacenadoras), las que brindan servicio de almacenamiento de carga y a la vez, funcionan como recintos fiscales, lo que provoca que sus gastos sean elevados, y la gestión para obtener el servicio es muy complicada, por tal razón, buscan otras opciones de almacenamiento, que sea menos costosa, más accesible y sin mayor gestión para obtener el mismo servicio.

Lo anterior, ha generado en los medianos empresarios, la disminución de importaciones de carga general seca, lo que pone en riesgo sus operaciones comerciales, a tal grado de cerrar empresas, lo que repercute en la población económicamente activa, debido al cierre de puestos de trabajo.

El sistema engorroso que tienen actualmente las grandes almacenadoras, dificulta a las medianas empresas crecer en sus actividades comerciales, pues se ven obligadas a cambiar su modalidad de negocio, para hacerlos contra pedido, para no tener la necesidad de buscar almacenes generales de depósito y que les represente un costo elevado por los productos en stock.

De acuerdo con lo observado en la unidad de análisis y el acercamiento que se tuvo con las almacenadoras reconocidas, lo que representaría una solución a la problemática planteada, es el estudio de la implementación de una bodega para el servicio de almacenamiento de carga general, que se traduzca en un beneficio para los medianos

empresarios, que buscan la alternativa de almacenar sus pequeños embarques y a su vez, genere desarrollo, empleo y seguir generando ingresos al Estado.

3.1.1.1. En forma interrogativa

1. ¿De qué manera las medianas empresas puedan contar con otra alternativa de servicio de almacenaje para lograr su eficiencia financiera?

3.1.1.2. Punto de Vista

La investigación se realizará desde el punto de vista de la formulación de Proyectos de Desarrollo Metodológico para la formulación de proyectos de inversión con enfoque privado.

3.1.2. Delimitación del Problema

En la delimitación se busca fijar la unidad de análisis, para el desarrollo de la investigación, para focalizarse en términos concretos en el alcance y establecer sus límites.

3.1.2.1. Unidad de Análisis

Se tomará como unidad de análisis las medianas empresas, de la zona 12 del municipio de Guatemala, departamento de Guatemala.

3.1.2.2. Período Histórico

Para el horizonte del proyecto se estima el periodo 2018-2022.

3.1.2.3. Ámbito Geográfico

Zona 12 del municipio de Guatemala, departamento de Guatemala.

3.2. Justificación de la investigación

La justificación explica las razones o motivos que manifiestan la necesidad e importancia de la investigación sobre el servicio de bodega de carga general para las medianas empresas.

La investigación a realizar, busca ofrecer a los medianos empresarios una opción de custodia de carga general, que incluye recepción, carga, descarga, estiba, separación y distribución por tipo de producto, con espacios adecuados, fuera del gran mundo de almacenes generales y recintos fiscales. Le permitirá al mediano empresario, mayor agilización en sus retiros parciales para entrega a sus clientes directos.

La investigación se realizará a través de la formulación y evaluación de un proyecto. Por lo que se debe llevar a cabo varios estudios, entre ellos el de mercado para determinar la demanda y oferta que permita conocer la demanda insatisfecha que existe respecto al servicio de almacenamiento. Un estudio técnico para establecer el tamaño, la localización y las condiciones técnicas que debe reunir el lugar donde se prestará el servicio de almacenamiento.

El estudio administrativo, para determinar las necesidades de personal para el adecuado funcionamiento de la bodega y conocer las leyes vigentes que regulan el actuar de las medianas empresas. Estudio de impacto ambiental, para identificar los impactos que pueda generar el funcionamiento de la bodega al medio ambiente. Estudio financiero que permita conocer la viabilidad del proyecto mediante los diferentes indicadores a fin de encontrar la rentabilidad que pueda generar el proyecto.

Las medianas empresas operan con recursos limitados, por lo que sus oficinas son espacios exclusivamente para actividades administrativas. Por lo anterior, carecen de las condiciones que les permita almacenar o resguardar sus productos.

Actualmente, en el país existen empresas que ofrecen el servicio de almacenamiento, pero sus tarifas son elevadas, especialmente para los medianos empresarios, que lo que buscan es la reducción de costos, por lo que es una oportunidad de negocio para que ellos puedan lograr la eficiencia financiera en sus operaciones comerciales.

Dado a que el comercio internacional se ha intensificado y las empresas recurren a las importaciones de los productos que comercializan y buscan, además, reducir sus gastos de operación, necesitan tener sus productos en inventario o almacenados y por no tener

los espacios suficientes, eligen los servicios de alojamiento, que les permita resguardar sus productos en espacios adecuados.

Todo lo anterior justifica la necesidad de realizar una investigación que oriente la implementación de una bodega de almacenaje para ofrecer al mediano empresario una alternativa adicional a las existentes.

3.3. Objetivos

Los objetivos constituyen los propósitos o fines que se pretenden alcanzar con la investigación relacionada con el servicio de bodega de carga general para medianas empresas.

3.3.1. Objetivo General

Establecer la viabilidad de implementar una bodega, como una alternativa para satisfacer las principales necesidades de servicios de alojamiento de carga general de las medianas empresas, en el municipio de Guatemala, departamento de Guatemala.

3.3.2. Objetivos Específicos

1. Realizar un estudio de mercado que permita determinar las condiciones necesarias para asegurar el éxito de la implementación de la bodega de carga general.
2. Definir las condiciones técnicas que incluya todos los aspectos relacionados con el funcionamiento de la bodega de carga general.
3. Determinar los trámites legales necesarios para la implementación de la bodega.
4. Establecer los procesos administrativos y de personal necesarios para brindar un excelente servicio a las medianas empresas.
5. Identificar los posibles problemas ambientales y sus consecuencias que pueda generar el funcionamiento de la bodega.
6. Realizar los análisis financieros que permitan determinar la inversión inicial para el proyecto.

3.4. HIPÓTESIS

Tomando en cuenta la pregunta problema, se planteó la hipótesis como propuesta de solución al problema de investigación:

En el municipio de Guatemala, departamento de Guatemala, las medianas empresas tienen limitaciones financieras, por tanto, espacios reducidos de almacenamiento lo que genera costos de operación ineficientes.

3.4.1. Especificación de Variables

La especificación de variables de la hipótesis, es la siguiente:

3.4.1.1. Variable Independiente

Bodega para servicio de carga general.

3.4.1.2. Variable Dependiente

Eficiencia financiera

3.5. Método y técnicas

Los métodos y técnicas contienen los criterios y procedimientos generales para guiar el trabajo científico de investigación; así como, las reglas y operaciones para el manejo de instrumentos, en la aplicación del método científico de investigación.

3.5.1. Método Científico

Según Hernández (2014), es una serie ordenada de procedimientos que persiguen un fin, lo que busca es explicar las relaciones entre variables que afectan el fenómeno del estudio. Lo anterior justifica el motivo por el cual se utilizó en el análisis de la bodega de carga general y su incidencia en la eficiencia financiera de las medianas empresas. A continuación, se detallan los elementos del mismo:

El tipo de la investigación es exploratoria/descriptiva: los estudios exploratorios sirven para preparar el terreno y por lo común anteceden a investigaciones con alcances descriptivos; se realizan cuando el objetivo consiste en examinar un tema poco estudiado o novedoso. Los estudios descriptivos buscan especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice.(Hernández, 2014, pp.91-92)

Las bodegas para carga general en el municipio de Guatemala, particularmente en la zona 12, es un fenómeno poco estudiado. Se consideró que este tipo de investigación exploratoria/descriptiva aportaría valiosa información para una mejor comprensión del tema.

El enfoque de la investigación es mixto: este enfoque “Implica un conjunto de procesos de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema”(Hernández, 2014, p.532).

A través de este enfoque, se obtuvo una perspectiva más amplia en lo que se refiere una bodega para resguardar carga general de productos no perecederos y su incidencia en la eficiencia financiera de las medianas empresas. Mediante el enfoque cuantitativo se recolectó y analizó la información para contestar las preguntas de investigación. En tanto que, por medio del enfoque cualitativo se descubrió y clarificó la información relacionada con el tema, como se pudo comprobar la hipótesis.

El diseño es explicativo secuencial, se caracteriza por una primera etapa en la cual se recaban y analizan datos cuantitativos, seguida de otra donde se recogen y evalúan datos cualitativos. La mezcla mixta ocurre cuando los resultados cuantitativos iniciales informan a la recolección de los datos cualitativos. Cabe señalar que la segunda fase se construye sobre los resultados de la primera. Finalmente, los descubrimientos de ambas etapas se integran en la interpretación y elaboración del reporte del estudio.(Hernández, 2014, p.554).

De esta manera, para contestar a las preguntas y lograr los objetivos de la investigación, se consideró oportuno hacer la recolección y análisis de la información, en dos

momentos, tomando en cuenta las técnicas e instrumentos de la investigación tanto cuantitativa como cualitativa.

3.5.2. Técnicas

Son procedimientos metodológicos que facilitan la recolección de información de manera inmediata. Para las técnicas de investigación documental fue necesario recurrir a las fuentes secundarias, donde se buscó información en libros, tesis y documentos relacionados con el tema, para lo cual fue necesario hacer lecturas, utilizando técnicas de análisis, abstracción y síntesis.

Así mismo, se utilizó fuentes secundarias con otros temas de interés para profundizar en la investigación, entre estos, Banco de Guatemala, para conocer los datos de las importaciones de carga general; Instituto Nacional de Estadística –INE- quien a través de la Encuesta de Empleo e Ingresos (ENEI 2010), brinda información de la PEA, y la Encuesta de Condiciones de Vida (ENCOVI 2006), proporciona la información de las MIPYME como generadoras de empleo y autoempleo, combatiendo con ello la alta tasa de desempleo que se ha presentado en los últimos años; Federación de la Pequeña y Mediana Empresa Guatemalteca (FEPYME).

Dentro de las técnicas de la investigación de campo, para la recopilación de información, se utilizó las siguientes:

a) Observación directa

Se llevó a cabo en todo momento principalmente en las visitas a las medianas empresas seleccionadas y en los almacenes generales de depósito existentes, de la zona 12 del municipio de Guatemala, departamento de Guatemala.

b) Encuesta

Se levantó la información a través del cuestionario a los propietarios de las medianas empresas para obtener la información que permitió conocer aspectos de la percepción

que tienen sobre el servicio que prestan las actuales almacenadoras. La muestra se determinó de la siguiente forma:

La población de medianas empresas que importan carga general es de 200 empresas, según información proporcionada por el Registro Mercantil. Posteriormente, se entrevistó a Quiñónez Porras (2018), Coordinador del Área de Métodos Cuantitativos, de la Escuela de Administración de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, quien indicó que se debe tomar un nivel de confianza del 95%, debido a que esta investigación no involucra aspectos de salud, por lo que para estudios de mercado es aceptado dicho porcentaje. Debido a que se desconoce la proporción de la variable que se está estudiando, se tomó 0.5 como proporción de interés y el otro 0.5 como complemento, por no haber otro estudio previo.

Para el efecto, se utilizó la fórmula para poblaciones finitas, determinando a través de ella, que el número de medianas empresas a encuestar corresponde a 132 empresas como mínimo, a través del método aleatorio simple sin reemplazo; como se muestra a continuación:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{E^2(N-1) + Z^2 PQ} = \frac{(1.96^2) (0.50) (0.50) (200)}{0.05^2 (200-1) + (1.96^2) (0.50) (0.50)} = 132 \text{ medianas empresas}$$

Dónde:

n = Muestra

Z = Nivel de confianza

E = Error de muestreo

P = 0.5 proporción de interés

Q = 0.5 proporción complemento

N = Total de la población

c) Entrevista

Se realizó entrevistas a los 9 Gerentes de Operaciones de los Almacenes Generales de Depósito existentes para obtener información relacionada con el servicio de almacenamiento de carga general, en la zona 12 del municipio de Guatemala.

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se dan a conocer los hallazgos revelados, luego de haber realizado la respectiva investigación de campo a las 132 medianas empresas y a las 9 almacenadoras y como parte importante de la presente tesis, se explican los resultados alcanzados.

4.1. Demanda del servicio de las medianas empresas

La zona 12, es ampliamente conocida como zona industrial, área que se seleccionó para desarrollar la investigación, por lo que fue necesario recurrir al muestreo, mediante el cual se determinó una muestra de 132 medianas empresas para el análisis, estas se dedican a la venta de diferentes productos, que previamente han sido importados, empleando varias estrategias para mantenerse en este mercado competitivo y globalizado. El estudio realizado permitió conocer que el 100 % de las medianas empresas no cuentan con una infraestructura adecuada para almacenar o guardar sus productos, motivo por el cual, han presentado la necesidad de requerir bodegas para el resguardo de sus mercancías, que les permita mantener un inventario oportuno para cubrir la demanda.

Así mismo, a través del vaciado de las encuestas se conoció que el servicio de almacenamiento es muy demandante ya que el 100% de los entrevistados indicó que requiere los servicios de almacenaje, tomando en cuenta que las 132 medianas empresas carecen de un espacio que reúna las condiciones para resguardar su inventario de manera adecuada. De acuerdo con los resultados de la investigación, en su mayoría se ven motivados a elegir otra opción del servicio si esta existiera.

Tomando en cuenta que el 100 % de los encuestados requiere los servicios de resguardo de sus productos, por carecer de ellos, recurre a alquilar los espacios que le permita mantener sus productos en lugares adecuados. Razón que motiva a continuar con la investigación pues se conoce que todos estarían dispuestos a elegir otra opción, que les represente una mayor eficiencia en sus costos de operación.

4.2. Productos que importan las medianas empresas

Respecto a la pregunta sobre el tipo de productos que importan, el 100% de las medianas empresas distribuyen artículos variados, que todos caen en la categoría de carga general, es decir, productos no perecederos, siendo aquellos productos que no requieren un trato especial ni control de temperaturas. Entre ellos están: válvulas de hierro, cemento refractario, ladrillo refractario, fibra de vidrio, tubería, ropa, línea blanca, zapatos, mobiliario y equipo, pet, loza sanitaria y productos para confeccionar. Información que se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 8

Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas
Productos que importan

Número de empresas	Tipo de productos	Porcentaje
42	Productos industriales	32%
23	Ropa	18%
33	Línea blanca	25%
7	Zapatos	5%
7	Mobiliario y equipo	5%
7	Loza sanitaria	5%
13	Productos para confeccionar	10%

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a medianas empresas importadoras. Marzo de 2018

4.3. Volumen de carga que almacenan las medianas empresas

En relación con el volumen de carga que manejan para almacenar, esta cambia dependiendo de la demanda que se tenga del producto, es decir, de la dinámica del mercado, la que puede ser contenedores de 20´ y 40´o camiones de 5 o 10 toneladas, información que se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 9
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas
Volumen de carga que resguardan

Número de empresas	Carga importada y que almacenan en toneladas promedio al año	Porcentaje
15	18	11%
10	22	8%
40	8	30%
12	24	9%
20	3	15%
35	5	27%

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a medianas empresas importadoras. Marzo de 2018

La cantidad del espacio requerido para almacenar los productos está en función de la cantidad de carga que importan, como ya se mencionó, se establecen parámetros diferentes dado el volumen de mercadería que manejan, esta varía en función de la demanda y los productos cíclicos o de temporada. Cuando la mercadería está almacenada las gestiones que realiza cada cliente para retirar sus productos son: orden de despacho (retiro), contratación de cuadrilla y contratación de transporte.

4.4. Tiempo promedio para alojamiento de los productos

En seguimiento a las preguntas realizadas, fue importante conocer el tiempo promedio que almacenan los productos, el rango de este oscila entre uno y doce meses, información que se muestra a continuación:

Cuadro 10

Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas

Tiempo promedio para resguardar los productos

Número de Medianas Empresas	Tiempo promedio en meses	Porcentaje
26	1-3	20%
60	6-12	45%
46	10-12	35%

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a medianas empresas importadoras.

Marzo de 2018

Según la información obtenida, las 26 empresas que resguardan sus productos en el rango de 1 a 3 meses, se debe a que importan artículos de temporada o demanda estacionaria, las que representan solo el 20% de las medianas empresas.

4.5. Forma de establecer la tarifa

La tarifa que paga el cliente por el uso del espacio se establece con base en la forma de ofrecer el servicio de almacenaje que puede ser a través de las siguientes medidas: metros cuadrados que es lo mismo que pallet, metros cúbicos y metros lineales, en lugares adecuados, amplios y en buen estado, siendo el cliente el que decide y elige la opción dependiendo del producto que esté almacenando.

4.6. Contrato de subarrendamiento

Para llevar un control sobre los productos almacenados, se elabora un contrato de subarrendamiento entre la almacenadora prestadora del servicio de almacenaje y el cliente (medianas empresas/importadoras), en este acuerdo se obligan recíprocamente el subarrendador a ceder el uso del espacio y el subarrendatario a pagar por este uso.

En relación con este tema, el contrato de subarrendamiento de los espacios que manejan las medianas empresas, el 80% es por tiempo determinado y un 20% por demanda

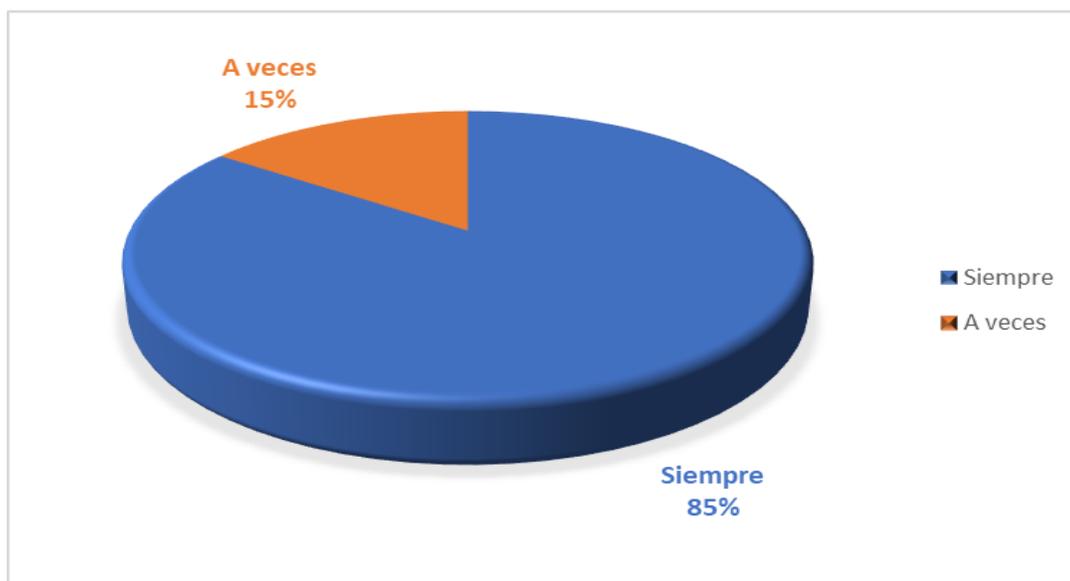
cíclica, ese 80%, según las respuestas que se muestran en el cuadro 10, lo integran los rangos de 6 a 12 y 10 a 12 meses, y solo el 20% restante por demanda estacionaria (productos de temporada o cíclicos).

4.7. Disponibilidad de espacio

Atendiendo al servicio recibido, se indagó la opinión que tienen con respecto a la disponibilidad de espacios, las respuestas se dispersaron entre la opción de siempre y a veces, debido a que cuando hay temporada alta, se agotan los espacios, como consecuencia, se debe buscar otra alternativa. Información que se confirma a través de los análisis gráficos.

Gráfica 2

Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas
Disponibilidad de espacio



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a medianas empresas importadoras.

Marzo de 2018

Mientras que con respecto a la ubicación el 30% respondió excelente y un 70% que es buena, tomando en cuenta que la zona 12 es una zona industrial con una ubicación

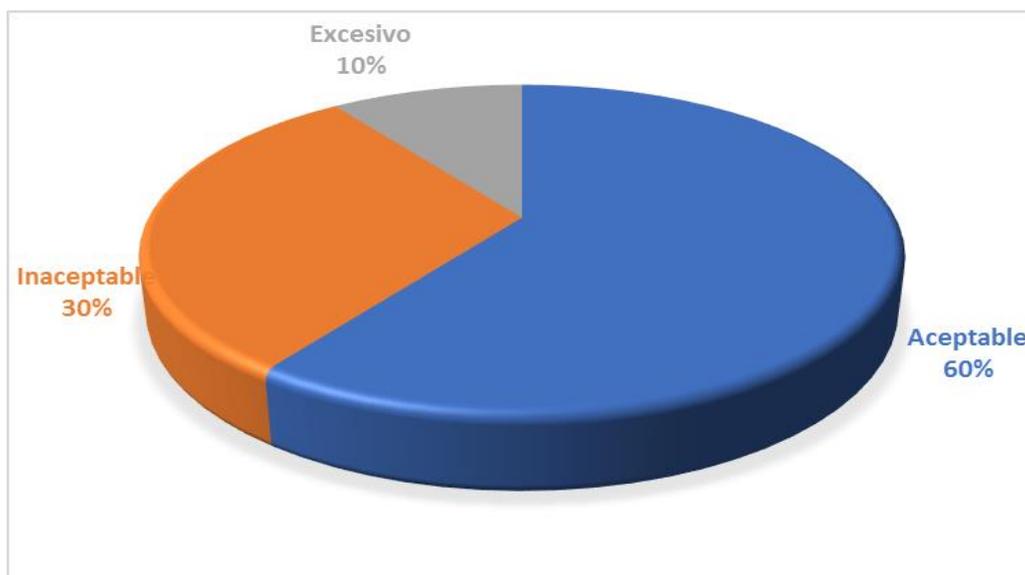
atractiva. En tanto que las respuestas en relación con el acceso al recinto fueron buena y regular; esto se debe a que cuando hay demasiada afluencia vehicular en la avenida Petapa que es el ingreso directo, dificulta el acceso.

4.8. Costos con relación al espacio utilizado

Se consideró de interés conocer la opinión del costo que los medianos empresarios pagan por el espacio utilizado, el 60% confirman que es aceptable, dado que ellos carecen de las condiciones y espacios que les permita almacenar sus inventarios y mantener las cantidades necesarias para cubrir oportunamente la demanda, cuyos resultados se presentan en la siguiente gráfica.

Gráfica 3

Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas
Costo en relación al espacio utilizado



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a medianas empresas Importadoras. Marzo de 2018

Lo anterior confirma que a pesar que las 132 medianas empresas tienen espacios reducidos para almacenar sus productos, no están de acuerdo con lo que pagan ya que un 10 % menciona que es excesivo y un 30 % inaceptable, pero recurren a ellos por la

necesidad que se les presenta, ya que los medianos empresarios lo que buscan es que sus costos de operación sean eficientes.

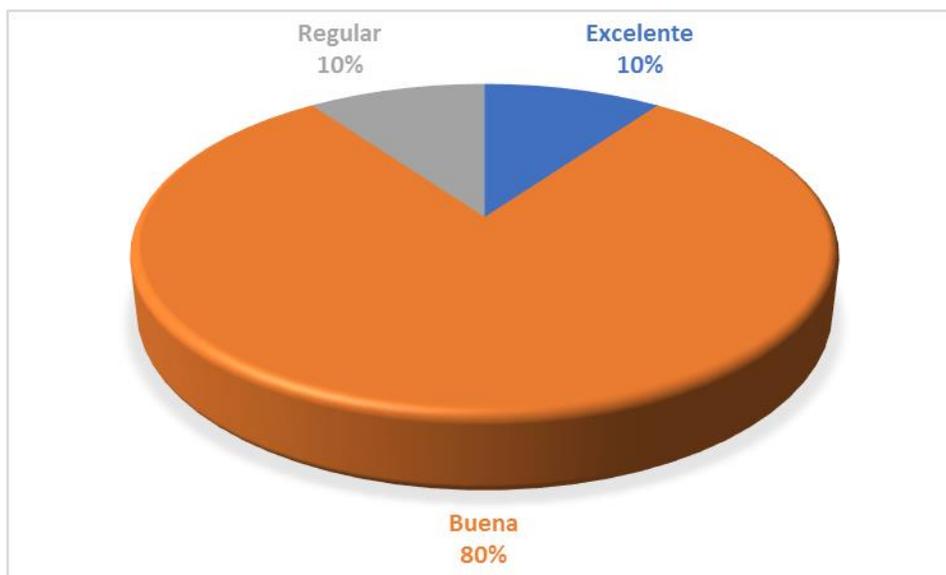
4.9. Opinión sobre el servicio recibido

El propósito de formular esta interrogante, se hizo con el fin de recabar opiniones sobre el servicio recibido con respecto al costo, a lo que 106 medianas empresas del total de la muestra indicaron que el costo es bueno con respecto a lo que les ofrecen, la interrogante logró despertar el interés de que si hay posibilidad de ingresar al mercado con un nuevo servicio de bodega para cubrir esta demanda de resguardar mercancías para su posterior comercialización, siempre y cuando el precio que se ofrezca esté por debajo de lo que pagan actualmente. De las 132 medianas empresas encuestadas, solo 13 de estas indicaron que es excelente el servicio con respecto al costo. Información que se confirma a través de los siguientes análisis gráficos:

Gráfica 4

Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas

Servicio recibido comparado con el costo



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a medianas empresas Importadoras. Marzo de 2018

De la información que se presenta en esta gráfica y tomando en cuenta que las medianas empresas carecen de espacios, sumando las respuestas de buena y regular se infiere que hay un 90% de clientes que inmediatamente podrían elegir la nueva opción.

4.10. Régimen de inscripción ante la SAT

Con el fin de conocer cómo funcionan las medianas empresas investigadas, se indagó bajo qué régimen están registradas, y el 100 % de ellas funcionan con pagos trimestrales.

4.11. Almacenadoras

Para conocer el funcionamiento de las almacenadoras y la forma de cómo estas ofrecen el servicio de almacenamiento tanto para los productos que están en la bodega fiscal como en la bodega general, también se analizaron las respuestas sobre estas interrogantes.

4.11.1. Oferta

Los espacios para alquiler que ofrecen son también en: metros cuadrados, metros cúbicos, metros lineales y pallets y la tarifa la establecen en estos mismos términos dependiendo de la cantidad de espacios que el cliente tome en alquiler. Es decir, que el cliente elige la opción de espacio según lo que requiera o en función del producto a almacenar.

4.11.2. Requisitos que solicita

Se refiere a los requisitos mínimos que debe llenar el cliente para que puedan resguardar sus productos. Documentación legal de la empresa: RTU (Registro Tributario Unificado), Patentes de comercio y sociedad, nombramiento del Representante Legal y DPI.

4.11.3. Respaldo crediticio

Los bancos que brindan respaldo crediticio a las almacenadoras que operan en la zona 12, se muestran a continuación:

Cuadro 11
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas
Respaldo crediticio de las almacenadoras

Almacenadora	Banco respaldo crediticio
Almacenadora del Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala	Banco del Crédito Hipotecario Nacional
Almacenadora Guatemalteca	Banco Agrícola Mercantil (BAM) y Banco de América Central (BAC)
Almacenadora Integrada	Banco Industrial
Almacenes Generales	Banco Industrial
Centroamericana de Almacenes	Banco Industrial
Almacenadora del País	Banco de Desarrollo Rural, S. A. (Banrural)
Almacenadora Internacional	Centro Financiero Interbanco
Almacenadora Corporativa	Banco Industrial
Almacenes y Silos	Banco G & T Continental

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a medianas empresas importadoras. Marzo de 2018

La fianza es garantía para el pago de los impuestos, para los productos que aún no se han nacionalizado, básicamente para los que aún no han pagado los impuestos respectivos.

4.11.4. Contrato de subarrendamiento

Es necesario se elabore un contrato de subarrendamiento de espacios entre el representante legal de la almacenadora y el cliente, destinado única y exclusivamente para almacenar mercancías de lícito comercio.

4.11.5. Proceso del retiro de la mercadería

Las gestiones que realiza cada cliente para retirar sus productos son: orden de despacho (retiro), contratación de cuadrilla y contratación de transporte.

4.11.6. Seguridad

La almacenadora ofrece a los clientes seguridad en el perímetro que ocupa, tales como:

- Circuito Cerrado de Televisión
- Guardias de Seguridad Privada
- Alambre de púas

De acuerdo a los resultados obtenidos a través de la investigación de campo, esta es concluyente tomando en cuenta que existe la demanda del servicio de bodega para carga general de las medianas empresas importadoras, debido a que el 100 % de las medianas empresas investigadas carecen de los espacios adecuados para el resguardo y la conservación de sus mercancías. Esta bodega les permitirá cubrir oportunamente la demanda de sus productos, pues mantienen unidades en inventario. Por tanto, están dispuestos a pagar Q120.00 mensuales por metro², así como el manejo de carga, personal de descarga, movimiento interno de montacargas por hora y los gastos administrativos. Para el resguardo de sus productos se establecerá el periodo de un año o más. Por lo anterior, queda demostrado que las 132 medianas empresas necesitan guardar sus mercancías, de esta manera resolver el problema de espacio, pues es una alternativa ante la carencia de áreas amplias para conservar sus productos.

4.12. Propuesta para la implementación del servicio de una bodega de carga general para las medianas empresas

Por la necesidad de la investigación de campo se presenta la forma de implementar el servicio de carga general, ya que existe la demanda suficiente la cual apoya este estudio para determinar la viabilidad de la bodega y las gestiones que implica su implementación tomando en cuenta la capacidad técnica, administrativa, financiera y operativa, así como

los costos y la aceptación que la propuesta generará en las medianas empresas que formaron parte de esta investigación.

4.12.1. Estudio de mercado

A continuación, se presenta la descripción del servicio de bodega, que da origen a la investigación y al conocimiento del mercado meta, demanda potencial, medición de la oferta y el precio del servicio; esta información se obtuvo mediante la realización de encuestas, entrevistas e información secundaria, así como información de datos públicos y privados (Banco de Guatemala, Cámara de Comercio, INE, entre otros).

En lo que respecta a la demanda y de acuerdo con información brindada por el Banco de Guatemala, el siguiente cuadro, muestra las estadísticas de la participación en millones de dólares de las importaciones realizadas en el periodo del 2009 al 2014. Información presentada de los productos en general.

Cuadro 12

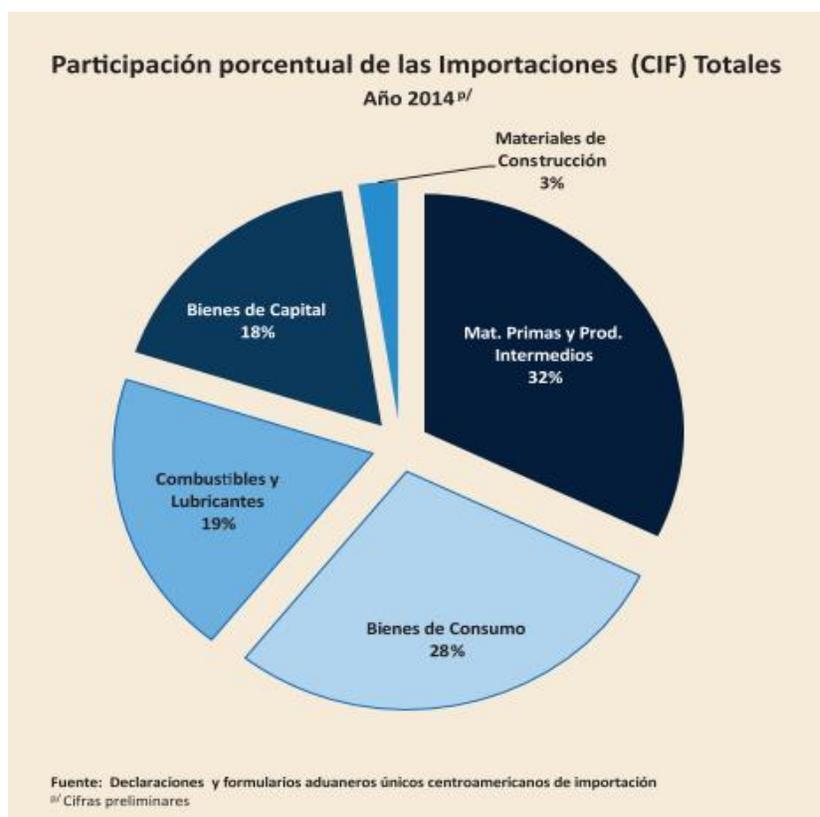
VALOR (CIF) DE LAS IMPORTACIONES TOTALES PERÍODO 2009-2014 MILLONES DE US DÓLARES						
CONCEPTO	2009	2010	2011	2012	2013	2014 ^{1/}
Bienes de Consumo	3,289.5	3,853.9	4,448.4	4,744.5	4,937.5	5,206.0
No Duraderos	1,966.5	2,242.9	2,582.0	2,712.0	2,885.9	3,026.7
Semiduraderos	785.7	924.7	1,047.0	1,145.2	1,182.0	1,234.0
Duraderos	537.3	686.3	819.4	887.3	869.6	945.3
Materias Primas y Productos Intermedios	3,926.2	4,861.7	5,752.5	5,574.3	5,739.1	5,886.7
Para la Agricultura	322.2	454.5	555.9	632.3	636.9	638.0
Para la Industria	3,604.0	4,407.2	5,196.6	4,942.0	5,102.2	5,248.7
Combustibles y Lubricantes	2,206.9	2,475.6	3,284.3	3,307.6	3,310.3	3,534.4
Materiales de Construcción	272.0	319.0	387.0	416.5	406.9	448.7
Bienes de Capital	1,836.4	2,327.6	2,740.3	2,951.0	3,123.8	3,202.6
Para la Agricultura	50.7	63.8	69.5	76.5	70.3	80.5
Para la Industria, Telecomunicaciones y Construcción	1,520.8	1,898.0	2,276.9	2,314.4	2,612.2	2,651.8
Para el Transporte	264.9	365.8	393.9	560.1	441.3	470.3
Diversos	0.3	0.5	0.5	0.5	0.3	0.5
TOTAL	11,531.3	13,838.3	16,613.0	16,994.4	17,517.9	18,278.9

Fuente: Declaraciones y formularios aduaneros únicos centroamericanos de importación
^{1/} Cifras preliminares

Fuente: Banco de Guatemala. (2015). Guatemala en Cifras. p. 43. Recuperado de: http://www.banguat.gob.gt/Publica/guatemala_en_cifras_2015.pdf

Tomando en cuenta la información del cuadro 12 y de acuerdo a las estadísticas presentadas por el Banco de Guatemala, se incluye en la gráfica 5, el porcentaje de participación por tipo de productos, de los cuales el 53% corresponde a importaciones de carga general seca, entre estos están, bienes de capital con el 18%, materias primas y productos intermedios 32% y materiales de construcción con un 3%.

Gráfica 5



Fuente: Banco de Guatemala. (2015). Guatemala en cifras. p. 44. Recuperado de:
http://www.banguat.gob.gt/Publica/guatemala_en_cifras_2015.pdf

Según información obtenida del Banco de Guatemala, las estadísticas de las importaciones en millones de dólares, reflejan la necesidad de almacenar productos, por lo que sí existe la posibilidad de que el importador opte por contratar a las empresas que brindan servicios de almacenamiento.

De acuerdo con la discusión de los resultados se detectó que existe una oportunidad de negocio.

Con respecto a la oferta actualmente, existen varias empresas dedicadas a ofrecer el servicio de almacenamiento de diferentes tipos de carga. Las que funcionan como almacenes generales depósito y como recintos fiscales.

Los almacenes generales de depósito almacenan carga que ha cumplido con el pago de los impuestos correspondientes (Impuestos al Valor Agregado –IVA- y Derechos arancelarios a la importación). Como recintos fiscales son los encargados de retener los productos importados hasta un máximo de un año.

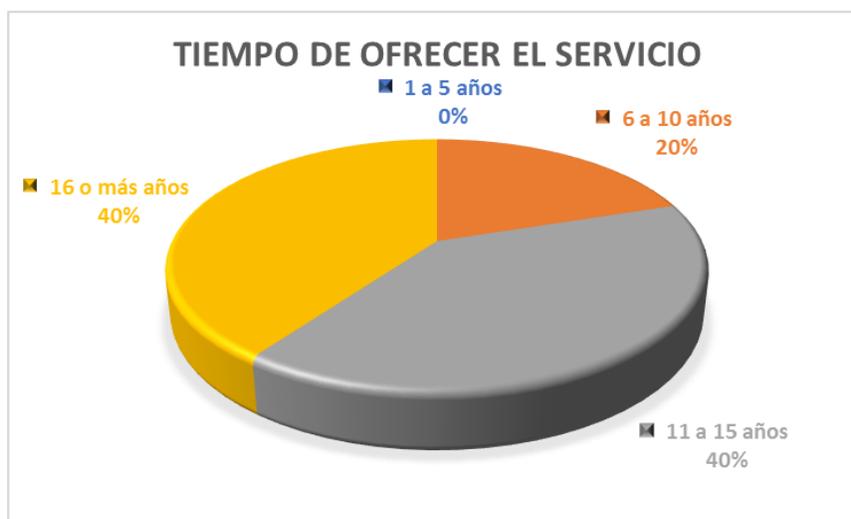
A continuación, se incluye una lista de almacenes generales de depósito, las que están ubicadas en la zona 12, siendo esta una zona industrial de amplio reconocimiento.

1. Almacenes de depósito de el Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala
2. Almacenadora guatemalteca S. A.
3. Almacenadora integrada, S. A.
4. Almacenes Generales, S. A.
5. Almacenadora del país, S. A.
6. Centroamericana de Almacenes, S. A.
7. Almacenadora Internacional, S. A.
8. Almacenadora Corporativa, S. A.
9. Almacenes y Silos, S. A.

La mayoría de las almacenadoras antes mencionadas tienen un periodo de funcionamiento de 11 a 16 años y el resto cuenta con menos tiempo de prestar el servicio, lo cual se puede observar en la gráfica que se presenta a continuación:

Gráfica 6

**Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas**
Tiempo de ofrecer el servicio

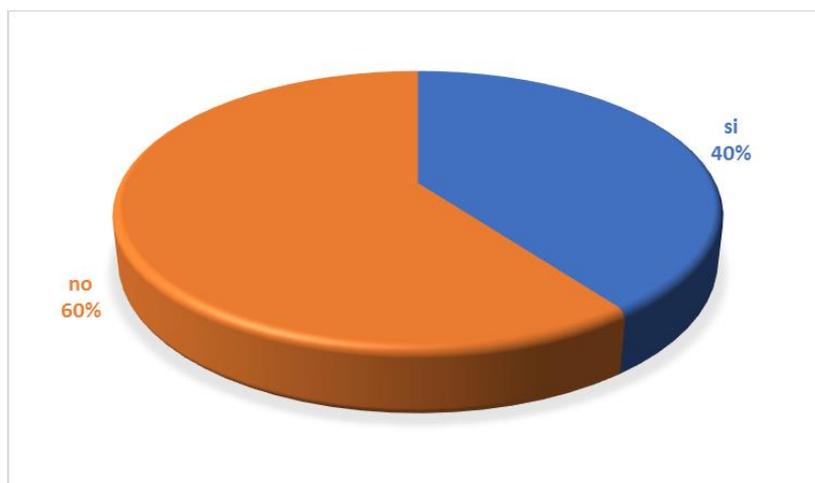


Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta almacenadoras. Marzo de 2018

Así mismo, se les preguntó si contaban con sucursales, a lo cual indicaron lo siguiente:

Gráfica 7

**Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas**
Cuenta con sucursales



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta a almacenadoras. Marzo de 2018

De acuerdo a los datos presentados anteriormente, reflejan que solo el 40% de las almacenadoras existentes tienen sucursales, mientras que 60% de ellas solo cuentan con una bodega central.

En relación al precio los factores que intervienen en los tarifas de los espacios disponibles de las almacenadoras están vinculados a la oferta y la demanda así como al volumen de importaciones, es de hacer notar, que por las elevadas tarifas que ya tienen establecidas los almacenes generales de depósito, tomando en cuenta que funcionan como almacenes generales y fiscales, los que deben estar avalados por la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT- y bajo la garantía de una Entidad Bancaria o Financiera, lo que no les permite bajar el valor de sus tarifas. La tarifa por pallet es igual a un metro cuadrado (1m²) de forma mensual, así como los gastos administrativos a diferencia del manejo de carga y personal de descarga (cuadrilla), que es un monto que se cobra cada vez que se presta el servicio. A continuación, se presenta información que muestra las tarifas, según la encuesta realizada.

Cuadro 13
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas
Tarifas para el resguardo de productos

Almacenadoras	Tarifa por pallet (1M²) Mensual	Manejo de carga	Personal de descarga	Movimiento interno de montacargas por hora	Gastos administrativos mensuales
1	Q.150.00	Q.70.00	Q.700.00	Q.150.00	Q.200.00
2	Q.155.00	Q.60.00	Q.650.00	Q.140.00	Q.190.00
3	Q.145.00	Q.55.00	Q.600.00	Q.145.00	Q.180.00

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta. Febrero de 2018

El cuadro anterior, refleja las tarifas con el desglose de los cargos adicionales que el cliente paga por el almacenaje de la mercadería y los movimientos que se generen.

Con vistas a cubrir la necesidad, que tiene el mediano empresario de buscar una mejor alternativa para poder almacenar su carga y que no eleve sus costos de operación, se implementará la bodega que brinde el servicio de resguardar sus productos, toda vez, que haya pagado los impuestos respectivos según las leyes de Guatemala.

4.12.1.1. Precio del servicio de Bodega CAGESA para carga general

El nombre comercial con el que se designará a la bodega de servicio de carga general surge de la combinación de sílabas o un juego de palabras, más conocida como técnica rudimentaria para buscar un nombre, pues aquí no hay ninguna explicación científica, quedando como CAGESA. Que de aquí en adelante se denominará de esta manera.

El precio del servicio de almacenamiento que se ofrecerá en la Bodega CAGESA para carga general, se muestra a continuación:

Cuadro 14
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas
Precio del servicio de Bodega CAGESA para carga general

Almacenadora	Tarifa por pallet (1M ²) Mensual	Manejo de carga	Personal de descarga	Movimiento interno de montacarga por hora	Gastos administrativos Mensuales
CAGESA	120.00	25.00	600.00	150.00	160.00

Fuente: Elaboración propia con base en estudio de mercado. Marzo de 2018

El precio se estableció tomando en cuenta los renglones que manejan las almacenadoras consultadas, es decir con base en la oferta actual y para ser competitivo, se analizó y determinó ofrecer un precio más bajo a fin de que la nueva opción sea atractiva a los posibles clientes, al considerar un precio inferior a los ofrecidos en el mercado actual, lograrán que sus costos de operación sean eficientes.

El monto del manejo por pallet, es por la manipulación cada vez que se retira o ingresa mercadería, el monto asignado a personal de carga y descarga, será únicamente cuando

se necesite una cuadrilla para descargar un contener completo, el renglón de gastos administrativos será un monto mensual por el control de saldos del inventario de cada cliente.

El estudio de mercado permitió analizar los principales factores que influyen para la prestación del servicio, se pudo observar que las medianas empresas necesitan espacios adecuados para almacenar sus productos, razón que motivó a la realización de este estudio para conocer la competencia, los oferentes y demandantes, del servicio de almacenaje de carga general. Con la investigación realizada queda demostrado que se tiene un mercado potencial para la bodega de carga general, tomando en cuenta que los clientes estarían dispuestos a elegir otra opción si existiera, además que sea menos costosa y sin mayor gestión para obtener el mismo servicio. Para establecer la demanda potencial se infirió en una muestra de las empresas en estudio y las almacenadoras que ya tienen una trayectoria en el mercado de servicio de almacenaje. No obstante, se tiene una oportunidad de negocio, dados los resultados obtenidos. También se presenta un análisis del precio ofrecido por el mercado actual, mismo que sirvió de base para definir el precio de la bodega CAGESA, basándose en la estrategia de costos bajos.

4.12.2. Ingeniería de la implementación de la bodega

A continuación, se detallan los aspectos tomados en cuenta en el estudio técnico, para ofrecer el servicio de almacenamiento en la zona 12 del municipio de Guatemala, departamento de Guatemala, considerando la capacidad de metros disponibles para el arrendamiento, localización de la planta o bodega y descripción de las características. En conclusión, en este capítulo se pretende dar respuesta a las preguntas, cuánto, dónde, con qué y cómo se alcanzará poder ofrecer el servicio de bodega de carga general, principalmente para medianos empresarios ubicados en la zona 12.

Así mismo, la localización de la bodega para la prestación del servicio de carga general, situada en la zona reconocida como industrial de Guatemala, lugar donde surge la idea de ofrecer los espacios, por lo que no fue estudiada la localización como parte de la estrategia de espacios disponibles.

4.12.2.1. Tamaño de la bodega

Se refiere a la capacidad ideal que debe tener la bodega de atender la demanda potencial del servicio de bodega de carga general, en la zona 12, del municipio de Guatemala, departamento de Guatemala.

Si se toma en consideración la demanda potencial, que según el estudio de mercado es del 100% de las medianas empresas que fueron investigadas, ya que todas respondieron que están dispuestas a optar a una nueva opción si existiera. Por tanto, se tiene una demanda de 132 medianas empresas, que están siendo atendidas por las almacenadoras existentes, por lo que, de acuerdo a los datos obtenidos, hay una demanda potencialmente atractiva para el proyecto.

El tamaño del proyecto para ofrecer el servicio de bodega de carga general es de 170 pallets, las que estarán distribuidas en 130 pallets en racks y 40 pallets en el piso, dejando áreas libres para circulación del montacargas o carretilla con dispositivo de elevación manual que son utilizados para manipulación de la carga y descarga de mercadería. Para iniciar el funcionamiento del proyecto se estima atender a un 60% de su capacidad para

el primer año; en el segundo a un 80% y del tercer año en adelante al 100% de la capacidad.

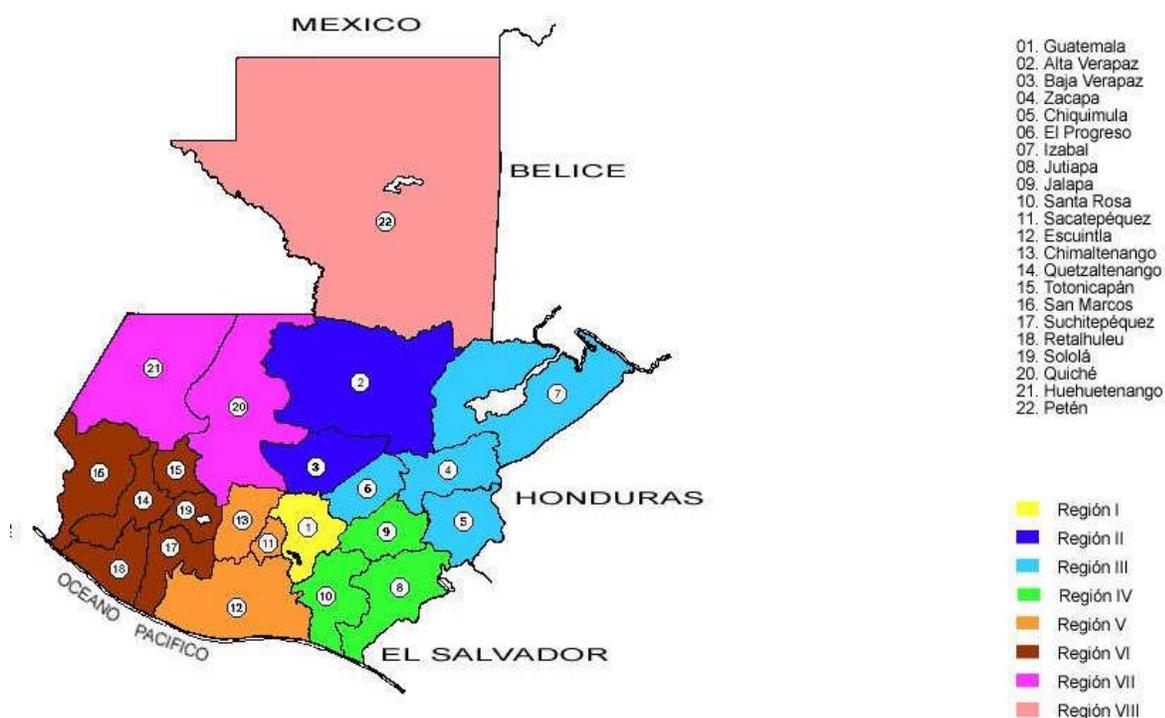
4.12.2.2. Localización de la bodega

La ubicación de este se divide en macro y micro localización, tomando en cuenta el país y la zona industrial como zona potencial para ofrecer el servicio de carga general seca.

a. Macro-localización

En la macro-localización, se considera el país de Guatemala como potencial importador de productos variados para satisfacer las necesidades de los demandantes. En la figura siguiente, aparece el mapa de Guatemala.

Figura 1
Mapa de Guatemala



Fuente: <http://regionalizacionguatemala.blogspot.com/2011/10/regionalizacion-de-la-republica-de.html>

Guatemala, está dividida en ocho regiones, cada región abarca uno o más departamentos, que poseen características geográficas, culturales y económicas similares. Actualmente, existen 22 departamentos agrupados en las diferentes regiones.

La región I, es la región metropolitana comprende únicamente el departamento de Guatemala. El departamento se encuentra al sur del país, siendo su capital la ciudad de Guatemala, la ciudad es la más poblada de la República. Cuenta con un clima templado lo cual lo hace un lugar con la posibilidad de realizar todo tipo de actividades. Siendo esta el área de interés de este estudio. Posee una extensión territorial de 2,126 km². La siguiente figura, muestra el mapa del departamento de Guatemala.

Figura 2

Mapa departamento de Guatemala



Fuente: <https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/municipio-de-guatemala-guatemala/>

b. Micro-localización

Guatemala, es uno de los 17 municipios del departamento de Guatemala y está situado en la parte central del departamento, su extensión territorial es de 692 km², las temperaturas medias oscilan entre los 12 y 28 °C. Se localiza en la latitud 14° 38' 29" y en la longitud 90° 30' 47". Limita al Norte con los municipios de Chinautla y San Pedro Ayampuc; al Sur con los municipios de Santa Catarina Pinula, San José Pinula, Villa Canales, San Miguel Petapa y Villa Nueva; al Este con el municipio de Palencia; y al Oeste con el municipio de Mixco, todos municipios del departamento de Guatemala. A continuación, se muestra el mapa con los municipios del departamento de Guatemala.

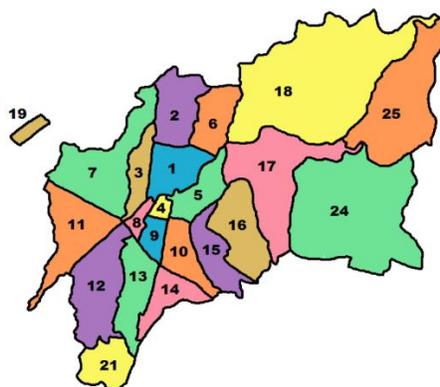
Figura 3
Mapa municipios del departamento de Guatemala



Fuente: https://www.google.com.gt/search?dcr=0&biw=1093&bih=510&tbn=isch&sa=1&ei=ouzWpDZNNC O5wKDrYGAAQ&q=mapa+del+municipio+de+guatemala&oq=mapa+del+municipio+de+guatemala&gs_l=psyab.3..0i19k1I3j0i8i30i19k1I2.26191.27875.0.30103.6.6.0.0.0.184.742.0j5.5.0....0...1c.1.64.psyab..1.2.352....0.FBFvAk81chk#imgrc=d7IzsCykWpQxUM:

La Capital de Guatemala, está dividida en 22 zonas, dentro de estas la zona 12 siendo el área donde se ubicará la bodega, por las características que reúne de la actividad comercial e industrial. Las zonas del municipio de Guatemala se muestran a continuación:

Figura 4
Mapa zonas del municipio de Guatemala



Fuente: https://www.google.com.gt/search?q=zonas+del+municipio+de+guatemala&dcr=0&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjG6s29vYDaAhUrtIkKHXSnbQcQ_AUICigB&biw=1093&bih=510&dpr=1.25#imgrc=xAjFYqVrC1SuVM:

La bodega para la prestación del servicio de bodega de carga general, se ubicará en la Avenida Petapa 52-80, zona 12, Ofibodegas Petapa. Según la ubicación las coordenadas son 14.593020, -90.540557, las que se aprecian también en el mapa siguiente:

Figura 5
Ubicación de la bodega



Map for 14.593020, -90.540557

Fuente: Google.Map

4.12.2.3. Proceso de la prestación del servicio de la bodega

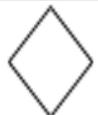
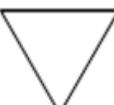
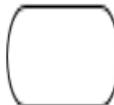
Consiste en presentar de manera secuencial las actividades que incluye el proceso de la prestación del servicio de almacenamiento, desde el momento que llega el transporte a dejar las mercancías para su resguardo y posterior colocación, hasta el momento que se necesite retirarla, ya sea para trasladarla a sala de ventas o directamente llevarla al cliente.

a. Proceso de ingreso de mercadería

Se muestra de manera secuencial las actividades a realizar para darle el ingreso respectivo a la mercadería, las actividades se listan en el cuadro 10, así mismo la simbología a utilizar.

Cuadro 15
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas

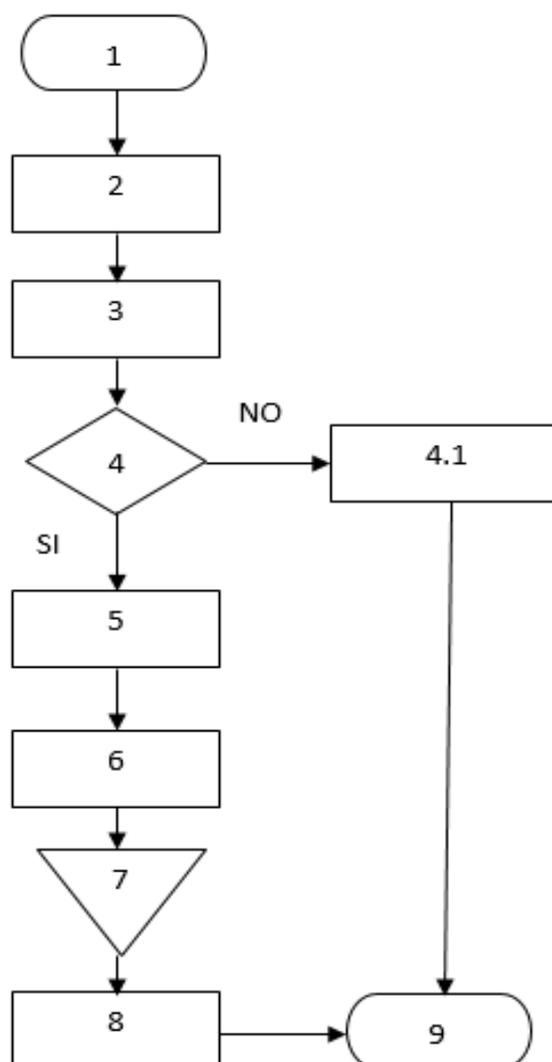
Lista de actividades para el proceso de ingreso de la mercadería

No.	Simbología	Descripción
1		Inicio
2		Recepción
3		Revisar cantidad de mercadería contra el envío
4		Si está bien continúa si hay discrepancia
4.1		Se razona envío y continúa
5		Se paletiza
6		Se rotula
7		Almacena
8		Se ingresa al inventario
9		Fin

Fuente: Elaboración propia con base en información del estudio técnico. Marzo de 2018

Con base en las actividades listadas anteriormente, se incluye en la figura 6, el flujograma del proceso de ingreso de la mercadería.

Figura 6
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas
Flujograma del proceso de ingreso de la mercadería



Fuente: Elaboración propia con base en información del estudio técnico. Marzo de 2018

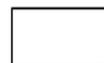
b. Proceso de egreso de mercadería

Consiste en llevar a cabo diferentes actividades que permitan darle egreso a la mercadería que se tiene almacenada, cuando el cliente así lo requiera. Dichas actividades se enlistan en el cuadro 11, así como la simbología correspondiente.

Cuadro 16

Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas

Lista de actividades para el proceso de egreso de la mercadería

No.	Simbología	Descripción
1		Inicio
2		Llegada de camión
3		Presenta su retiro
4		Se le autoriza retiro
5		Se le despacha
6		Se descarga de inventario
7		Cuadrar el inventario físico contra los retiros parciales
8		FIN

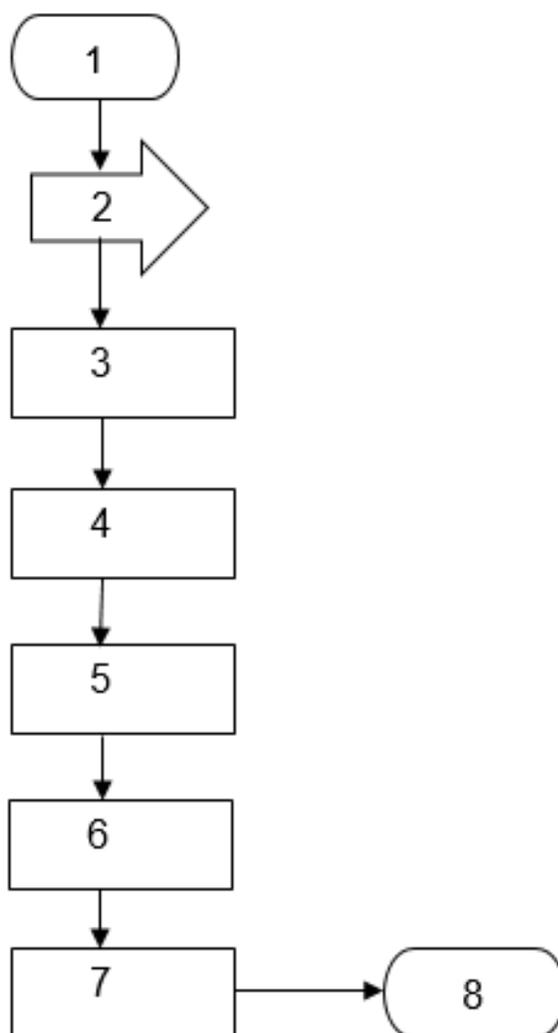
Fuente: Elaboración propia con base en información del estudio técnico. Marzo de 2018

Para una mejor comprensión, de las actividades listadas anteriormente, se incluye el flujograma para darle egreso a la mercadería, a solicitud del cliente, debiendo cumplir con los lineamientos establecidos, mismo que se muestra en la figura 7.

Figura 7

Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas

Flujograma del proceso de egreso de la mercadería



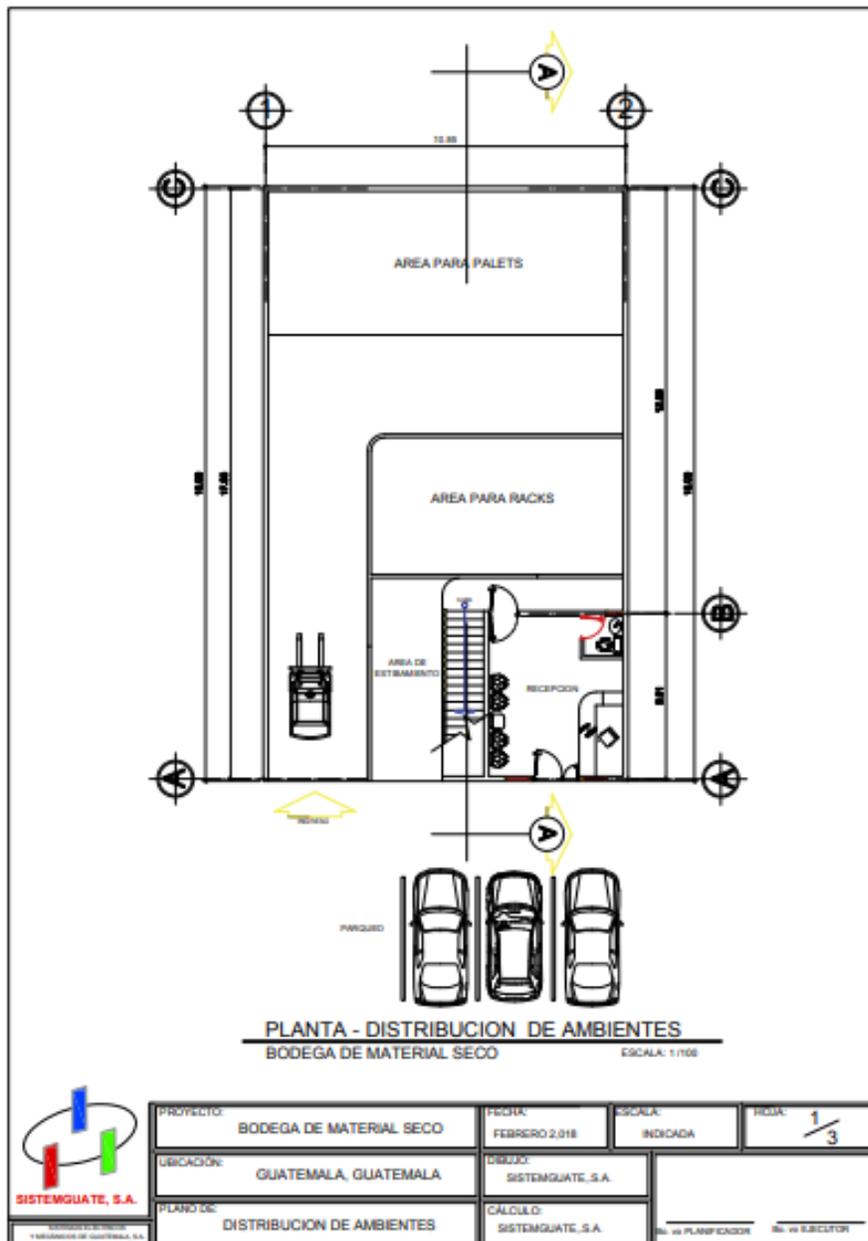
Fuente: Elaboración propia con base en información del estudio técnico. Marzo de 2018

c. Obras civiles

Además de lo relacionado a las obras civiles, incluye el equipo necesario para poner en marcha la bodega de carga general.

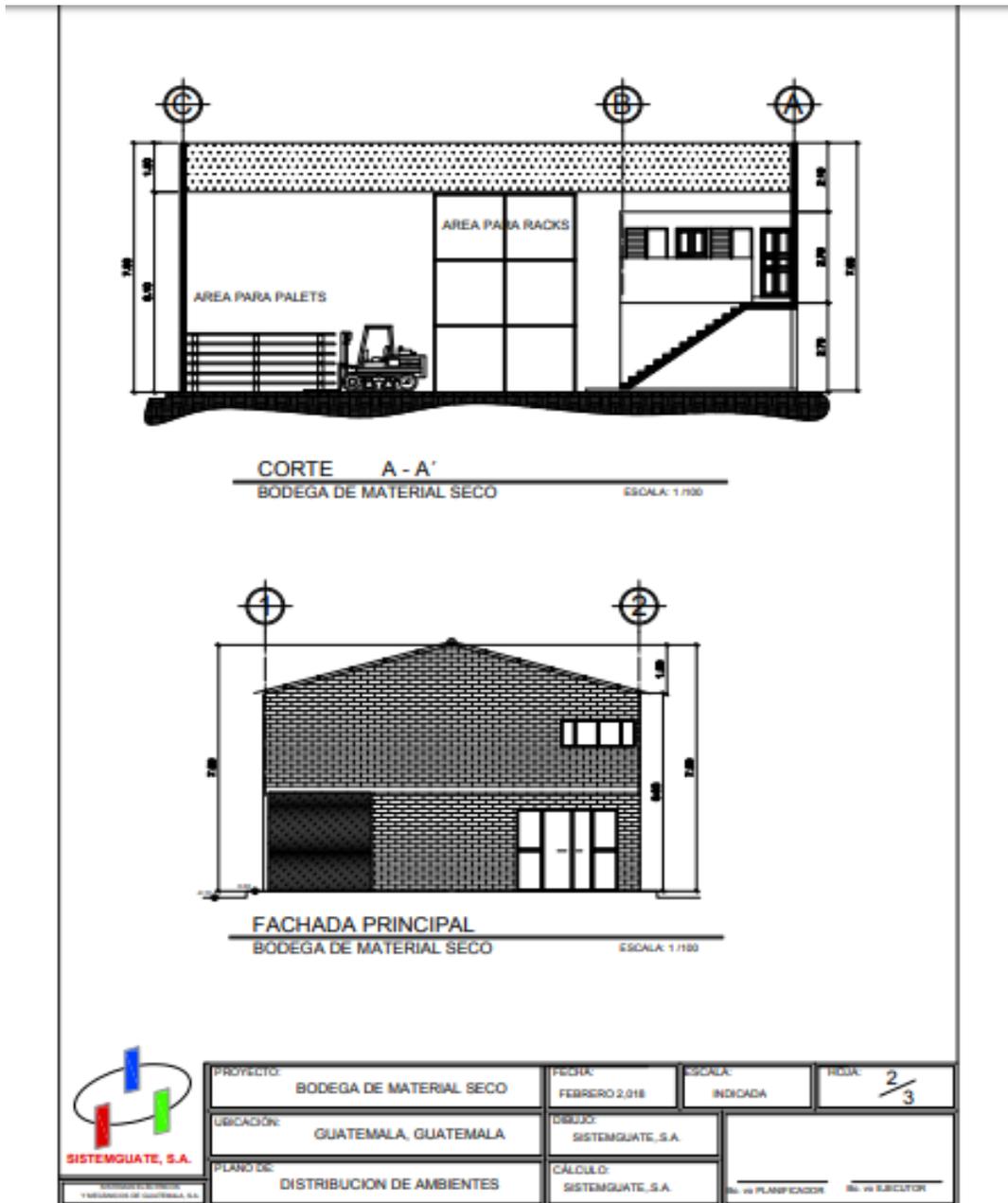
Se describe la infraestructura que se alquilará, la cual consiste en una bodega de 200 metros². Por la cual se pagará una renta mensual de Q.9,000.00, abonando un depósito en garantía de Q.9,000.00 y Q.1,100.00 por la elaboración del contrato de arrendamiento. Las áreas asignadas estarán distribuidas en 100 metros² para pallets; 100 metros² para racks, a fin de utilizar el espacio aéreo; 20 metros² para mezzanine, área en la que se ubicarán dos oficinas una para el gerente de la bodega y otra para el bodeguero. En la entrada habrá un escritorio para la recepcionista; así mismo, al subir las gradas que conducen al mezzanine se encuentra el área designada para un servicio sanitario. Para una mejor comprensión, se incluyen los planos describiendo los espacios ya mencionados.

Figura 8
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas
Plano bodega



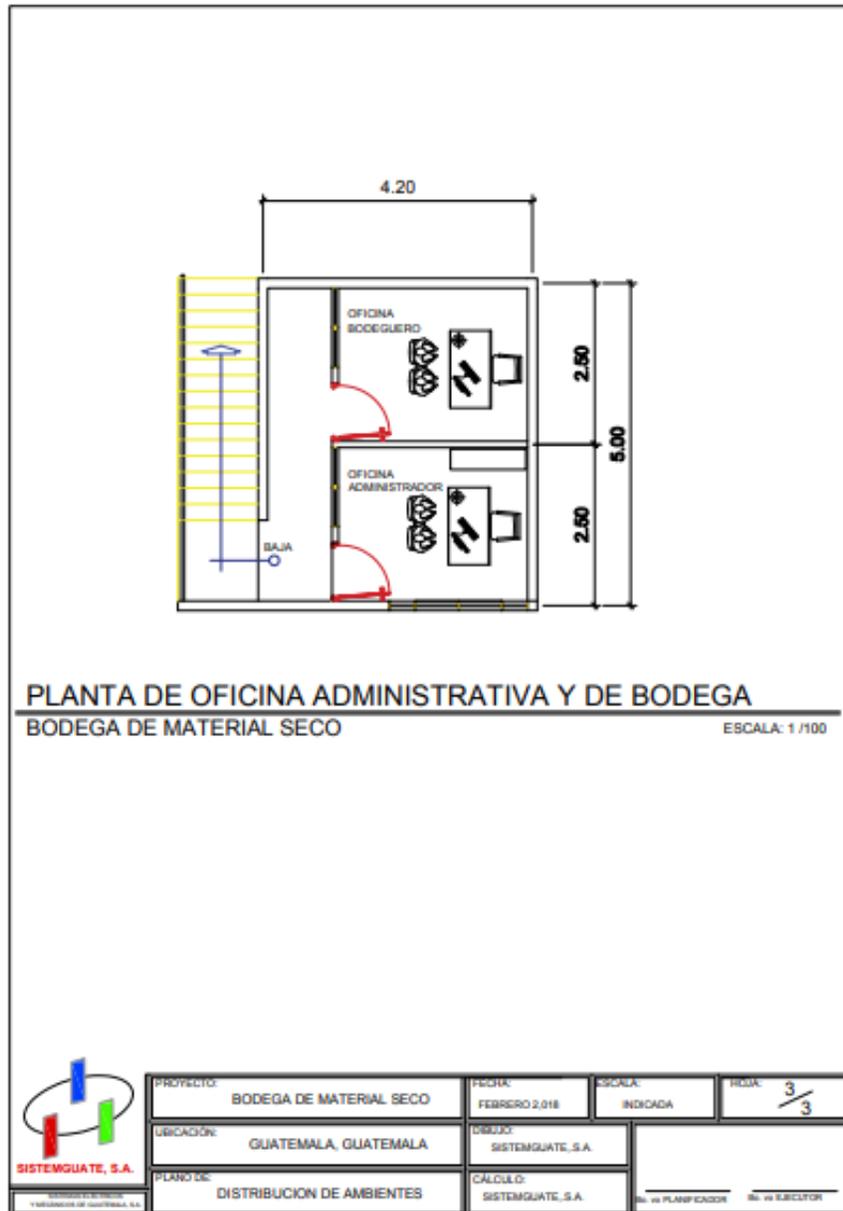
Fuente: Elaborado por SISTEMGUATE. Marzo de 2018

Figura 9
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas
Plano elevación sección bodega



Fuente: Elaborado por SISTEMGUATE. Marzo de 2018

Figura 10
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas
Plano oficinas bodega



Fuente: Elaborado por SISTEMGUATE. Marzo de 2018

d. Equipo requerido

La determinación del equipo necesario se fundamentó en la distribución y acoplamiento físico de la capacidad instalada para la consecución de los objetivos del proyecto y la proyección de espacios que se pretende ofrecer a partir del primer año. La lista del mobiliario y equipo, así como el costo en el que se incurrirá, aparece a continuación.

Cuadro 17
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas
Mobiliario y equipo requerido

Cantidad	Mobiliario y equipo necesario	Precio Unitario en Q.	Total Q.
1	Súper combo computadora (+ regulador de voltaje + impresora multifuncional + mueble de mesita + bocinas)	4, 195.00	4, 195.00
2	Computadoras	1,395.00	2,790.00
1	Escritorio ejecutivo	1,590.00	1,590.00
2	Escritorios secretariales	495.00	990.00
1	Silla presidencial	1,290.00	1,290.00
2	Sillas secretariales	195.00	390.00
2	Archivos 4 gavetas, color negro, con marcos	687.50	1,375.00
1	Papelera 3 niveles	115.00	115.00
6	Extintores Kidde ABC 20 lbs. TCM-5	1125.84	6,755.00
10	Rótulos de 12 x 18	53.33	533.30
8	Rótulos de 8 x 16	53.34	426.70
1	Equipo de protección personal	850.00	850.00
TOTAL			21,300.00

Fuente: Elaboración propia con base en información del estudio técnico. Marzo de 2018

El equipo requerido para el funcionamiento de la bodega de carga general asciende a Q 37,500.00, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 18
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas
Equipo para funcionamiento

EQUIPO PARA FUNCIONAMIENTO		Precio unitario Q.	Total Q.
Cantidad	Equipo requerido		
100	Pallets	40.00	4,000.00
1	Racks de dos niveles para 130 pallets	30,000.00	30,000.00
1	Carretilla con dispositivo de elevación manual (tortuga)	3,500.00	3,500.00
TOTAL			37,500.00

Fuente: Elaboración propia con base en información del estudio técnico. Marzo de 2018

Racks es un término en inglés para nombrar una estructura que permite sostener. Estructuras adecuadas para colocar pallets en diferentes niveles. Estos son necesarios para el aprovechamiento del espacio de la bodega. Para esta investigación, se utilizará de dos niveles, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 11
Racks para carga pesada



Fuente: https://www.google.com/search?biw=1366&bih=626&tbm=isch&sa=1&ei=sQcOXOnUJ43H5gLxK_gBA&q=racks+para+carga+pesada&oq=racks+para+carga+&gs_l=img.1.0.0i19.66935.71019..73175...3.0..0.126.1448.10j5.....1....1..gws-wiz-img.....0j0i67j0i30j0i8i30.jMMyykAfl_0#imgrc=yEoamwpx0lgJKM

Figura 12
Pallets para carga



Fuente:https://www.google.com/search?biw=1366&bih=626&tbm=isch&sa=1&ei=sQcOXOnUJ43H5gLxyK_gBA&q=pallets&oq=pallets&gs_l=img.1.0.0l8j0i67j0.2877.11170..12924...0.0..0.140.1190.4j7.....2....1..gws-wiz-img.....0..35i39.GbxHI_m0Bo0#imgsrc=nE9dg9__ku2N3M:

Los pallets se utilizarán para que la carga sea manejable y como unidad básica de almacenamiento. Pallets es una pieza de madera donde se estiban las cajas (diversidad de carga) para trasladarla con mayor facilidad de un lugar a otro. Estibar consiste en colocar adecuadamente la carga para aprovechar la mayor cantidad de espacio.

Figura 13
Carretilla con dispositivo de elevación manual (tortuga)



Fuente:[https://www.google.com/search?q=Carretilla+con+dispositivo+de+elevaci%C3%B3n+manual+\(tortuga\)&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiW3snU05TfAhXtwVkkHXWSCQsQ_AUIDigB&biw=1366&bih=626#imgdii=ea1Eg-WEBTTcnM:&imgsrc=cKmErLcA9QW3AM:](https://www.google.com/search?q=Carretilla+con+dispositivo+de+elevaci%C3%B3n+manual+(tortuga)&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiW3snU05TfAhXtwVkkHXWSCQsQ_AUIDigB&biw=1366&bih=626#imgdii=ea1Eg-WEBTTcnM:&imgsrc=cKmErLcA9QW3AM:)

Para la especificación técnica ver anexo 4.

Los servicios necesarios para el funcionamiento son erogaciones que se realizarán en forma mensual y tendrán un valor de Q 2,070.40, estos se mencionan en el siguiente cuadro:

Cuadro 19
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas
Servicios para el funcionamiento

Descripción	Total Q.
Teléfono e internet	400.00
Luz	300.00
Agua	100.00
Gastos diversos	270.40
Servicio de limpieza	1,000.00
Total	2,070.40

Fuente: Elaboración propia con base en información del estudio técnico. Marzo de 2018

Este capítulo recopila información fundamental para el buen funcionamiento de una bodega para ofrecer el servicio de carga general a medianas empresas. Inicialmente se determinó la capacidad máxima, con el objetivo de ser una opción para las medianas empresas que necesitan un espacio para resguardar sus productos. Seguidamente, la macro y micro localización del proyecto, siendo la zona 12 el punto exacto donde se ubicará por ser una zona industrial. Se determina que el proyecto de bodega reunirá todas las condiciones necesarias para resguardar las mercancías de los clientes y para que el funcionamiento sea adecuado. También se propone el equipo necesario para la prestación del servicio. Se tienen establecidos los procesos de ingreso y egreso de mercancías. Se encuentra además, el diseño de la bodega con la distribución de los espacios para la colocación de las mercancías y el acondicionamiento de las oficinas, para llegar a la competitividad deseada y con esto cumplir con el objetivo de ser eficientes y ofrecer menores costos en la prestación del servicio de resguardo de mercancías.

4.12.3. Estudio administrativo legal

A través de este estudio, se establece los requisitos administrativos y legales necesarios para inscribir la bodega que ofrezca el servicio de bodega de carga general, tipo de empresa, según su tamaño, la que se determina como una mediana empresa.

4.12.3.1. Aspectos organizacionales de la bodega

El proyecto de servicio de bodega de carga general, se constituirá legalmente como una mediana empresa, tomando en cuenta su tamaño, bajo la figura legal de Sociedad Anónima. Su capital estará dividido en acciones que se integrará por las aportaciones de los socios (accionistas). La responsabilidad de los socios, estará limitada únicamente al capital aportado de la sociedad, por tanto, no responderán ante los acreedores de la empresa con su patrimonio personal. Para tal efecto, se hace la inscripción ante la Superintendencia de Administración Tributaria – SAT –. Así mismo, se solicita las Patentes de Comercio en el Registro Mercantil.

El nombre legal será Servicio de Bodega de Carga General Seca, Sociedad Anónima, y el nombre comercial de la prestación del servicio será Bodega CAGESA.

- **Misión**

Somos una empresa que ofrece el servicio de bodega de carga general, mediante el uso de equipos modernos para almacenamiento de carga, con eficiente control de inventarios, monitoreo de ingresos y egresos, con personal capacitado, brindando un servicio de calidad a nuestros clientes.

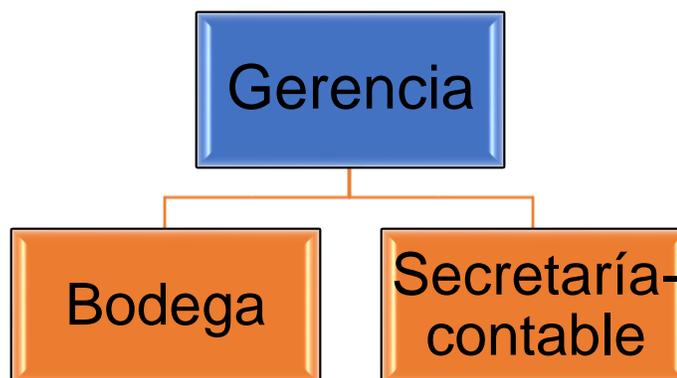
- **Visión**

Lograr ser una bodega reconocida en el medio, por garantizar la calidad del servicio en el resguardo de las mercancías, con excelente servicio de atención en recepción y entrega oportuna, diferenciándonos de la competencia mediante el compromiso y responsabilidad con cada uno de nuestros clientes, que permita ampliar nuestra cartera.

a. Estructura Organizacional de la bodega

Para la prestación del servicio de bodega de carga general, contará con tres puestos de trabajo, para la cual se presenta la estructura organizacional, que muestra cómo estará constituida.

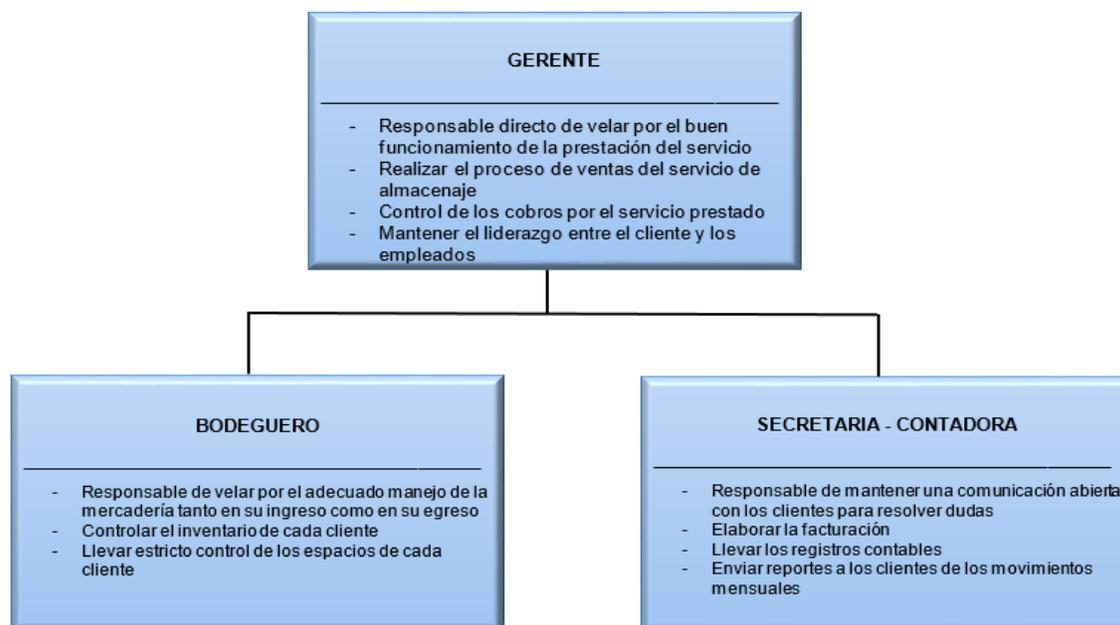
Figura 14
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas
Organigrama general Bodega CAGESA



Fuente: Elaboración propia con base en información del estudio administrativo-legal.
Marzo de 2018

Así mismo, el organigrama funcional incluye las principales funciones que se tienen asignadas, además de las unidades y sus interrelaciones. En este organigrama cada empleado sabrá cuál es su cometido dentro de la empresa ya que estará indicado formalmente. También aparecerá quién es el responsable al cargo permitiendo que se establezca el canal de mando y de comunicación.

Figura 15
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas
Organigrama funcional Bodega CAGESA



Fuente: Elaboración propia con base en información del estudio administrativo-legal. Marzo de 2018

Para ampliar la información de las funciones de cada uno de los empleados se incluyen los descriptores de puestos y funciones.

El complejo de bodegas brindará seguridad perimetral, para el efecto se le deberá pagar el monto de Q 800.00 mensuales, dentro del mismo rubro cubrirán la extracción de basura, por tanto, este monto se incluye en los gastos de administración.

Así mismo, se subcontratará el servicio de limpieza, para realizarse tres veces por semana, por dicha actividad se incluye en los gastos administrativos un monto de Q 1,000.00 mensuales. (Ver anexo 10) El personal trabajará dentro de un horario de 8:00 a 17:00 horas, con una hora de almuerzo de 13:00 a 14:00 horas y los sábados de 8:00 a 12:00 horas para completar las 44 horas de trabajo ordinario durante la semana, como lo establece el Código de Trabajo.

b. Contrato de subarrendamiento

Para llevar un estricto control sobre los productos almacenados, se elaborará un contrato de subarrendamiento de bodega entre subarrendante a través del representante legal de la bodega CAGESA y el subarrendatario (el cliente/medianas empresas), en este acuerdo se obligan recíprocamente el subarrendador a ceder el uso del espacio y el subarrendatario a pagar por este uso. Este último, se comprometerá que los espacios alquilados se destinarán única y exclusivamente para almacenar mercancías de lícito comercio y que él es el único responsable del contenido de la mercadería que deje en resguardo, ante cualquier responsabilidad penal o civil.

c. Descriptores de puestos y funciones

Para efectos de realizar una adecuada contratación se incluyen los descriptores de puestos y funciones, a fin de establecer parámetros con el perfil idóneo de cada puesto, en las diferentes tareas, responsabilidades y relaciones recíprocas que sucederán entre el personal que conforma la estructura organizativa del proyecto. Es aquí donde se asignan las responsabilidades, se delegan las funciones, se identifican los deberes individuales de cada empleado y se establecen los requisitos de cada puesto.

Cuadro 20

Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas **Descriptor de puesto para gerente**

1. Identificación del puesto

Nombre del puesto:	Gerente
Departamento, unidad o sección donde se encuentra:	Gerencia
Le reporta a:	N/A
Le reportan:	N/A
Fecha de elaboración:	15 de marzo de 2018

2. Propósito/objetivo del puesto

Entregar un servicio profesional y planificar las actividades de la bodega e implementar estrategias de venta de servicios de almacenaje

3. Funciones del puesto

<ul style="list-style-type: none"> Realizar el proceso de ventas brindando la información completa de las áreas disponibles
<ul style="list-style-type: none"> Responsable que se elabore el contrato entre cliente-bodega
<ul style="list-style-type: none"> Mantener la sinergia con el personal de la bodega
<ul style="list-style-type: none"> Fuertes aptitudes de comunicación para atender clientes y empleados
<ul style="list-style-type: none"> Establecer planes a largo plazo para el mantenimiento de la bodega
<ul style="list-style-type: none"> Estar familiarizado con los inventarios y velar por que estén actualizados
<ul style="list-style-type: none"> Estar pendiente de los porcentajes de ventas con respecto a los gastos de operación de la bodega para garantizar el logro de las metas
<ul style="list-style-type: none"> Responsable de suministrar los insumos para el adecuado funcionamiento de la bodega
<ul style="list-style-type: none"> Ser responsable de realizar el pago de salarios al personal
<ul style="list-style-type: none"> Ser responsable del pago de la renta y gastos fijos
<ul style="list-style-type: none"> Ser responsable de los ingresos por los servicios prestados

4. Especificación del puesto

REQUISITOS DE EDUCACIÓN
Universitario: Administrador
Dominio del idioma inglés en un 50%
Conocimientos en computación: manejo de Word y Excel

REQUISITOS DE EXPERIENCIA
Indispensable 2 años en gerencia y ventas principalmente en logística
HABILIDADES/DESTREZAS
Planificación y dirección
Habilidad para el uso de computadora
Habilidad en matemáticas
Buenas relaciones interpersonales
Ser organizado

5. Responsabilidad

MAQUINARIA/EQUIPO
Equipo de cómputo
Mobiliario y equipo de oficina

RELACIONES CON OTROS
Responsable de la buena relación con el personal de la bodega

Responsable de la buena relación con los clientes
Discreción para realizar cobro a clientes

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
Todo lo relacionado con metas, ventas diarias e ingresos por ventas

DINERO/ VALORES
Manejo de dinero cobrado a clientes

SUPERVISIÓN
N/A

6. Nivel de esfuerzo

Mental	Físico
80%	20%

7. Riesgos

Desastres naturales Accidentes en las instalaciones Posibilidad de padecer de estrés
--

Fuente: Elaboración propia con base en información de estudio administrativo-legal. Marzo de 2018

Cuadro 21

Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas

Descriptor de puesto para secretaria – contadora

1. Identificación del puesto

Nombre del puesto:	Secretaria – Contadora
Departamento, unidad o sección donde se encuentra:	Atención al cliente
Le reporta a:	Gerente
Le reportan:	N/A
Fecha de elaboración:	15 de marzo de 2018

2. Propósito/objetivo del puesto

Brindar una excelente atención del servicio a clientes actuales y potenciales, solucionando sus inquietudes, según las necesidades que tengan, logrando una alta calidad de servicio
--

3. Funciones del puesto

<ul style="list-style-type: none"> • Ser responsable de contestar las llamadas o transferirlas a la persona que corresponda, si está ausente tomar nota del mensaje
<ul style="list-style-type: none"> • Solucionar los problemas y dudas de clientes y canalizarlos al Gerente, brindando soluciones en forma eficaz
<ul style="list-style-type: none"> • Redactar notas, envíos, o retiros de las mercancías almacenadas
<ul style="list-style-type: none"> • Enviar reportes a los clientes de los movimientos mensuales
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar requerimientos de insumos para uso en la bodega
<ul style="list-style-type: none"> • Controlar que se tengan los insumos suficientes tanto para bodega como para la oficina
<ul style="list-style-type: none"> • Llevar los registros contables
<ul style="list-style-type: none"> • Encargada de facturación
<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar la recepción de correspondencia

4. Especificación del puesto

REQUISITOS DE EDUCACIÓN
Diversificado: Perito Contador
Dominio del idioma inglés: no es indispensable
Conocimientos en computación: Manejo de Word y Excel

REQUISITOS DE EXPERIENCIA
Indispensable: 1 año como contadora

HABILIDADES/DESTREZAS
Planificación y dirección
Coordinación de actividades
Buenas relaciones interpersonales
Ser organizada

5. Responsabilidad

MAQUINARIA/EQUIPO
Equipo de cómputo
Mobiliario y equipo de oficina

RELACIONES CON OTROS
Responsables de la buena relación con el bodeguero y el Gerente
Responsable de la buena relación con los clientes

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
Todo lo relacionado con información y datos personales de clientes

DINERO / VALORES
No definido

SUPERVISIÓN
Es supervisado por gerente

6. Nivel de esfuerzo

Mental	Físico
80%	20%

7. Riesgos

Desastres naturales Accidentes en las instalaciones Posibilidad de padecer de estrés
--

Fuente: Elaboración propia con base en información de estudio administrativo-legal. Marzo de 2018

Cuadro 22

Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas

Descriptor de puesto para bodeguero

1. Identificación del puesto

Nombre del puesto:	Bodeguero
Departamento, unidad o sección donde se encuentra:	Oficina de Bodega
Le reporta a:	Gerente
Le reportan:	N/A
Fecha de elaboración:	15 de marzo de 2018

2. Propósito/objetivo del puesto

Mantener en orden la bodega y tener control de la mercadería que corresponde a cada cliente y actualizado el inventario

3. Funciones del puesto

<ul style="list-style-type: none"> • Ser responsable de abrir y cerrar la bodega
<ul style="list-style-type: none"> • Mantener organizada la bodega
<ul style="list-style-type: none"> • Ser responsable de llenar formulario de ingreso o retiro, según lo requiera el cliente
<ul style="list-style-type: none"> • Ser responsable de recibir y entregar mercadería

<ul style="list-style-type: none"> • Llevar el control de los espacios para no confundir las diferentes mercancías
<ul style="list-style-type: none"> • Llevar estricto control de los ingresos o retiros de cada cliente
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar reporte semanal del inventario en bodega
<ul style="list-style-type: none"> • Solicitar mensualmente los insumos que necesite para realizar su trabajo
<ul style="list-style-type: none"> • Reportar cualquier inconveniente al gerente

4. Especificación del puesto

REQUISITOS DE EDUCACIÓN
Diversificado: Bachiller en computación o Perito Contador
Dominio del idioma inglés: no es indispensable
Conocimientos en computación: manejo de Word y Excel

REQUISITOS DE EXPERIENCIA
Indispensable: 1 año en gestión de almacén manejando inventario y despacho

HABILIDADES/DESTREZAS
Control de manejo de bodega
Buenas relaciones interpersonales
Proactivo
Habilidad para saber escuchar
Ser organizado

5. Responsabilidad

MAQUINARIA/EQUIPO
Equipo de cómputo
Mobiliario y equipo de oficina

RELACIONES CON OTROS
Responsables de la buena relación con la secretaria-contadora y el gerente
Responsable de la buena relación con los clientes

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
Todo lo relacionado con la mercadería de los clientes

SUPERVISIÓN
Es supervisado por gerente
DINERO/ VALORES
No definido

6. Nivel de esfuerzo

Mental	Físico
30%	70%

7. Riesgos

Desastres naturales
Accidentes en las instalaciones
Posibilidad de padecer de estrés

Fuente: Elaboración propia con base en información de estudio administrativo-legal. Marzo de 2018

d. Mobiliario y equipo para el funcionamiento

Consiste en las herramientas necesarias para la operación de la bodega.

Cuadro 23

Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas

Mobiliario y equipo para el funcionamiento

Cantidad	Mobiliario y equipo necesario	Precio Unitario en Q.	Total Q.
1	Súper combo computadora (+ regulador de voltaje + impresora multifuncional + mueble de mesita + bocinas)	4,195.00	4,195.00
2	Computadoras	1,395.00	2,790.00
1	Escritorio ejecutivo	1,590.00	1,590.00
2	Escritorios secretariales	495.00	990.00
1	Silla presidencial	1,290.00	1,290.00
2	Sillas secretariales	195.00	390.00
2	Archivos 4 gavetas, color negro, con marcos	687.50	1375.00
1	Papelera 3 niveles	115.00	115.00
TOTAL			12,735.00

Fuente: Elaboración propia con base en información de estudio técnico. Marzo de 2018

e. Gastos de operación

Se refiere a los gastos necesarios para que pueda operar el proyecto, a través de la prestación del servicio de bodega de carga general. Son los que resultan del funcionamiento de una empresa, para la realización de las actividades diarias. Es decir, los recursos necesarios para las operaciones y manejo dentro de la empresa, estos se dividen en gastos administrativos y de ventas.

- **Gastos administrativos**

Son los recursos necesarios para las operaciones y manejo dentro de la empresa, son los gastos que incurre la empresa para la realización de las actividades dentro de la organización. En otras palabras, es el dinero invertido para pagar a los empleados de oficina, así como el alquiler del local o el consumo de agua, electricidad, entre otros servicios, además del material de oficina, se constituyen en gastos asociados al funcionamiento administrativo.

Sueldos: para la planilla de salarios y el cálculo de prestaciones imputables al patrono, se utiliza la siguiente base legal: Bonificación incentivo (Bono salarial) Artículo 7 del Decreto No. 78-89 del Congreso de la República de Guatemala, con el objeto de estimular y aumentar la productividad y eficiencia. Bonificación anual (Bono 14) Artículo 2, párrafo segundo del Decreto No. 42-92 del Congreso de la República de Guatemala. Ley de bonificación anual para trabajadores del sector privado y público. Aguinaldo Artículos 1 y 9 de la Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para trabajadores públicos y privados, y artículo 102 literal j) de la Constitución de la República de Guatemala. Vacaciones Artículo 106 literal i) de la Constitución Política de la República de Guatemala; artículos 82, 130, 131, 133, 134 del Código de Trabajo; y artículo 6 del decreto No. 64-92. Indemnización Artículo 82 del Código de Trabajo; artículo 4 de la ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público (Decreto No. 92-92).

De acuerdo a la estructura organizacional mostrada en la figura 14, a continuación, se calcula el monto de los sueldos necesarios para realizar la gestión administrativa del proyecto, mismos que se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro 24

Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas

Hoja técnica de sueldos administrativos

SUELDOS ADMINISTRACIÓN						
Sueldos	No. de trabajadores	Mensual individual	Bonificación	Total mensual + bonificación	anual	Total anual + bonificación
Gerente	1	Q5,000.00	Q250.00	Q5,250.00	Q60,000.00	Q63,000.00
Bodeguero	1	Q2,893.21	Q250.00	Q3,143.21	Q34,718.52	Q37,718.52
Secretaria contadora	1	Q2,893.21	Q250.00	Q3,143.21	Q34,718.52	Q37,718.52
TOTALES	3	Q10,786.42	Q750.00	Q11,536.42	Q129,437.04	Q138,437.04

Fuente: Elaboración propia con base en información de estudio financiero. Marzo de 2018

En el cuadro de sueldos de administración, están contempladas tres plazas en un solo turno de ocho horas diarias. Además, en el siguiente cuadro, se calcularon la bonificación y las prestaciones de ley.

Cuadro 25

Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas

Prestaciones laborales

PRESTACIONES LABORALES ANUALES ADMINISTRACIÓN						
Prestaciones	Bono 14	Aguinaldo	Indemnización	Vacaciones	Cuota patronal	Total
Gerente	Q 4,999.80	Q 4,999.80	Q 4,999.80	Q 2,502.00	Q 7,602.00	Q 25,103.40
Bodeguero	Q 2,893.09	Q 2,893.09	Q 3,375.33	Q 1,447.76	Q 4,398.84	Q 15,008.12
Secretaria contadora	Q 2,893.09	Q 2,893.09	Q 3,375.33	Q 1,447.76	Q 4,398.84	Q 15,008.12
TOTALES	Q 10,785.99	Q 10,785.99	Q 11,750.47	Q 5,397.52	Q 16,399.67	Q 55,119.64

Fuente: Elaboración propia con base en información de estudio financiero. Marzo de 2018

Gastos de oficina: es necesario considerarlos ya que son útiles para completar la gestión administrativa del proyecto, a continuación, se incluye la lista.

Cuadro 26
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas
Gastos de oficina

GASTOS DE OFICINA				
CONCEPTO	MENSUAL		ANUAL	
Teléfono e internet	Q	400.00	Q	4,800.00
Luz	Q	300.00	Q	3,600.00
Agua	Q	100.00	Q	1,200.00
Gastos diversos	Q	270.40	Q	3,244.80
Servicio de limpieza	Q	1,000.00	Q	12,000.00
TOTAL	Q	2,070.40	Q	24,844.80

Fuente: Elaboración propia con base en información de estudio técnico. Marzo de 2018

Los gastos de oficina ascienden a Q.24,844.80 anuales, dentro de este renglón aparecen los Q.1,000.00 mensuales que se pagarán en concepto de servicio de limpieza subcontratada, la que se realizará tres veces por semana. (Ver anexo 10)

- **Gastos de ventas**

Son las acciones destinadas a vender los productos o servicios y están integradas por gastos como publicidad, comisiones sobre ventas o el transporte. Rubro que no se consideró en esta investigación debido a que no se incurrirá en estos gastos.

4.12.3.2. Marco legal del proyecto

En este apartado se mencionan las entidades en donde se realizan las gestiones y principales disposiciones contenidas en las leyes, acuerdos y códigos que se relacionan con el proyecto.

a. Superintendencia de Administración Tributaria (SAT)

Entidad en donde se realizan gestiones para autorización de NIT para la creación de la sociedad (RTU), registro de nombramiento de representante legal, autorización de libros contables y autorización para emisión de facturas.

b. Registro Mercantil

Unidad encargada de las gestiones para autorización y emisión de patentes de empresa y sociedad.

c. Constitución Política de la República de Guatemala

Regula lo relativo al trabajo, la jornada laboral y la fijación del salario mínimo de conformidad con la ley, sección octava. Artículos 101 al 104. Establece también el régimen tributario. Artículos 239 y 243.

d. Código Tributario

Decreto Número 6-91 Congreso de la República de Guatemala. Se establecen las leyes en materia tributaria, para que las leyes de esa materia sean armónicas y unitarias, se sujeten a lo preceptuado por la Constitución Política y para uniformar los procedimientos y otras disposiciones que son aplicables en forma general a cualquier tributo y para evitar la contradicción, repetición y falta de técnica legislativa en las leyes ordinarias.

e. Código de Trabajo

Regula lo relativo a las relaciones entre patronos y trabajadores, estableciendo derechos y obligaciones entre ellos. Se fundamenta en el mejoramiento de las condiciones de vida de los trabajadores.

f. Ley de Almacenes Generales de Depósito

Decreto 1746 del Congreso de la República de Guatemala, 1968. Tienen por objeto la conservación y guarda de bienes (mercancías y productos).

g. Ley del Impuesto Sobre la Renta (ISR)

Decreto 26-92 y su reforma Decreto 10-2012, del Congreso de la República: Ley de Actualización Tributaria. Capítulo IV Regímenes de actividades lucrativas sección I Regímenes Artículo 14. Regímenes para las rentas de actividades lucrativas.

h. Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA)

Decreto 27-92 y su reforma Decreto No. 10-2012. Congreso de la República de Guatemala: Ley de Actualización Tributaria. El Congreso establece una nueva Ley de Impuesto al Valor Agregado. En el ejercicio de las atribuciones que le confiere el Artículo 171, incisos a) y c), de la Constitución Política de la República de Guatemala.

i. Código de Comercio de Guatemala

Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, Consiste en las normas y preceptos que regulan las relaciones mercantiles entre diversos individuos o empresas.

j. Listado Taxativo de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades

Se refiere a la ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente que debe de realizarse tomando como base lo establecido en la clasificación contenida en el Listado Taxativo del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales Decreto 68-86 del Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo Ministerial No. 199-2016.

Este capítulo presenta los requisitos tanto administrativos como legales necesarios para inscribir una empresa. Para tal fin, se muestra la estructura legal y administrativa del proyecto, se establece una estructura organizativa. Se definen los perfiles y funciones de cada puesto de trabajo dentro de la empresa, el cual incluye las tareas, responsabilidades, competencias y habilidades de cada uno de los que laboran en la empresa, siendo estos el gerente, bodeguero y secretaria-contadora. También, se indican las normas y leyes a las cuales está sujeto el proyecto y con las cuales se definió que la empresa se registrará de acuerdo a lo estipulado en la legislación guatemalteca bajo una sociedad anónima. Por último, se incluyen los gastos de operación, los que están integrados por los gastos administrativos y de ventas para la puesta en marcha de la bodega.

4.12.4. Estudio de impacto ambiental

Contendrá como mínimo, las acciones preventivas, atenuantes y medidas de mitigación a realizarse, con el fin de minimizar cualquier impacto negativo al ambiente inherente al funcionamiento del proyecto y maximizar los impactos positivos sobre el Medio Ambiente.

4.12.4.1. Identificación de impactos

Consiste en la identificación de los Impactos Ambientales causados por las acciones en las etapas del proyecto de bodega para la prestación del servicio de bodega de carga general en las fases de: acondicionamiento de instalaciones y equipo, así como el desarrollo de las diferentes actividades para su funcionamiento.

Los impactos ambientales se identificaron por medio de la Matriz de Leopold, la cual fue modificada para el presente estudio (ver cuadro 22), con el fin de comparar las actividades del proyecto de la prestación del servicio de bodega de carga general, en la zona 12 de la ciudad capital en cada una de sus fases (columnas) con los factores ambientales susceptibles de sufrir impacto (filas). Es decir, las columnas son las acciones que pueden alterar el medio ambiente, y las filas son las características del medio (factores ambientales) que pueden ser alterados.

En cada celda resultante de la Matriz se presenta una conclusión que indica si la acción del proyecto puede tener efecto positivo o negativo con relación al factor evaluado. Este método asigna valores numéricos (escala de 1 a 10) a la magnitud e importancia de cada uno de los impactos identificados, tanto positivos como negativos, de donde se obtiene el análisis descrito a continuación:

En el análisis se considera cada celda, la cual en su esquina superior izquierda indica si el impacto es positivo (+) o negativo (-) además de su magnitud (1= baja, 5= media, 10= alta); mientras que, en la esquina inferior derecha de cada celda, se indica la importancia del impacto identificado con la misma escala de ponderación.

4.12.4.2. Impactos de operación

Las bodegas, a pesar de desarrollar una actividad industrial que no está catalogada como generadora de un grave impacto ambiental, tienen implicaciones medioambientales, principalmente por las emisiones atmosféricas, el ruido y los residuos.

A continuación, se presenta la Matriz de Leopold, con los impactos identificados en las fases de adecuación de instalaciones y equipo y la de operación de proyecto.

Cuadro 27. Matriz de Leopold modificada para servicio de la bodega CAGESA

MAGNITUD			FASE DE ACONDICIONAMIENTO		FACTORES EN FASE DE OPERACIÓN						
1	BAJA	IMPORTANCIA	Adecuación de instalaciones y equipo		Actividades administrativas	Actividades de producción	Actividades de transporte	Actividades de limpieza	Generación de desechos sólidos	TOTAL	
5	MEDIA	BAJA	Instalaciones y equipo		TOTAL FASE DE ACONDICIONAMIENTO						
10	ALTA	MEDIA	Adecuación de instalaciones y equipo								
ALTA			Adecuación de instalaciones y equipo								
Signo			Adecuación de instalaciones y equipo								
efecto positivo (+)			Adecuación de instalaciones y equipo								
efecto negativo (-)			Adecuación de instalaciones y equipo								
ELEMENTOS	Físicos	Partículas	-1 / -5	-5		-1 / -5				-5	
		Ruido	-5 / -5	-25		-1 / -5	-5 / -5			-30	
	Biótico	Flora									
		Fauna									
	socio-económico	Salud						-5 / -5	1 / 5	-1 / -5	-25
		Educación					1 / 5	1 / 5			60
		calidad de vida		5 / 5	25		10 / 10	5 / 5	5 / 10	-1 / -5	195
		Trabajo		5 / 5	25		5 / 5	5 / 5	1 / 5		105
	TOTAL			20	20		120	5	60	-10	300

Fuente: Elaboración propia con base en la Matriz de Leopold. Junio de 2018

4.12.4.3. Fase de acondicionamiento

Se le llamó así a esta fase, debido a que no habrá construcción, pues será una bodega alquilada, únicamente acondicionamiento de las instalaciones y equipo, para el adecuado funcionamiento, el costo lo absorberá el arrendante; no obstante, existen gastos de equipamiento de oficinas, dotadas de mobiliario y equipo e instalación de racks, seguido de las diferentes actividades requeridas para el funcionamiento de la bodega.

a. Impactos negativos

Durante la adecuación para la instalación de racks y adquisición del equipo, se detectaron impactos negativos en cuanto a partículas -5 y ruido -25 acciones que se generarán por las actividades inherentes a esta etapa.

En el primer caso, las partículas pueden contaminar el aire que se respira dentro de las instalaciones, derivado del polvo que se genere por la adecuación; así mismo, el ruido que provoque el acarreo y la instalación de los equipos. Además, se corre el riesgo en el acondicionamiento e instalación del equipo que se maltrate o rompa, por lo que se realizarán las compras tomando en cuenta los servicios, envío e instalación de estos.

b. Impactos positivos

Por otro lado, se observa que los impactos positivos suman 20 y corresponden a la calidad de vida y generación de fuentes de empleo.

4.12.4.4. Fase de operación

Esta fase de operación, genera un impacto total de un valor de 300, como resultado de la interacción que existe entre actividades negativas y positivas identificadas, en mayor frecuencia positivas.

a. Impactos negativos

En la fase de operación se detectaron impactos negativos correspondientes a las etapas de partículas y ruido con -5 y -30 en su orden. Ambas del medio abiótico.

En relación a las partículas pueden contaminar el aire que se respira dentro de las instalaciones, derivado del polvo que se genere por las actividades que se realicen de manera cotidiana.

En el segundo, los niveles de ruido en pueden variar como consecuencia del uso de vehículos pesados que transportan la carga de y hacia la bodega.

Así mismo, en la fase de salud se tiene un impacto negativo de -25 lo que puede ser generado por la inhalación del dióxido de carbono que generan los combustibles de los vehículos que llegan a descargar y del vehículo utilizado para la descarga.

Por último, tomando en cuenta que no se realizará, para efectos del funcionamiento de la bodega, ningún proceso productivo, se ha determinado que no se generará desechos y residuos, derivado de esa actividad, el único desecho es el agua utilizada como recurso indispensable en la higiene de los trabajadores, utensilios requeridos, limpieza y uso de sanitarios. Así mismo, los que se generen cuando las pallets estén deterioradas, quebradas o dañadas que sea necesario reemplazarlas, lo que ocasiona desechos sólidos, también la cinta adhesiva que se utilice para identificar la carga de los diferentes clientes, cuando se cambie o se elimine, se vuelve desecho. El impacto negativo es de -10.

b. Impactos positivos

Entre los impactos positivos que se resaltan se encuentra la calidad de vida con 195 puntos, en segundo lugar, aparece la generación de empleo con 105 puntos para las etapas de: actividades administrativas, de producción, transporte y limpieza; finalmente, la educación con 60 puntos, todas dentro del medio socioeconómico.

En esta fase se encuentra el mayor impacto positivo para el proyecto.

4.12.4.5. Conclusión de impactos según la Matriz de Leopold

De acuerdo a los factores evaluados según los elementos indicados en la Matriz de Leopold, el valor global de impacto ambiental obtenido para la adecuación y operación

del proyecto, se concluye que el proyecto de bodega de almacenamiento de carga general seca es ambientalmente viable, siempre que se tomen las medidas de mitigación recomendadas.

4.12.4.6. Medidas de mitigación

Después de analizar los impactos tanto positivos como negativos, se determinó que el desarrollo de este proyecto es considerado, en esta investigación de bajo impacto ambiental potencial, por tal razón, al decidir llevarlo a cabo, los impactos no serían significativos, pues los que se identificaron son de baja a media importancia, debido a que solo se prestará el servicio de almacenamiento, por tanto, no se realizará un proceso de transformación de materia prima. No obstante, se tomarán las medidas de seguridad para el personal y resguardo de las instalaciones.

4.12.4.7. Medidas de salud y seguridad ocupacional

Se contará con las medidas mínimas en materia de salud y seguridad ocupacional, entre estas: señalización de áreas, riesgos y rutas de evacuación, así mismo, equipo de protección al personal para las actividades a realizar derivado de la puesta en marcha del proyecto.

a. Salud ocupacional

Lo que se busca es mantener la salud de los trabajadores, preservándolos de los riesgos que puedan generarse en sus áreas de trabajo. Entre las medidas que se tomarán para asegurar la salud de los empleados están:

1. Prohibición de fumar, según decreto Número 74-2008, del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Creación de los Ambientes Libres de Humo de Tabaco. Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional (SSO) Acuerdo Gubernativo 229-2014 Artículo 157.
2. No se utilizarán materiales contaminantes o inflamables para hacer limpieza.
3. Se revisará constantemente el sistema eléctrico con el fin de prevenir posibles fallas.

4. Se crearán rutas de evacuación en caso de incendios o terremotos.
5. Se colocarán extintores de fuego en puntos clave.
6. Se capacitará al personal en medidas de seguridad, primeros auxilios y cómo actuar en casos de emergencia, como por ejemplo: terremotos, incendios, etc.

b. Seguridad ocupacional

Se refiere a las actividades encaminadas a identificar, evaluar y controlar los factores de riesgo que puedan ocasionar incidentes de trabajo.

Para resguardar la seguridad de las instalaciones, así como el desplazamiento de la carga y el de los clientes se contará con la respectiva señalización en caso de emergencias, área de no fumar y los lugares estratégicos para la colocación de extintores, información que se presenta en el siguiente cuadro el cual asciende a Q 7,715.00. En la figura 16, se muestra el plano que incluye la señalización que se traduzca en seguridad de las instalaciones.

Cuadro 28

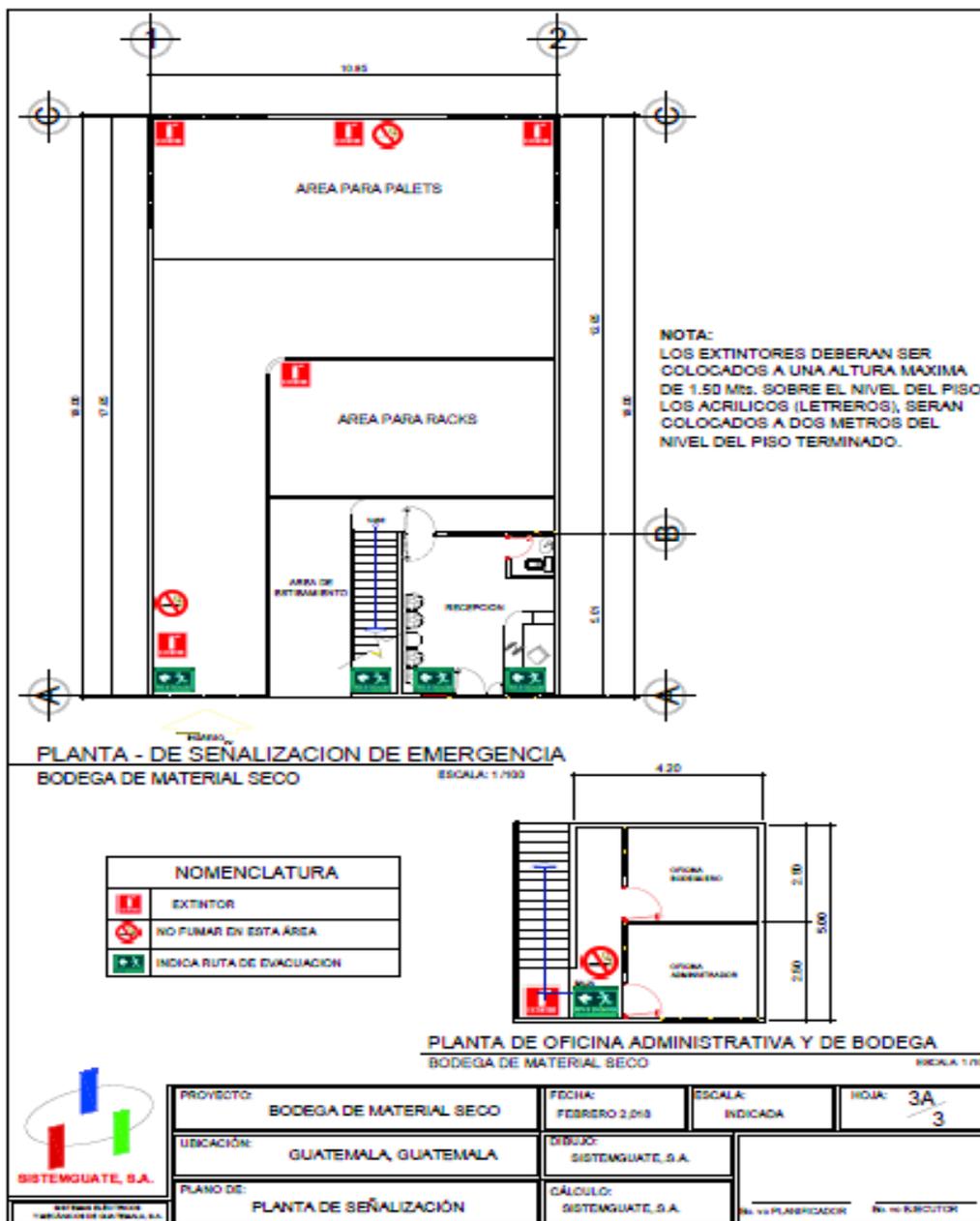
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas Equipo de seguridad

Cantidad	Descripción	Precio unitario Q	Total Q
6	Extintores Kidde ABC 20 lbs. TCM-5	1125.84	6,755.00
10	Rótulos de 12 x 18	53.33	533.30
8	Rótulos de 8 x 16	53.34	426.70
Total			7,715.00

Fuente: Elaboración propia con base en información de estudio técnico. Marzo de 2018

Figura 16

Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas
 Plano de señalización de seguridad ocupacional



Fuente: Elaborado por SISTEMGUATE. Marzo de 2018

Para proteger a los empleados en su ambiente de trabajo, se dotará del equipo de protección personal, consistente en botas industriales, chalecos reflectivos, cinturón para trabajo pesado y casco, que asciende a Q850.00 como aparece en el cuadro siguiente.

Cuadro 29
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas
Equipo de protección personal

Cantidad	Descripción	Precio unitario Q	Total Q
1	Botas punta de acero	500.00	500.00
1	Cinturón	200.00	200.00
1	Chaleco reflectivo	50.00	50.00
1	Casco	100.00	100.00
Total			850.00

Fuente: Elaboración propia con base en información de estudio técnico. Marzo de 2018

De acuerdo al listado taxativo vigente y autorizado por el Ministerio de Ambiente y Recurso Naturales, se estableció que poner en marcha la bodega, que cuenta con 3 empleados, se categoriza en el sector de: Diseño, construcción y operación de bodegas de almacenamiento de productos terminados. Por tanto, se denomina de bajo impacto ambiental potencial, derivado de lo anterior, no es necesario realizar un Diagnóstico Ambiental Inicial (DAI). Haciendo uso de la Matriz de Leopold, se determinaron las etapas y actividades que afectarían en diferente importancia y magnitud algunos factores ambientales tales como: medio abiótico y medio socioeconómico, a través de los cuales se identificaron los impactos positivos y negativos, tomando en cuenta que en este proyecto no hay etapa de construcción por tratarse de una bodega arrendada, únicamente adecuación de instalaciones y equipo y la operación del proyecto. Se tuvo un mayor peso en los impactos positivos en la etapa de operación de la bodega. Sin embargo, se consideraron las medidas mínimas en materia de salud y seguridad ocupacional a fin proteger al personal y resguardar las instalaciones.

4.12.5. Estudio financiero

Este capítulo muestra los aspectos financieros del proyecto, especialmente los gastos y rendimientos, los cuales posteriormente se utilizarán para realizar la evaluación financiera.

4.12.5.1. Inversión inicial

La inversión inicial está integrada por los activos fijos, activos diferidos y el capital de trabajo, necesarios para la puesta en marcha del proyecto de servicio de bodega de carga general.

a. Inversión fija

En este apartado se encuentran los activos tangibles o físicos que son necesarios para que pueda operar el proyecto de bodega de almacenamiento de carga general seca. Se llama fija porque la empresa puede desprenderse fácilmente de ella.

Los cuadros 18, 23, 28 y 29 revelan que el monto total a invertir en activos fijos del proyecto de bodega de almacenamiento de carga general es de Q.58,800.00.

b. Inversión Diferida

La inversión en activos diferidos o intangibles que es necesario realizar para iniciar las operaciones del proyecto de servicio de bodega de carga general, está integrada por los estudios a desarrollar, así como los gastos de organización que contiene los gastos de constitución de la Sociedad Anónima, este monto asciende a Q.10,000.00. Seguidamente Q 9,000.00 de depósito en garantía y por último Q 1,100.00 por servicios profesionales, que corresponde a la elaboración del contrato por arrendamiento, lo que suma un total de Q 20,100.00

c. Inversión variable

La inversión variable está conformada por el capital de trabajo, donde se incluyen los sueldos y otros gastos operativos, la integración se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 30
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas
Inversión en capital de trabajo

INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO		
CONCEPTO	MENSUAL	TOTAL 3 MESES
SUELDOS		
Gerente	Q 5,000.00	Q 15,000.00
Bodeguero	Q 2,893.21	Q 8,679.63
Secretaria contadora	Q 2,893.21	Q 8,679.63
Bonificación	Q 750.00	Q 2,250.00
Prestaciones laborales	Q 4,593.30	Q 13,779.91
OTROS GASTOS OPERATIVOS		
Gastos de Oficina	Q 2,070.40	Q 6,211.20
Seguridad	Q 800.00	Q 2,400.00
TOTAL		Q 57,000.00

Fuente: Elaboración propia con base en información de estudio financiero. Marzo de 2018

La inversión en capital de trabajo se integró por los sueldos y otros gastos operativos, de los primeros tres meses de operación de la bodega, tomando en consideración que se tiene un capital disponible en tanto se generen los ingresos obtenidos por las ventas realizadas.

d. Inversión total

Para la puesta en marcha del proyecto de servicio de bodega de carga general, la inversión total asciende a Q135,900.00, información que se resume a continuación:

Cuadro 31
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas
Total de la inversión

1. DETALLE DE LA INVERSIÓN	
I. INVERSIÓN FIJA	
Equipo de cómputo	Q 6,985.00
Mobiliario y equipo	Q 5,750.00
Equipo para funcionamiento	Q 37,500.00
Equipo de Seguridad	Q 8,565.00
Total inversión Fija	Q 58,800.00
II. INVERSIÓN DIFERIDA	
Gastos de estudio	Q 2,500.00
Gastos de constitución	Q 7,500.00
Gastos profesionales	Q 1,100.00
Depósito en garantía	Q 9,000.00
Total inversión diferida	Q 20,100.00
III. INVERSIÓN VARIABLE	
Capital de trabajo	Q 57,000.00
Total inversión variable	Q 57,000.00
INVERSIÓN TOTAL	Q 135,900.00

Fuente: Elaboración propia con base en información de estudio financiero. Marzo de 2018

Como se muestra en el cuadro anterior, la inversión requerida para que pueda operar el proyecto es de Q 135,900.00 la que se divide de la siguiente manera: Inversión Fija Q.58,800.00 los que se integran con Q. 6,985.00 de equipo de cómputo, Q5,750.00 de mobiliario y equipo, Q. 37,500.00 de equipo para funcionamiento, Q. 8,565.00 de equipo de seguridad y protección personal.

La inversión diferida suma un total de Q. 20,100.00, de estos Q. 7,500.00 corresponde a gastos de creación de escritura y constitución legal de la bodega CAGESA para la prestación del servicio, y Q.2,500.00 para gastos de estudios de prefactibilidad del proyecto; Q. 9,000.00 de gastos de depósito en garantía y Q1,100.00 de servicios profesionales; no se destina ningún rubro para gastos de creación de página web, en

donde se haga publicidad, dado a que se promocionará el servicio de almacenamiento a través de referencias, recomendaciones y publicidad de boca en boca. En tanto, que la inversión variable asciende a Q.57,000.00, cuyo desglose aparece en el cuadro 30.

e. Depreciaciones y amortizaciones

Las depreciaciones no significan salidas de dinero, sino de pérdida del valor de los activos por su uso, corresponden al desgaste físico que sufren los activos fijos durante un periodo determinado. Según el tipo del activo, pueden aplicarse diversos métodos de depreciación, en este caso, se utilizan los porcentajes anuales máximos legales permitidos en la Ley del ISR (Artículos 28 y 33 del Decreto 10-2012 del Congreso de la República), a continuación se presenta el detalle de depreciaciones. El equipo de cómputo, mobiliario y equipo, y equipo para funcionamiento, están descritos en el estudio técnico.

Se estima que al finalizar el horizonte del proyecto los activos fijos se podrán vender en un 10% de su valor adquirido, siendo este monto de Q.5,023.50 el cual se presenta a continuación:

Cuadro 32
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas
Valor en libros

Concepto	Monto	% de valor de residuo	Valor de residuo	Valor a depreciar
Equipo de cómputo	Q 6,985.00	10%	Q 698.50	Q 6,286.50
Mobiliario y equipo	Q 5,750.00	10%	Q 575.00	Q 5,175.00
Equipo para funcionamiento	Q 37,500.00	10%	Q 3,750.00	Q 33,750.00
Valor total activo fijo	Q 50,235.00		Q 5,023.50	Q 45,211.50

Fuente: Elaboración propia con equipo depreciable requerido en estudio técnico. Octubre de 2018

Como se puede observar en el cuadro anterior el costo a depreciar del activo fijo después de restar el valor de rescate es de Q 45,211.50, cuyo valor al final del horizonte del proyecto será de Q 5,023.50.

Cuadro 33
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas

Detalle de depreciaciones

Concepto	Adepreciar	% Depreciación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Equipo de cómputo	Q 6,286.50	Q 0.33	Q 2,095.50	Q 2,095.50	Q 2,095.50	-	-
Mobiliario y equipo	Q 5,175.00	Q 0.20	Q 1,035.00				
Equipo para funcionamiento	Q 33,750.00	Q 0.20	Q 6,750.00				
Total inversión diferida	Q 19,000.00	Q 0.20	Q 3,800.00				
TOTAL DEPRECIACIONES	Q 64,211.50		Q 13,680.50	Q 13,680.50	Q 13,680.50	Q 11,585.00	Q 11,585.00

Fuente: Elaboración propia con equipo depreciable requerido en estudio técnico. Octubre de 2018

f. Sueldos del personal administrativo

Está integrado por los salarios que se pagarán a los empleados para el funcionamiento del proyecto, Bodega CAGESA que consistirá en la prestación del servicio de bodega de carga general, los cuales se muestran en el cuadro 24 del estudio administrativo.

4.12.5.2. Fuentes de financiamiento

Se solicitará en un banco del sistema, un préstamo fiduciario con una tasa de interés del 11% anual, por un monto de Q.65,000.00, pagaderos a 5 años. Este debe adquirirse un mes antes del inicio de operaciones, para empezar a amortizarlo en el primer mes de operaciones del negocio. Este dinero servirá para que, aunado con la aportación del propietario, el proyecto cuente con la capacidad financiera de operar en óptimas condiciones. El cuadro 33, muestra el porcentaje de inversión a través del préstamo bancario, en tanto, que el capital propio será una inversión del 52%.

Cuadro 34

Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas Fuentes de financiamiento

FUENTES DE FINANCIAMIENTO		
RUBRO	Monto de la inversión	% de inversión
Financiamiento	Q 65,000.00	0.48
Capital propio	Q 70,900.00	0.52
	Q 135,900.00	

Fuente: Elaboración propia con base en información de estudio financiero. Marzo de 2018

A continuación, se detalla el plan de pagos del préstamo bancario, a 5 años plazo. Durante ese periodo se pagará Q.21,450.00 de intereses a un porcentaje de interés anual del 11%.

Cuadro 35
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas
Plan de pagos de préstamo bancario

PLAN DE PAGOS DE PRÉSTAMO BANCARIO				
Años	11% Interés anual	Abono a Capital	Total	Saldo de Capital
0				Q 65,000.00
1	Q 7,150.00	Q 13,000.00	Q 20,150.00	Q 52,000.00
2	Q 5,720.00	Q 13,000.00	Q 18,720.00	Q 39,000.00
3	Q 4,290.00	Q 13,000.00	Q 17,290.00	Q 26,000.00
4	Q 2,860.00	Q 13,000.00	Q 15,860.00	Q 13,000.00
5	Q 1,430.00	Q 13,000.00	Q 14,430.00	Q -
TOTAL	Q 21,450.00	Q 65,000.00	Q 86,450.00	

Fuente: Elaboración propia con base en información de estudio financiero. Marzo de 2018

4.12.5.3. Análisis de ingresos

En esta sección se presenta la información financiera proyectada en relación a los ingresos del proyecto en estudio, estos se integran por los espacios alquilados en los 5 años de evaluación que se hará al proyecto, se estima que para el primer año el proyecto tendrá una ocupación del 60% de su capacidad total (102 pallets mensual), en el segundo año la ocupación será del 80% (136 pallets mensual) y el 100%, a partir del tercer al quinto año (170 pallets mensual).

Cuadro 36
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas
Capacidad efectiva del servicio

CAPACIDAD EFECTIVA DEL SERVICIO					
Espacios	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Pallets al año	1224	1632	2040	2040	2040

Fuente: Elaboración propia con base en información de estudio financiero. Marzo de 2018.

4.12.5.4. Ingresos totales

Corresponde a la suma de los ingresos por las ventas de todos los espacios arrendados y los servicios prestados. Se calcula como el resultado de multiplicar el precio de venta por el espacio disponible y por los servicios ofrecidos, esta información se presenta a continuación.

Cuadro 37
Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas
Ingresos totales según capacidad

INGRESOS TOTALES					
Espacios	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Pallets al año	Q 1,224.00	Q 1,632.00	Q 2,040.00	Q 2,040.00	Q 2,040.00
Precio de pallet	Q 120.00				
INGRESO	Q 146,880.00	Q 195,840.00	Q 244,800.00	Q 244,800.00	Q 244,800.00
OTROS INGRESOS					
Manejo	Q 5,400.00	Q 7,200.00	Q 9,000.00	Q 9,000.00	Q 9,000.00
Montacargas	Q 18,000.00				
Personal de carga y descarga	Q 129,600.00	Q 172,800.00	Q 216,000.00	Q 216,000.00	Q 216,000.00
Gastos admón.	Q 5,760.00	Q 7,680.00	Q 9,600.00	Q 9,600.00	Q 9,600.00
Total otros ingresos	Q 158,760.00	Q 205,680.00	Q 252,600.00	Q 252,600.00	Q 252,600.00
TOTAL DE INGRESOS	Q 305,640.00	Q 401,520.00	Q 497,400.00	Q 497,400.00	Q 497,400.00

Fuente: Elaboración propia con base en información de estudio financiero. Marzo de 2018.

4.12.5.5. Estado de resultados

En este se presentan las ganancias y/o pérdidas del ejercicio. En la bodega CAGESA se generará ganancias a partir del segundo año de operaciones. Los detalles se muestran a continuación:

**Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas**

Estado de Resultados Proyectado

Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

(Cifras en Quetzales)

	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
pallets		102	136	170	170	170
precio por pallets		Q 120.00				
total		Q 146,880.00	Q 195,840.00	Q 244,800.00	Q 244,800.00	Q 244,800.00
OTROS INGRESOS						
Manejo		Q 5,400.00	Q 7,200.00	Q 9,000.00	Q 9,000.00	Q 9,000.00
Montacargas		Q 18,000.00				
Personal de carga y descarga		Q 129,600.00	Q 172,800.00	Q 216,000.00	Q 216,000.00	Q 216,000.00
G. admón.		Q 5,760.00	Q 7,680.00	Q 9,600.00	Q 9,600.00	Q 9,600.00
Total otros ingresos		Q 158,760.00	Q 205,680.00	Q 252,600.00	Q 252,600.00	Q 252,600.00
Total ingresos		Q 305,640.00	Q 401,520.00	Q 497,400.00	Q 497,400.00	Q 497,400.00
GASTOS						
ADMINISTRATIVOS						
Gerente		Q 88,103.40				
Bodeguero		Q 52,726.64				
Secretaria contadora		Q 52,726.64				
Gastos de oficina		Q 24,844.80				
Alquileres		Q 108,000.00				
Equipo de seguridad		Q 8,565.00	Q -	Q -	Q -	Q -
Recarga de extintores		Q -	Q 1,620.00	Q -	Q 1,620.00	Q -
Seguridad		Q 9,600.00				
TOTAL		Q 344,566.48	Q 337,621.48	Q 336,001.48	Q 337,621.48	Q 336,001.48
Gastos depreciaciones y amortizaciones						
depreciaciones		Q 13,680.50	Q 13,680.50	Q 13,680.50	Q 11,585.00	Q 11,585.00
amortizaciones		Q 13,000.00				
Total de depreciaciones y Amortizaciones		Q 26,680.50	Q 26,680.50	Q 26,680.50	Q 24,585.00	Q 24,585.00
UAIL		-Q 65,606.98	Q 37,218.02	Q 134,718.02	Q 135,193.52	Q 136,813.52
ISR 25%		-Q 16,401.75	Q 9,304.50	Q 33,679.50	Q 33,798.38	Q 34,203.38
UAI		-Q 49,205.24	Q 27,913.51	Q 101,038.51	Q 101,395.14	Q 102,610.14
intereses		Q 7,150.00	Q 5,720.00	Q 4,290.00	Q 2,860.00	Q 1,430.00
UDII		-Q 56,355.24	Q 22,193.51	Q 96,748.51	Q 98,535.14	Q 101,180.14
ajuste						
depreciaciones		Q 13,680.50	Q 13,680.50	Q 13,680.50	Q 11,585.00	Q 11,585.00
amortizaciones		Q 13,000.00				
fne	Q(135,900.00)	-Q 29,674.74	Q 48,874.01	Q 123,429.01	Q 123,120.14	Q 125,765.14
FNEA		-Q 26,424.74	Q 38,754.83	Q 87,154.34	Q 77,414.93	Q 70,417.38
VAN	Q 111,416.73					
TIR	31%					

Fuente: Elaboración propia con base en información de estudio financiero. Marzo de 2018.

Según el Artículo 38 del Decreto 10-2012, Impuesto Sobre la Renta, establece un 25% del pago del impuesto e indica que el pago de este impuesto es trimestral, es decir que cada 3 meses se debe de pagar de manera directa un 25% del total de la renta imponible.

4.12.5.6. Balance General

El estado de situación patrimonial es un informe financiero contable que refleja la situación económica y financiera de una empresa en un momento determinado, a continuación, se presenta el balance general de la empresa CAGESA:

Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas

Balance General Proyectado

Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

(Cifras en Quetzales)

Rubros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVO					
Circulante					
Caja y Bancos	27,655.48	84,584.47	228,918.95	348,330.93	411,564.18
Total activo circulante	27,655.48	84,584.47	228,918.95	348,330.93	411,564.18
Fijo					
Depósito en garantía	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
Equipo fijo neto	45,211.50	45,211.50	45,211.50	45,211.50	45,211.50
(-) Depreciación Ac.	- 9,880.50	- 19,761.00	- 29,641.50	- 37,426.50	- 45,211.50
Total Activo Fijo	44,331.00	34,450.50	24,570.00	16,785.00	9,000.00
Diferido					
Papelería y útiles	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Gastos de estudio	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
Gastos de constitución	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
(-) Amortización gtos. Org.	- 2,200.00	- 4,400.00	- 6,600.00	- 8,800.00	- 11,000.00
Total activo diferido	8,800.00	6,600.00	4,400.00	2,200.00	-
TOTAL ACTIVO	80,786.48	125,634.97	257,888.95	367,315.93	420,564.19
PASIVO					
Circulante					
Préstamo x pagar	52,000.00	39,000.00	26,000.00	13,000.00	-
Bono 14 por pagar	5,392.99	5,392.99	5,392.99	5,392.99	-
ISR x pagar	-	11,524.50	36,257.00	36,733.38	38,844.13
Total pasivo circulante	57,392.99	55,917.50	67,650.00	55,126.37	38,844.13
Fijo					
Indemnización por pagar	11,750.47	23,500.94	35,251.41	47,001.88	-
Total Pasivo fijo	11,750.47	23,500.94	35,251.41	47,001.88	-
TOTAL PASIVO	69,143.46	79,418.44	102,901.41	102,128.25	38,844.13
CAPITAL					
Aporte a capital					
Aporte propio	70,900.00	70,900.00	70,900.00	70,900.00	70,900.00
Utilidad retenida	-	59,256.98	24,683.47	84,087.54	194,287.68
Utilidad del ejercicio	- 59,256.98	34,573.51	108,771.01	110,200.14	116,532.38
Total capital	11,643.02	46,216.53	154,987.54	265,187.68	381,720.06
Total Pasivo + Capital	80,786.48	125,634.97	257,888.95	367,315.93	420,564.19

Fuente: Elaboración propia con base en información de estudio financiero. Marzo de 2018.

4.12.5.7. Presupuesto de Caja

También se le conoce como flujo de caja proyectado, consiste en un presupuesto que muestra el pronóstico de las futuras entradas y salidas de efectivo (dinero en efectivo) de una empresa, para un periodo de tiempo determinado. Los movimientos que generará la Bodega CAGESA, aparecen a continuación.

**Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas
Presupuesto de Caja Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)**

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SALDO ANTERIOR		Q 27,655.48	Q 84,584.47	Q 228,918.95	Q 348,330.93
INGRESOS					
APORTE PROPIO	Q 70,900.00				
APORTE EXTERNO	Q 65,000.00				
VENTAS	Q 305,640.00	Q 401,520.00	Q 497,400.00	Q 497,400.00	Q 497,400.00
TOTAL INGRESOS	Q 441,540.00	Q 401,520.00	Q 497,400.00	Q 497,400.00	Q 497,400.00
EGRESOS					
INVERSIÓN FIJA	Q 45,211.50				
Papelería y útiles	Q 1,000.00				
Gastos de estudio	Q 2,500.00				
Gastos de constitución	Q 7,500.00				
Sueldos Administración	Q 129,437.04				
Bonificación incentivo	Q 9,000.00				
Cuota patronal	Q 16,399.67	Q 16,399.67	Q 16,399.67	Q 16,399.67	Q 16,030.18
Aguinaldo	Q 10,785.99				
Bono 14	Q 5,392.99	Q 10,785.99	Q 10,785.99	Q 10,785.99	Q 16,178.98
Vacaciones	Q 5,397.52				
Gastos de oficina	Q 24,844.80				
Alquileres	Q 108,000.00				
Equipo de seguridad	Q 8,565.00	Q -	Q -	Q -	Q -
Recarga de extintores	Q -	Q 1,620.00	Q -	Q 1,620.00	Q -
Seguridad	Q 9,600.00				
PAGO PRÉSTAMO	Q 13,000.00				
INTERESES	Q 7,150.00	Q 5,720.00	Q 4,290.00	Q 2,860.00	Q 1,430.00
DEPÓSITOS EN GARANTÍA	Q 9,000.00				
SERVICIOS PROFESIONALES	Q 1,100.00				
Pago de indemnización					Q 58,752.35
ISR (25%)		Q -	Q 11,524.50	Q 36,257.00	Q 36,733.38
TOTAL EGRESOS	Q 413,884.52	Q 344,591.01	Q 353,065.52	Q 377,988.02	Q 439,190.24
Venta activo					Q 5,023.50
DISPONIBILIDAD	Q 27,655.48	Q 84,584.47	Q 228,918.95	Q 348,330.93	Q 411,564.18

Fuente: Elaboración propia con base en información de estudio financiero. Marzo de 2018.

4.12.5.8. Evaluación financiera

El objetivo de la evaluación financiera consiste en determinar la rentabilidad del proyecto y establecer el retorno de la inversión, tomando como criterio de selección el valor presente neto (VAN) o la tasa interna de retorno (TIR), seguidamente precisar la relación beneficio – costo y luego conocer el periodo de recuperación de la inversión.

a. Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada (Trema)

Expresa lo que los inversionistas quieren ganar al poner a trabajar su dinero en el proyecto de la bodega CAGESA. Para determinar la TREMA deben tomarse en cuenta los siguientes elementos:

INDICADOR	VALOR PARA EL AÑO 2018	FUENTE
Tasa de interés líder	2.75%	Banco de Guatemala
Tasa de inflación	4.34%	Banco de Guatemala
Tasa de riesgo país o tasa de bonos del tesoro	6.40%	Ministerio de Finanzas
TREMA	13.49%	

Fuente: Elaboración propia con base en información de estudio financiero. Marzo de 2018.

Costo de capital promedio consiste en una medida financiera, la cual tiene el propósito de englobar en una sola cifra expresada en términos porcentuales, el costo de las diferentes fuentes de financiamiento que usará una empresa.

COSTO DE CAPITAL PROMEDIO PONDERADO				
	aporte	%	costo	ccpp
Financiamiento	Q 65,000.00	0.47829286	11.00%	0.05261221
Capital propio	Q 70,900.00	0.52170714	13.49%	0.07037829
	Q135,900.00			0.1230

b. Flujo neto de fondos

FLUJO NETO DE FONDOS						
CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
INGRESOS	Q 305,640.00	Q 401,520.00	Q 497,400.00	Q 497,400.00	Q 497,400.00	
EGRESOS	Q 335,314.74	Q 352,645.99	Q 373,970.99	Q 374,279.86	Q 371,634.86	
FNF	-Q 29,674.74	Q 48,874.01	Q 123,429.01	Q 123,120.14	Q 125,765.14	

c. Evaluación financiera con inversión total

EVALUACIÓN FINANCIERA INVERSIÓN TOTAL								
Años	Ingresos	Egresos	FNF	TREMA	Ing Actuali	Eg Actuli	FNF Actuali	FNF ACUMU
				0.12				
0		135,900.00	-135,900.00	1		135,900.00	-135,900.00	
1	305,640.00	335,314.74	- 29,674.74	0.8904795	272,166.15	298,590.89	- 26,424.74	- 26,424.74
2	401,520.00	352,645.99	48,874.01	0.7929537	318,386.77	279,631.94	38,754.83	12,330.08
3	497,400.00	373,970.99	123,429.01	0.706109	351,218.61	264,064.28	87,154.34	99,484.42
4	497,400.00	374,279.86	123,120.14	0.6287756	312,752.97	235,338.03	77,414.93	176,899.35
5	497,400.00	371,634.86	125,765.14	0.5599117	278,500.10	208,082.72	70,417.38	247,316.73
Totales	2,199,360.00	1,943,746.44	255,613.56		1,533,024.60	1,421,607.87	111,416.73	

d. Índices Financieros

TOTAL INVERSIÓN	
Tasa	12%
VAN	111,416.73
TIR	31%
REL B/C	1.1
PR	3.42

Luego de realizar los respectivos análisis se determinó que el proyecto de la bodega CAGESA es rentable ya que el valor actual neto es Q111,416.73 y la tasa interna de retorno es de 31%, supera a la establecida por el inversionista en una gran proporción, el tiempo de recuperación de la inversión es de 3.42 años, lo que se traduce a 3 años 5 meses con 1 día aproximadamente. Por tanto, la inversión es factible.

4.12.5.9. Análisis de sensibilidad

Este análisis permitirá tomar decisiones al cambiar una variable en la evaluación financiera. La base para aplicar este método es identificar los posibles escenarios, los cuales se clasifican en: pesimista (peor panorama de la inversión), probable (resultado más probable) y optimista (existe la probabilidad de lograr más de lo esperado), en los primeros dos años.

a. Escenario Optimista

Para motivar la inversión en la implementación de la bodega, se incluye los cálculos que permiten demostrar los resultados que se alcanzaría funcionando a una capacidad superior a la planificada. Se espera un incremento del 15% adicional a lo planificado en el primero y segundo año y el 100% de la capacidad a partir del tercer año. La capacidad queda en un 75% el primer año, 95% en el segundo año y al 100% en los últimos tres años.

**Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas**

Estado de Resultados Proyectado

Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

(Cifras en Quetzales)

	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
pallets		1656	1876.8	2040	2040	2040
precio por pallets		Q 120.00				
total		Q 198,720.00	Q 225,216.00	Q 244,800.00	Q 244,800.00	Q 244,800.00
OTROS INGRESOS						
Manejo		Q 5,400.00	Q 7,200.00	Q 9,000.00	Q 9,000.00	Q 9,000.00
Montacargas		Q 18,000.00				
Personal de carga y descarga		Q 129,600.00	Q 172,800.00	Q 216,000.00	Q 216,000.00	Q 216,000.00
G. admón.		Q 5,760.00	Q 7,680.00	Q 9,600.00	Q 9,600.00	Q 9,600.00
Total otros ingresos		Q 158,760.00	Q 205,680.00	Q 252,600.00	Q 252,600.00	Q 252,600.00
Total ingresos		Q 357,480.00	Q 430,896.00	Q 497,400.00	Q 497,400.00	Q 497,400.00
GASTOS						
ADMINISTRATIVOS						
Gerente		Q 88,103.40				
Bodeguero		Q 52,726.64				
Secretaria contadora		Q 52,726.64				
Gastos de oficina		Q 24,844.80				
Alquileres		Q 108,000.00				
Equipo de seguridad		Q 8,565.00	Q -	Q -	Q -	Q -
Recarga de extintores		Q -	Q 1,620.00	Q -	Q 1,620.00	Q -
Seguridad		Q 9,600.00				
TOTAL		Q 344,566.48	Q 337,621.48	Q 336,001.48	Q 337,621.48	Q 336,001.48
Gastos depreciaciones y amortizaciones						
depreciaciones		Q 13,680.50	Q 13,680.50	Q 13,680.50	Q 11,585.00	Q 11,585.00
amortizaciones		Q 13,000.00				
Total de depreciaciones y Amortizaciones		Q 26,680.50	Q 26,680.50	Q 26,680.50	Q 24,585.00	Q 24,585.00
UAI		-Q 13,766.98	Q 66,594.02	Q 134,718.02	Q 135,193.52	Q 136,813.52
ISR 25%		-Q 3,441.75	Q 16,648.50	Q 33,679.50	Q 33,798.38	Q 34,203.38
UAI		-Q 10,325.24	Q 49,945.51	Q 101,038.51	Q 101,395.14	Q 102,610.14
intereses		Q 7,150.00	Q 5,720.00	Q 4,290.00	Q 2,860.00	Q 1,430.00
UDII		-Q 17,475.24	Q 44,225.51	Q 96,748.51	Q 98,535.14	Q 101,180.14
ajuste						
depreciaciones		Q 13,680.50	Q 13,680.50	Q 13,680.50	Q 11,585.00	Q 11,585.00
amortizaciones		Q 13,000.00				
fne	Q(135,900.00)	Q 9,205.26	Q 70,906.01	Q 123,429.01	Q 123,120.14	Q 125,765.14
FNEA		Q 8,197.10	Q 56,225.18	Q 87,154.34	Q 77,414.93	Q 70,417.38
VAN	Q 163,508.93					
TIR	42%					

FLUJO NETO DE FONDOS						
CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
INGRESOS	Q 357,480.00	Q 430,896.00	Q 497,400.00	Q 497,400.00	Q 497,400.00	
EGRESOS	Q 348,274.74	Q 359,989.99	Q 373,970.99	Q 374,279.86	Q 371,634.86	
FNF	Q 9,205.26	Q 70,906.01	Q 123,429.01	Q 123,120.14	Q 125,765.14	

EVALUACIÓN FINANCIERA INVERSION TOTAL								
Años	Ingresos	Egresos	FNF	TREMA	Ing Actuali	Eg Actuli	FNF Actuali	FNF ACUMU
				0.12				
0		135,900.00	-135,900.00	1		135,900.00	-135,900.00	
1	357,480.00	348,274.74	9,205.26	0.8904795	318,328.60	310,131.51	8,197.10	8,197.10
2	430,896.00	359,989.99	70,906.01	0.7929537	341,680.58	285,455.39	56,225.18	64,422.28
3	497,400.00	373,970.99	123,429.01	0.706109	351,218.61	264,064.28	87,154.34	151,576.62
4	497,400.00	374,279.86	123,120.14	0.6287756	312,752.97	235,338.03	77,414.93	228,991.55
5	497,400.00	371,634.86	125,765.14	0.5599117	278,500.10	208,082.72	70,417.38	299,408.93
Totales	2,280,576.00	1,964,050.44	316,525.56		1,602,480.86	1,438,971.93	163,508.93	

TOTAL INVERSIÓN

Tasa	12%
VAN	163,508.93
TIR	42%
REL B/C	1.1
R	2.82

b. Escenario Pesimista

Es este escenario se espera una disminución de la capacidad, logrando solo un 90% de lo planificado en el escenario normal. La capacidad queda en un 54% el primer año, 72% en el segundo año y 90% en los últimos tres años.

**Servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera
para medianas empresas**

Estado de Resultados Proyectado

Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

(Cifras en Quetzales)

	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
pallets		1101.6	1468.8	1836	1836	1836
precio por pallets		Q 120.00				
total		Q 132,192.00	Q 176,256.00	Q 220,320.00	Q 220,320.00	Q 220,320.00
OTROS INGRESOS						
Manejo		Q 5,400.00	Q 7,200.00	Q 9,000.00	Q 9,000.00	Q 9,000.00
Montacargas		Q 18,000.00				
Personal de carga y descarga		Q 129,600.00	Q 172,800.00	Q 216,000.00	Q 216,000.00	Q 216,000.00
G. admón.		Q 5,760.00	Q 7,680.00	Q 9,600.00	Q 9,600.00	Q 9,600.00
Total otros ingresos		Q 158,760.00	Q 205,680.00	Q 252,600.00	Q 252,600.00	Q 252,600.00
Total ingresos		Q 290,952.00	Q 381,936.00	Q 472,920.00	Q 472,920.00	Q 472,920.00
GASTOS						
ADMINISTRATIVOS						
Gerente		Q 88,103.40				
Bodeguero		Q 52,726.64				
Secretaria contadora		Q 52,726.64				
Gastos de oficina		Q 24,844.80				
Alquileres		Q 108,000.00				
Equipo de seguridad		Q 8,565.00	Q -	Q -	Q -	Q -
Recarga de extintores		Q -	Q 1,620.00	Q -	Q 1,620.00	Q -
Seguridad		Q 9,600.00				
TOTAL		Q 344,566.48	Q 337,621.48	Q 336,001.48	Q 337,621.48	Q 336,001.48
Gastos depreciaciones y amortizaciones						
depreciaciones		Q 13,680.50	Q 13,680.50	Q 13,680.50	Q 11,585.00	Q 11,585.00
amortizaciones		Q 13,000.00				
Total de depreciaciones y Amortizaciones		Q 26,680.50	Q 26,680.50	Q 26,680.50	Q 24,585.00	Q 24,585.00
UAIL		-Q 80,294.98	Q 17,634.02	Q 110,238.02	Q 110,713.52	Q 112,333.52
ISR 25%		-Q 20,073.75	Q 4,408.50	Q 27,559.50	Q 27,678.38	Q 28,083.38
UAI		-Q 60,221.24	Q 13,225.51	Q 82,678.51	Q 83,035.14	Q 84,250.14
intereses		Q 7,150.00	Q 5,720.00	Q 4,290.00	Q 2,860.00	Q 1,430.00
UDII		-Q 67,371.24	Q 7,505.51	Q 78,388.51	Q 80,175.14	Q 82,820.14
ajuste						
depreciaciones		Q 13,680.50	Q 13,680.50	Q 13,680.50	Q 11,585.00	Q 11,585.00
amortizaciones		Q 13,000.00				
fne	Q(135,900.00)	-Q 40,690.74	Q 34,186.01	Q 105,069.01	Q 104,760.14	Q 107,405.14
FNEA		-Q 36,234.27	Q 27,107.92	Q 74,190.17	Q 65,870.61	Q 60,137.40
VAN	Q 55,171.84					
TIR	22%					

FLUJO NETO DE FONDOS						
CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
INGRESOS	Q 290,952.00	Q 381,936.00	Q 472,920.00	Q 472,920.00	Q 472,920.00	
EGRESOS	Q 331,642.74	Q 347,749.99	Q 367,850.99	Q 368,159.86	Q 365,514.86	
FNF	-Q 40,690.74	Q 34,186.01	Q 105,069.01	Q 104,760.14	Q 107,405.14	

EVALUACIÓN FINANCIERA INVERSIÓN TOTAL								
Años	Ingresos	Egresos	FNF	TREMA	Ing Actuali	Eg Actuali	FNF Actuali	FNF ACUMU
				0.12				
0		135,900.00	-135,900.00	1		135,900.00	-135,900.00	
1	290,952.00	331,642.74	- 40,690.74	0.8904795	259,086.78	295,321.05	- 36,234.27	- 36,234.27
2	381,936.00	347,749.99	34,186.01	0.7929537	302,857.56	275,749.64	27,107.92	- 9,126.34
3	472,920.00	367,850.99	105,069.01	0.706109	333,933.07	259,742.89	74,190.17	65,063.83
4	472,920.00	368,159.86	104,760.14	0.6287756	297,360.54	231,489.93	65,870.61	130,934.45
5	472,920.00	365,514.86	107,405.14	0.5599117	264,793.46	204,656.06	60,137.40	191,071.84
Totales	2,091,648.00	1,916,818.44	174,829.56		1,458,031.42	1,402,859.57	55,171.84	

TOTAL INVERSIÓN

Tasa	12%
VAN	55,171.84
TIR	22%
REL B/C	1.0
PR	3.95

c. Resumen del análisis de sensibilidad

Escenario	Valor Actual Neto	Tasa Interna de Retorno	Relación Beneficio Costo	Periodo de Reperación
Escenario Normal	111,416.73	31%	1.1	3.42
Disminución de la capacidad 90% de lo planificado	55,171.84	22%	1	3.95
Incremento de la capacidad 15% de lo planificado	163,508.93	42%	1.1	2.82

Este estudio, reúne todas las consideraciones financieras de los otros capítulos de esta investigación, se muestran en detalle las ventas por los espacios arrendados, gastos e inversión inicial, lo que permitió tener un panorama de la situación en relación con los

ingresos no solo por los espacios sino también por el servicio ofrecido, así como de los egresos derivado del funcionamiento de la bodega CAGESA. Lo anterior, permitió analizar los flujos de efectivo proyectados, en el horizonte del proyecto, asimismo, los estados financieros proyectos, con lo cual se pudo observar que el resultado neto de la operación es positivo, para los años proyectados, ya que permite cubrir los gastos provenientes de la operación del proyecto.

Luego de realizar el Estudio Financiero se pudo determinar que, para poner en marcha el proyecto se necesitará una inversión inicial de Q135,900.00, la que está integrada por el capital de trabajo Q57,000.00, el que será utilizado para cubrir el déficit de ingresos durante los primeros 3 meses de operaciones del proyecto y montos restantes servirán para las fases de acondicionamiento, equipamiento y gastos de preparación administrativa, organizativa y de funcionamiento. Para realizar todas las proyecciones de ingresos y egresos se tomó en cuenta una tasa de inflación del 4.34%, con el objeto de que los flujos de efectivo sean más adecuados a la realidad económica que está atravesando el país. Y luego de proyectar los flujos de efectivo se determinó que el proyecto es viable ya que se obtuvo como resultado un VAN positivo de 111,416.73 y una TIR de 31% lo que significa que está un 19 % arriba de lo que el inversionista espera.

En este contexto y luego de los resultados alcanzados en el estudio financiero, los rendimientos que se obtendrían al realizar la inversión serían positivos, así como el financiamiento a utilizar, el costo de la inversión, entre otros.

Lo que se resume que sí es posible obtener el retorno de la inversión, pues se tiene un VAN positivo, flujos positivos y la relación beneficio costo es mayor a 1; lo que permite que se logren ganancias a partir del segundo año de operación, ingresando al mercado con una estrategia basada en precio más bajo del que ofrece el mercado actualmente. El periodo de recuperación de la inversión es de 3 años 5 meses y con 1 día. Lo anterior significa que, después del sexto mes en el tercer año ya se estaría trabajando con capital propio.

Financieramente, se concluye que la puesta en marcha de la bodega CAGESA para almacenamiento de carga general es viable, por tanto, el proyecto se considera, factible.

CONCLUSIONES

Esta investigación, abordó el tema servicio de bodega de carga general como alternativa de eficiencia financiera para medianas empresas, en el municipio de Guatemala, departamento de Guatemala, encontrándose suficiente evidencia de los resultados que se obtuvieron al alcanzar los objetivos propuestos para validar la hipótesis planteada. La discusión de los resultados abre una brecha para este nuevo negocio.

1. Se comprobó la hipótesis planteada, ya que se determinó que las medianas empresas tienen limitaciones financieras y espacios de almacenamiento reducido, consecuencia que provoca que busquen una solución de servicio de resguardo de sus mercancías y se estableció a través de la discusión de resultados que sí existe una oportunidad detectada, por lo que se tiene un mercado potencial para la bodega de carga general.
2. La viabilidad para la implementación de una bodega, dedicada al servicio de carga general, tomando como base la información que arrojó la discusión de resultados, mediante los cuales se obtuvieron indicadores positivos, con un VAN de Q.111,416.73 y una TIR del 31, lo que representa un 19% superior a la TREMA que es del 12%, se considera factible ya que generará rentabilidad a través de las herramientas de evaluación financiera, en el mercado al cual se dirige.
3. El servicio de bodega planteado tiene un mercado potencial de clientes, lo que determina que el proyecto es viable, ya que el 100% de los clientes estarían dispuestos a elegir esta opción si existiera, siempre y cuando sea menos costosa y las gestiones de retiro de mercadería no sean engorrosas.
4. Implementar la bodega de productos no perecederos es factible, ya que sus condiciones de alquilar apuntan a que se tiene la capacidad para atender a los clientes potenciales, contar con el equipo necesario y los ambientes adecuados para el resguardo de los productos que no requieren temperaturas controladas, tomando en cuenta que la ubicación es accesible al cliente.
5. Se llenaron los aspectos legales sin mayor dificultad para la puesta en marcha de la bodega, según lo estipulado en la legislación guatemalteca.

6. Se establecieron los procesos administrativos y para su ejecución se requiere de tres personas para la prestación del servicio de bodega de carga general, a fin de lograr un servicio eficiente en el manejo de la carga y los tiempos de entrega.
7. Se determinó a través de la Matriz de Leopold, para la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), que no existen impactos negativos significativos para la implementación de la bodega, por esto los impactos del proyecto hacia el medio ambiente son mitigables por lo que desde el punto de vista ambiental el proyecto es viable.
8. Con los escenarios pesimista, probable y optimista la implementación es rentable, dado que la inversión se recupera en el horizonte de los 5 años.

RECOMENDACIONES

Dadas las conclusiones anteriormente expuestas, se propone a la bodega CAGESA, las siguientes recomendaciones:

1. Se recomienda ejecutar el proyecto de almacenamiento de carga general, derivado de las limitaciones financieras de las medianas empresas y tomando en cuenta la oportunidad detectada a través de la discusión de resultados, que lo califican como viable y rentable pues se estableció una demanda potencial en el servicio y por ende les permitirá a las medianas empresas una eficiencia financiera.
2. Se recomienda implementar la bodega de carga general como una nueva opción de acuerdo con la discusión de resultados. Ya que es una alternativa para satisfacer las necesidades de resguardar en lugares seguros la mercancía, que abre una ventana de oportunidades a las medianas empresas
3. Los resultados obtenidos perfilan, para la bodega Cagesa, un mercado potencial para las medianas empresas, toda vez que estas, carezcan de los espacios suficientes para almacenar sus productos, por lo que se ven en la necesidad de alquilar bodegas para el resguardo de sus mercancías y que, a la vez, reciban un mejor precio y agilidad en el servicio ofrecido.
4. Se recomienda aprovechar la ubicación de la bodega, por caracterizarse una zona industrial y por encontrarse en un complejo de bodegas, lo que favorece a los clientes por la facilidad del acceso que tiene en el municipio de Guatemala y la seguridad perimetral. En cuanto a los requerimientos de muebles y equipos se incluye las cantidades e inversión necesaria. Se recomienda además el uso de los planos donde se diseña la distribución de las áreas administrativas, almacenamiento del producto y la respectiva señalización de seguridad.
5. Para la puesta en marcha del servicio de bodega de carga general, se recomienda operar como una sociedad anónima, de acuerdo a lo que rige la legislación guatemalteca.
6. Para lograr la misión y visión se recomienda cumplir con los procesos administrativos propuestos y la contratación de las tres personas que se requiere

con las competencias inherentes al puesto, para ofrecer a los clientes calidad en el servicio, tiempo óptimo de entrega, manejo de la mercadería y sus respectivos documentos de soporte.

7. Atendiendo que los resultados obtenidos en la Matriz de Leopold no son significativos, no obstante, se incluyen acciones que encaminen la seguridad de los empleados a través del uso del equipo de protección personal y el resguardo de las instalaciones, mediante la incorporación del equipo de uso colectivo como los extintores, para lo cual se sugiere el plano con la respectiva señalización.
8. Se recomienda implementar la bodega, tomando en cuenta el análisis de sensibilidad ya que los resultados son positivos ante las variaciones de la capacidad, incrementando o disminuyendo los ingresos.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliográficas

- Aguilera, R. (2011). Evaluación social de proyectos. Orientaciones para su aplicación. Uruguay: Departamento de Economía. Universidad de la República.
- Arboleda, G. (2014). Proyectos. Identificación, formulación, evaluación y gerencia. 2ª. ed. Colombia: Alfaomega.
- Baca, G. (2010). Evaluación de proyectos. 6ª. ed. México: McGraw Hill Interamericana Editores.
- Baca, G. (2013). Evaluación de proyectos. 7ª. ed. México: McGraw Hill Interamericana Editores.
- Besley, S. y Brigham, F. (2016). Fundamentos de administración financiera. México: Cengage Learning Editores.
- Benavides, J. (2005). Administración. México: Mc Graw Hill.
- Centro de Investigaciones Económicas Nacionales –CIEN- (2010). Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en Guatemala. Lineamientos de política económica, social y de seguridad 2012-2020. Guatemala.
- Cifuentes, E. (2016). La aventura de investigar: El Plan y la Tesis. Magna Terra Editores. Guatemala.
- Gitman, J. (1999). Administración Financiera Básica. 3ª. ed. México: Oxford University Press.
- Gitman, J. (2012). Principios de Administración Financiera. 12ª. ed. México: Pearson Educación.
- Heizer, J. y Render B. (2009). Principios de Administración de Operaciones. 7ª. ed. México: Pearson Educación.
- Hernández, et al. (2014), Metodología de la investigación, 6ª. ed. México: McGraw Hill.
- Koontz, et al. (2012). Administración una perspectiva global y empresarial. 14ª. ed. México: Mc Graw-Hill.
- Kotler, P. y Amstrong, G. (1991). Fundamentos de mercadotecnia. 2ª. ed. México: Prentice Hall.
- Kotler, P. y Amstrong, G. (1995). Mercadotecnia. 4ª. ed. México. Pearson Educación.

- Kotler, P. y Armstrong, G. (2008). Fundamentos de Marketing. 8ª. ed. México: Pearson Educación.
- Project Management Institute. (2013). Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos PMBOK® 5ª. ed.
- Programa del curso Seminario de Proyectos I, Maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos. Escuela de Estudios de Postgrado. Facultad de CC.EE. USAC. Guatemala.
- Rivero, J. (2007). Dirección de Marketing. Fundamentos y aplicaciones. España: ESIC.
- Rodríguez, J. (2002). Administración de pequeñas y medianas empresas. 5ª. ed. México: Thomson.
- Sapag, N. (2007). Proyectos de inversión: Formulación y evaluación. 1ª. ed. México: Pearson Educación.
- Sapag, N. y Sapag, R. (2008). Preparación y evaluación de proyectos. 5ª. ed. Colombia: Mc Graw-Hill.
- Siles, S. (2012) PM4R: Gestión de Proyectos para resultados. Washington: INDES.
- Solís, E. (2017). Apuntes del curso de Seminario de Proyectos I, 5º. Trimestre. Maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos. Facultad de CC.EE. USAC. Guatemala.
- Stanton, et al. (2007). Fundamentos de marketing. 14ª. ed. México: Mc Graw Hill.
- Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Estudios de Postgrado. (2009). Normativo de Tesis para optar al grado de Maestro en Ciencias.
- Zabala, S. (2012). Guía a la redacción en el estilo APA, 6ª. ed. Manual Moderno, Universidad Metropolitana.

E-grafía

- Almacenaje de mercancías. (2016). Recuperado de <https://www.noegasystems.com/blog/almacenaje/almacenaje-de-mercancias>
- Almacenes funciones y ubicación. (2017). Recuperado de <https://www.noegasystems.com/blog/almacenaje/almacen-funciones-actividades-planificacion-ubicacion>

- Álvarez, M. y Durán, J. (2009). Manual de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa. Una contribución a la mejora de los sistemas de información y el desarrollo de las políticas públicas. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Peque%C3%B1a_y_mediana_empresa
- Banco de Guatemala. (2015). Guatemala en Cifras. Recuperado de: http://www.banguat.gob.gt/Publica/guatemala_en_cifras_2015.pdf
- Bodegas de Guatemala. (s.f.). Comercio e Industria. Recuperado de: <https://www.deguate.com.gt/guatemala/comercio-e-industria/bodegas.php>
- Cámara de Industrial de Guatemala. (2019). Recuperado de: <https://cig.industriaguatate.com/wp-content/uploads/2017/06/Presentacion-Conferencia-Prensa-Estudio-20062017.pdf>
- Cañellos, C. (s.f.). Educación Económica de los Trabajadores. Eficiencia Económica. Capítulo 6 Pág. 246-256. Recuperado de https://www.ecured.cu/Eficiencia_Econ%C3%B3mica
- Carreto, J. (s.f.). Planeación estratégica. Ventaja competitiva de Porter. Recuperado de: <http://planeacion-estrategica.blogspot.com/2008/07/ventaja-competitiva-de-porter.html?m=1>
- Espinosa, R. (2014). Eficiencia Financiera. Recuperado de: <https://www.pwc.com/mx/es/deals/archivo/slides-individuales-web-adquisiciones/2014-01-22-eficiencia-financiera.pdf>
- Gutiérrez, E. (2015). Regionalización de la República de Guatemala. Recuperado de: <http://regionalizacionguatemala.blogspot.com/2011/10/regionalizacion-de-la-republica-de.html>
- Impactos ambientales en bodega. (s.f.) Proyecto Life Sinergia. Recuperado de http://www.lifesinergia.org/formacion/curso/08_impactos_ambientales_en_bod.pdf
- Lemus, J. (s.f.). Tipos de Empresas en Guatemala. Recuperado de <http://www.pymerang.com/emprender/pasos-para-iniciar-un-negocio/estructura-legal/comparativos-entre-estructuras-legales/236-tipos-de-empresas-en-guatemala>
- Microeconomía. (2012). Eficiencia Económica. Recuperado de <http://microeconomia409.blogspot.com/2012/05/eficiencia-economica.html>

- Ministerio de Desarrollo Social. (2015). Evaluación Socioeconómica de Proyectos de Inversión Pública. Perú. Recuperado de: http://www.cegis.atalca.cl/doc/german_lobos2/Manual%20Evaluaci%C3%B3n%20Social%20de%20Proyectos.pdf
- Mokate, K. (1999). Eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad: ¿qué queremos decir? Recuperado de https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/9/37779/gover_2006_03_eficacia_eficiencia.pdf
- Mondragón, V. (2016). Logística y Transporte. Recuperado de: <https://www.diariodelexportador.com/2016/11/tipos-de-carga-general-granel-peligrosa.html>
- Positiva. Compañía de seguros. Guía señalización y demarcación de áreas de trabajo. Recuperado en https://positivaeduca.positiva.gov.co/posipedia/public/files/archivos_descargas_categorias/Guia%20de%20se%C3%B1alizaci%C3%B3n.pdf
- Reyes, O. (2014). Gestión Logística de los Negocios Internacionales. Universidad Virtual del Estado de Guanajuato. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2014/1396/carga.htm>
- Ruibal, A. (2004). Gestión logística de la distribución física internacional. Colombia, Bogotá: Norma. Recuperado de https://senaintro.blackboard.com/bbcswebdav/institution/semillas/822205_1_VIRTUAL/Objetos_de_Aprendizaje/Interactivos/ADA7/descargables/ADA_1.pdf
- Ruiz P., Abrego M., & Molinos S. Equipos de protección personal. Recuperado de <http://www.achs.cl/portal/trabajadores/Capacitacion/CentrodeFichas/Documents/equipos-de-proteccion-personal.pdf>
- Thompson, I. (2007). Tipos de empresas. Recuperado de <https://www.promonegocios.net/empresa/tipos-empresa.html>
- United Arab Shipping Company (UASC). (s.f.). Carga seca. Recuperado de <http://www.uasc.net/es/dry-cargo>

Legales

Constitución Política de la República de Guatemala. (1985). Decreto 2-86 de la Asamblea Nacional Constituyente. Guatemala.

Ministerio de Economía. (2015). Acuerdo Gubernativo Número 211-2015. Guatemala.

Ministerio de Trabajo y Previsión Social de Guatemala. (1961). Decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala.

Ministerio de Trabajo y Previsión Social de Guatemala. (2014). Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional. Acuerdo Gubernativo 229-2014. Guatemala.

Ley de Almacenes Generales de Depósito. (1968). Decreto 1746 del Congreso de la República de Guatemala.

Tesis

Flores, L. (2011). Análisis de la gestión de almacenaje de la empresa UPS SCS C.C.A. Tesis Universidad Simón Bolívar.

López, E. (2005). Diseño de una bodega de almacenamiento para una empresa distribuidora de bebidas carbonatadas y cerveza. Tesis de ingeniera. Fac. de Ingeniería. USAC. Guatemala.

López, F. (2011). Optimización del sistema de almacenamiento y despacho de la bodega de producto terminado en la empresa papelera internacional, S. A. Tesis de ingeniería. Fac. Ingeniería. USAC. Guatemala.

Pérez, S. (2015). Programa de seguridad e higiene ocupacional para la obra social el martinico. Tesis Lic. Admón. Emp. Guatemala, USAC. Fac. de Ciencias Económicas.

ANEXOS

Anexo 1

CONTRATO DE SUBARRENDAMIENTO

CAGESA

En la ciudad de Guatemala, -----, NOSOTROS: ----- generales de Representante Legal ----- de la entidad SUBARRENDADORA DE ESPACIOS, CAGESA ----- información de la personería jurídica, en lo sucesivo también la PARTE SUBARRENDANTE o CAGESA; y por la otra parte ----- generales del cliente/representante legal de la entidad --- medianas empresas, y en lo sucesivo también podrá denominarse como la SUBARRENDATARIA. Los comparecientes manifestamos estar en el pleno uso de nuestros derechos civiles y por este acto procedemos a celebrar **CONTRATO DE SUBARRENDAMIENTO DE BODEGA** contenido en las cláusulas siguientes: **PRIMERA:** ANTECEDENTES: I. Yo, la PARTE SUBARRENDANTE, manifiesto que mi representada es arrendataria del bien inmueble ubicado en, ----- sobre el cual se encuentra el complejo de bodegas identificado como ----- II. Las bodegas objeto de este subarrendamiento se identifica con, ----- y tiene las siguientes Características: i. Las bodega tiene un área de treinta, () metros cuadrados; ii. Describir las paredes ----- iii. Lo que contiene la bodega en su interior ----- iv. Serán por cuenta de LA PARTE SUBARRENDATARIA las adiciones o mejoras necesarias para adecuar en forma particular la bodega a que se refiere el presente contrato. **SEGUNDA:** DEL SUBARRENDAMIENTO: Yo, LA PARTE SUBARRENDANTE manifiesto que, por este acto debidamente facultado para el efecto, doy en subarrendamiento la bodega identificada en la cláusula anterior a el cliente----- En dicho subarrendamiento se incluye todo cuanto de hecho y por derecho le corresponde a la bodega relacionada. Por mi parte yo, LA PARTE SUBARRENDATARIA, declaro que acepto el subarrendamiento que se hace de conformidad con los pactos y estipulaciones contenidas en el presente documento. **TERCERA:** DEL PLAZO: El plazo del presente contrato será de seis (6) meses, a partir del -----, venciendo en el -----, los primeros treinta días del plazo son forzosos. El plazo del presente contrato podrá prorrogarse por períodos de un mes por el simple hecho de que LA SUBARRENDATARIA no desocupe la bodega objeto del

presente SUBARRENDAMIENTO al vencimiento del plazo que estuviere corriendo. En todo caso, los gastos de cualquier naturaleza que causare la prórroga del contrato de subarrendamiento correrán por cuenta de LA SUBARRENDATARIA. En caso que LA SUBARRENDATARIA decidiera desocupar la bodega antes del vencimiento del plazo que estuviere corriendo, deberá dar aviso por escrito en la Oficina Administrativa de LA PARTE SUBARRENDANTE como máximo el quince del mes en curso, de lo contrario se procederá a facturar el mes siguiente. **CUARTA: DE LA RENTA QUE MENSUALMENTE SE OBLIGA A PAGAR LA SUBARRENDATARIA:** I. LA SUBARRENDATARIA se obliga a pagar durante el plazo del contrato de subarrendamiento en concepto de renta, una renta mensual de -----, (Q.----), II. El Impuesto al Valor Agregado (IVA) ya está incluido en el monto de la renta antes relacionada. LA PARTE SUBARRENDANTE se compromete, contra el pago respectivo por parte de LA SUBARRENDATARIA a extenderle mensualmente la factura correspondiente en la que se acredite el pago de la renta y del impuesto indicado III. Todo pago deberá hacerse sin necesidad de cobro o requerimiento alguno de forma anticipada y dentro de los primeros cinco días de cada mes calendario en la Oficina Administrativa de LA PARTE SUBARRENDANTE, oficinas que LA PARTE SUBARRENDATARIA declara que conoce. **QUINTA: DE LOS INTERESES MORATORIOS:** En el caso que LA PARTE SUBARRENDATARIA no cumpliera con pagar la renta o rentas dentro de los cinco primeros días del mes correspondiente, quedará obligada a pagar en concepto de intereses moratorios el cinco por ciento (5%) mensual del valor de la renta que debe pagar en ese mes, sin perjuicio de las rentas e intereses moratorios que estuvieren pendientes de pago, además, si el pago no se efectúa dentro de los primeros veinte días se bloqueará el ingreso, hasta efectuar los pagos atrasados. **SEXTA: DE LA ENTREGA DE LA BODEGA:** La bodega objeto del presente contrato es entregada a LA SUBARRENDATARIA, quien declara recibirla a su entera satisfacción. **SÉPTIMA: DE LA RESTITUCIÓN DE LA BODEGA A LA PARTE SUBARRENDANTE:** I. A la terminación del presente contrato LA PARTE SUBARRENDATARIA deberá restituir la bodega completamente desocupada, en las mismas condiciones en que la recibió, salvo el deterioro inherente a su prudente y legítimo uso. II. A la terminación del contrato de subarrendamiento, por cualquier causa que esta ocurra. El horario en que LA SUBARRENDATARIA puede acceder a la bodega

es de las seis horas (06:00) a las veinte horas (20:00) de lunes a domingo. Si LA SUBARRENDATARIA necesita acceder a la bodega fuera de este horario, deberá comunicarlo a la Oficina Administrativa a más tardar en el horario de atención de la administración inmediato anterior a su ingreso. No se permitirá ningún ingreso fuera del horario establecido sin que la Oficina Administrativa de CAGESA lo haya autorizado previamente. Queda prohibida la desocupación de la bodega fuera del horario de atención de la oficina administrativa de LA PARTE SUBARRENDAANTE. **OCTAVA: DEL DESTINO DE LA BODEGA:** La bodega objeto del presente contrato se destinará única y exclusivamente por LA SUBARRENDATARIA para almacenar mercancías DE LÍCITO COMERCIO, así como para comerciar las mismas, siendo responsable civil y penalmente LA PARTE SUBARRENDATARIA, por la contravención de esta norma. **NOVENA: DE LAS PROHIBICIONES:** Sin perjuicio de otras prohibiciones establecidas o las que en el futuro se establezcan por LA PARTE SUBARRENDAANTE, LA SUBARRENDATARIA tendrá las siguientes: I. Llevar o mantener en la bodega sustancias explosivas, inflamables, salitrosas y cualesquiera otras que por sus elementos naturales o aplicados puedan poner en peligro mediato o inmediato a juicio de LA PARTE SUBARRENDAANTE, la seguridad de la bodega, el inmueble en el cual se encuentra ubicada o de cualquiera de sus partes o vecindario. II. Dar a la bodega un destino distinto al pactado, o contrario a la ley, la moral, las buenas costumbres o el orden público. III. Subarrendar la bodega objeto del presente contrato, en todo o en parte. III. En general, incumplir cualquiera de las obligaciones a las que LA PARTE SUBARRENDATARIA se sujeta en el presente contrato. **DÉCIMA: DE LOS EFECTOS PROCESALES:** Para el caso de la substanciación de cualquier acción judicial relativa al contrato de subarrendamiento, YO, LA PARTE SUBARRENDATARIA renuncio al fuero de mi domicilio y me someto expresamente al fuero del juzgado competente que elija LA PARTE SUBARRENDAANTE y señalo como lugar para ser legalmente notificado, así como cualquier comunicación, aviso o citación, ----- colocar dirección. Las notificaciones personales se harán a LA SUBARRENDATARIA por medio de cédulas entregadas a cualesquiera personas que se encuentren en la bodega subarrendada. **DÉCIMA PRIMERA: DE LA ACEPTACIÓN:** Ambos comparecientes manifestamos que en los términos relacionados aceptamos el contenido íntegro del presente instrumento privado, procedemos a leer el mismo, bien

impuestos de su contenido, objeto, validez, efectos legales lo ratificamos, aceptamos y firmamos.

f. _____ f. _____

Subarrendante

Subarrendataria

En la ciudad de Guatemala, ----- , yo el infrascrito notario DOY FE, que las firmas que anteceden son AUTÉNTICAS por haber sido puestas el día de hoy en mi presencia por-----, persona de mi anterior conocimiento, quien actúa en su calidad de REPRESENTANTE LEGAL de la entidad CAGESA, personería que pone a mi vista, y por -----, quien se identifica -----, quienes firman al pie de un CONTRATO DE SUBARRENDAMIENTO DE BODEGA contenido en ----- hojas, la presente acta de legalización de firma, que signan junto con el Notario autorizante. RAZÓN: en cumplimiento de la Ley adhiero a la presente hoja, un timbre notarial de ----- quetzales y un timbre fiscal de ----- quetzales.

CONSTE.

f. _____ f. _____

Subarrendante

Subarrendataria



Anexo 2
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

BOLETA #. _____
 FECHA: _____

SERVICIO DE BODEGA DE CARGA GENERAL
DIRIGIDO A: MEDIANAS EMPRESAS IMPORTADORAS

Introducción: La siguiente encuesta es para la recolección de información sobre servicios de almacenamiento de carga general seca, para las medianas empresas.

Objetivo: Obtener información directa de los usuarios de los almacenes de carga general seca, con el fin de establecer la oportunidad de tener otras opciones de almacenamiento.

MÓDULO I: PREGUNTAS GENERALES

Instrucciones: Lea detenidamente cada una de las preguntas y conteste en los espacios según corresponda.

1. ¿Requiere los servicios de almacenaje?

Si		No	
----	--	----	--

2. ¿Alquila actualmente?

Si		No	
----	--	----	--

3. ¿Qué tipo de producto importa?

4. ¿Qué volumen de carga maneja para almacenar?

5. ¿Tiempo promedio para almacenamiento?

1-3 meses		4-6 meses		7-9 meses		10-12	
--------------	--	--------------	--	--------------	--	-------	--

6. ¿Qué cantidad espacio requiere para almacenar sus productos?

7. ¿Con base en qué le establecen la tarifa?

M ²		M ³		Mt. Lineal		Pallets	
----------------	--	----------------	--	---------------	--	---------	--

8. ¿Tiene contrato por tiempo determinado o cuando lo necesita?

9. ¿Dónde almacena su mercadería hay disponibilidad de espacio?

Siempre		A veces		Nunca		No sé	
---------	--	---------	--	-------	--	-------	--

10. ¿Cómo considera la ubicación donde almacena su mercadería?

Excelente		Buena		Regular		Mala	
-----------	--	-------	--	---------	--	------	--

11. ¿Cómo califica el acceso al recinto de almacenamiento?

Excelente		Bueno		Regular		Malo	
-----------	--	-------	--	---------	--	------	--

12. ¿Cómo califica el costo en relación al espacio utilizado?

Aceptable		Inaceptable		Excesivo	
-----------	--	-------------	--	----------	--

13. ¿Cómo califica el servicio en comparación con el costo?

Excelente		Bueno		Regular		Malo	
-----------	--	-------	--	---------	--	------	--

14. ¿Si existiera otra opción estaría dispuesto a elegirla?

Si		No	
----	--	----	--

15. ¿Bajo qué Régimen está registrado?

16. ¿Qué gestiones debe realizar para retirar su producto?

¡¡¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!!!

Anexo 3



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

GUÍA DE ENTREVISTA # _____

FECHA: _____

SERVICIO DE BODEGA DE CARGA GENERAL
DIRIGIDO A: ALMACENADORAS

Introducción: La siguiente guía de entrevista es para recolección de información que permita realizar la investigación sobre los servicios de almacenamiento de carga general seca que ofrece.

Objetivo: Obtener información directa de los almacenes fiscales y generales, con el fin de conocer el servicio que ofrece, ventajas y facilidades que proporciona a los usuarios.

MÓDULO I: PREGUNTAS GENERALES

Instrucciones: Lea detenidamente cada una de las preguntas y conteste en los espacios en blanco según corresponda.

1. ¿Tiempo que tiene de ofrecer los servicios de almacenamiento?

1-5 años		6-10 años		11-15 años		16 años o más	
-------------	--	--------------	--	---------------	--	------------------	--

2. ¿Cuenta con sucursales?

3. ¿Cómo ofrece los espacios?

4. ¿Cómo establece la tarifa?

5. ¿Requisitos que solicita?

6. ¿Con que banco tiene el respaldo crediticio?

7. ¿Qué tipo de fianzas maneja?

8. ¿Qué tipo de contrato maneja?

9. ¿Qué gestiones deben realizar los clientes para retirar la mercadería?

10. ¿Con qué tipo de seguridad cuenta dentro del perímetro de almacenamiento?

¡¡¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!!!

Anexo 4

PALLET TRUCK

Durable, versátil y fácil de utilizar, las nuevas pallet truck tienen un diseño ergonómico que reduce la fatiga del operador y el tiempo de inactividad. Un giro de 200 grados mango proporciona maniobrabilidad excepcional en áreas compactas y viene con ruedas de poliuretano estándar.

*** Ofrecemos entrega inmediata y 6 meses de garantía contra defectos de fabricación. ***

E SPECIFICACIONES	
Capacidad total	
Longitud total de las horquillas	48"
Ancho total	20.5" / 27"
Altura mínima de las horquillas	2.9"
Elevación máxima de las horquillas	7.8"
Ancho de la horquilla	6.5"
Peso total	170 lbs.
Rueda de carga	7"



Anexo 5



SERVICIOS INDUSTRIALES Y AGRÍCOLAS, S.A.

10 CALLE 0-52 ZONA 9
GUATEMALA, GUATEMALA, C.A. 01009
PBX: (502)2323-5555
FAX: (502)2334-7149 Y 2334-7150
www.sidasa.net E-mail: info@sidasa.net

Guatemala, 11 de mayo de 2018 / 8:55:26 a. m.

Número de cotización: MR18-1711

De acuerdo a su solicitud, tenemos el agrado de cotizarle lo siguiente:

OBSERVACIONES:

Condiciones de pago: Contado.

Tiempo de entrega: Inmediato, salvo previa venta.

Válidez de la oferta: 15 días.

Notas Importantes:

- No incluye instalación.
- El emitir una orden de compra con base en esta cotización, implica la completa aceptación de las cantidades, precios, especificaciones técnicas de los equipos y sus componentes, forma de pago y condiciones generales descritas en la misma, las cuales no pueden ser cambiadas posteriormente a su aceptación y aprobación. La posterior cancelación de la orden de compra emitida está sujeta a un cobro o a la pérdida del anticipo recibido, de acuerdo a la política del proveedor de los equipos.

Atentamente,

Gensi García
División de Materiales y Repuestos

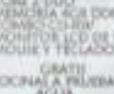
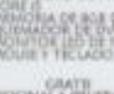
Anexo 7



COMERCIALIZADORA ACCESORIOS COMPUTACIONAL DE TIPO EN TIENDA

OFERTAS DE VERANO

AV. PETAPA 51-57 Z.12 C.C. PLAZA ATANASIO TZUL LOCAL 48
TEL: 24776188

<p>MEGA OFERTA NO. 1</p> <p>DISCO DURO DE 500GB CPU CORE I3 MEMORIA RAM 8GB MONITOR LCD DE 19" MOUSE Y TECLADO</p> <p>GRATIS BOCINAS A PRUEBA DE AGUA</p>  <p>Q. 1395</p> <p>6 MEGACUOTAS DE: Q. 248.42 10 MEGACUOTAS DE: Q. 155.81</p>		
<p>MEGA OFERTA NO. 2</p> <p>DISCO DURO DE 500GB CPU CORE I3 MEMORIA RAM 8GB MONITOR LCD DE 19" MOUSE Y TECLADO</p> <p>GRATIS BOCINAS A PRUEBA DE AGUA</p>  <p>Q. 2495</p> <p>6 MEGACUOTAS DE: Q. 417.42 10 MEGACUOTAS DE: Q. 268.91</p>	<p>MEGA OFERTA NO. 3</p> <p>DISCO DURO DE 1TB CPU CORE I3 MEMORIA RAM 8GB COMPUTADOR DE 19" MONITOR LCD DE 19" MOUSE Y TECLADO</p> <p>GRATIS BOCINAS A PRUEBA DE AGUA</p>  <p>Q. 3595</p> <p>6 MEGACUOTAS DE: Q. 677.42 10 MEGACUOTAS DE: Q. 426.91</p>	<p>HP Pavilion</p> <p>DISCO DURO DE 500GB RAM 4GB MEMORIA DE 4GB DDR3</p> <p>PRECIO SOLO EN EFECTIVO</p> <p>GRATIS BOCINAS A PRUEBA DE AGUA</p>  <p>Q. 2795</p> <p>6 MEGACUOTAS DE: Q. 549.99 10 MEGACUOTAS DE: Q. 344.43</p>
<p>SUPER COMBO NO. 1</p>      <p>Q. 1995</p> <p>REGULADOR DE VOLTAJE MULTIFUNCIONAL E402 MUEBLE DE MESITA BOCINAS MI</p> <p>6 MEGACUOTAS DE: Q. 346.71 10 MEGACUOTAS DE: Q. 229.43</p>		
<p>SUPER COMBO NO. 2</p>      <p>Q. 2995</p> <p>REGULADOR DE VOLTAJE MULTIFUNCIONAL E402 MUEBLE DE MESITA BOCINAS MI</p> <p>6 MEGACUOTAS DE: Q. 549.99 10 MEGACUOTAS DE: Q. 344.43</p>		
<p>SUPER COMBO NO. 3</p>      <p>Q. 4195</p> <p>REGULADOR DE VOLTAJE MULTIFUNCIONAL E402 MUEBLE DE MESITA BOCINAS MI</p> <p>6 MEGACUOTAS DE: Q. 737.42 10 MEGACUOTAS DE: Q. 493.91</p>		
 <p>PRECIO APLICA UNICAMENTE EN EFECTIVO</p>		

Anexo 8


PRODUCTOS DEL AIRE DE GUATEMALA, S.A.

Cotización No.
PVE-070216P

Dirección: 41 calle 6-27 zona 5,
 Teléfono: (502) 24210-400 (502) 2421-0400
 Fax: (502) 2440-9666
 e-Mail: info@productosdelaire.com
 Web: www.productosdelaire.com

Nit: 2628598-3
 Cliente: SOLIS, BERGANZA, CARDOZA, ELIZABETH,
 Ubicación Entrega: 15 CALLE "A" 15-50 COLONIA JARDINES DE MINERVA I Zona 11, MIXCO
 Fecha: Entrega: 12/3/2018
 Modo Entrega: Mostrador
 Condición Pago: CONTADO Moneda: GTQ Orden de Compra:

No.	Código	Descripción	U.M.	Cilindros	Producto	Precio Unitario	% Descuento	Sub Total
1	28072006	466206 EXTINTOR KIDDE ABC 20 LBS. TCM-5	st	0	6.00	1,126.000	-	6,756.00
Sub Total								6,032.14
Total Impuestos								723.66
Total General								6,756.00

Observaciones:

Asesor de Ventas: (f) Marco Antonio Cifuentes

Anexo 9



- ✓ COMPUTADORA Q1,395.00
 - 160GB DE DISCO DURO
 - 2GB DE MEMORIA RAM
 - MONITOR LCD DE 17
 - MOUSE Y TECLADO
 - DELL
- ✓ COMPUTADORA Q2,495.00
 - 500GB DE DISCO DURO
 - 4GB DE MEMORIA RAM
 - MONITOR LCD 19
 - MOUSE Y TECLADO
 - DELL
- ✓ COMPUTADORA Q3,595.00
 - 1T DISCO DURO
 - 8GB DE MEMORIA RAM
 - MONITOR LCD DE 19
 - MOUSE Y TECLADO
 - HP

- REGULAROR DE VOLTAJE Q195.00
- IMPRESORA EPSON Q1,595.00

TELEFONO: 24776188

Anexo 10



Guatemala 12 de Octubre 2019

Señorita
Elizabeth Solís Berganza
Presente

Estimada señorita:

Adjunto cotización de lo solicitado

SISTEMA PROHYGIENE
Producto: personal de limpieza.
Sectores: diversidad de ambientes.

Material en Comodato:
1 persona 2 veces por semana para limpieza

- Condición de Pago: crédito de 8 días
- En la 1era visita:
 1. Se entrega la factura del primer periodo de facturación 1,000.00 quetzales mensuales.

Esperando poder servirle con nuestra calidad, respaldo y servicio

Atentamente,

Flor Cruz
Asesora de ventas



4 avenida 6-59 Zona 9
Guatemala Tel.: 2427-6060

Anexo 11

	MONTACARGAS "UNIVERSAL, S. A."	
<small>CALZADA SAN JUAN 9-37 ZONA 7, GUATEMALA, C. A. TELS.: 2471-3676 / 2440-2924 TEL./FAX: 2472-2503 montacargasuniversal12@hotmail.com</small>		
GUATEMALA, 11-10-2019		
<p>SEÑORES WALTER CARDOZA PRAYSA PTE.</p>		
ESTIMADO SR. CARDOZA:		
A CONTINUACION LE PRESENTO LA COTIZACION SOLICITADA:		
ALQUILER DE MONTACARGAS DE 2 TONELADAS= 4,000 LBS. = 40 QUINTALES.		
PRECIO POR HORA Q. 150.00		
GRACIAS POR SU ATENCION.		
ATT.		
 DORI SANCHEZ DEPTO. DE ALQUILERES	MONTACARGAS UNIVERSAL, S. A. <small>CALZADA SAN JUAN 9-37, ZONA 7 TELS.: 2471-3676, TELEFAX: 2472-2503</small>	
<small>CALZADA SAN JUAN 9-37 ZONA 7, GUATEMALA, C. A. • TELS.: 2471-3676 / 2440-2924 TEL/FAX: 2472-2503</small>		

Anexo 12
ÍNDICE DE CUADROS

No.	Contenido	Página
1	Bodegas de diversas categorías	6
2	Tipos de empresas por su tamaño	14
3	Clasificación de empresas según el sector	15
4	Clasificación de empresas según la propiedad del capital	16
5	Etapas de preinversión en el ciclo de vida del proyecto	19
6	Evaluación de proyectos	21
7	Variables a analizar en el estudio de mercado	22
8	Productos que importan	40
9	Volumen de carga que resguardan	41
10	Tiempo promedio para almacenar los productos	42
11	Respaldo crediticio de las almacenadoras	47
12	Valor (CIF) de las importaciones totales	49
13	Tarifas de almacenadoras	53
14	Precio del servicio de bodega CAGESA para carga general	54
15	Lista de actividades para el ingreso de la mercadería	61
16	Lista de actividades para el egreso de la mercadería	63
17	Mobiliario y equipo requerido	69
18	Equipo para funcionamiento	70
19	Servicios para el funcionamiento	72
20	Descriptor de puesto para gerente	76
21	Descriptor de puesto para secretaria – contadora	78
22	Descriptor de puesto para bodeguero	80
23	Mobiliario y equipo para funcionamiento	82
24	Hoja técnica de sueldos administrativos	84
25	Prestaciones laborales	84
26	Gastos de oficina	85

27	Matriz de Leopold modificada para servicio de bodega	90
28	Equipo de seguridad	94
29	Equipo de protección personal	96
30	Capital de trabajo	98
31	Total de la inversión	99
32	Valor en libros	100
33	Detalle de prestaciones	101
34	Fuentes de financiamiento	102
35	Plan de pagos de préstamo bancario	103
36	Capacidad efectiva del servicio	103
37	Ingresos totales según capacidad	104

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Contenido	Página
1	Mapa de Guatemala	57
2	Mapa departamento de Guatemala	58
3	Mapa municipios del departamento Guatemala	59
4	Mapa zonas de Guatemala	59
5	Ubicación de la bodega	60
6	Flujograma del proceso de ingreso de la mercadería	62
7	Flujograma del proceso de egreso de la mercadería	64
8	Plano bodega CAGESA	66
9	Plano elevación sección bodega	67
10	Plano oficinas bodega	68
11	Racks para carga pesada	70
12	Pallets para carga	71
13	Carretilla con dispositivo de elevación manual (tortuga)	71
14	Organigrama general bodega CAGESA	74
15	Organigrama funcional bodega CAGESA	75
16	Plano de señalización de seguridad ocupacional	99

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Contenido	Página
1	Porcentajes de empresas por su tamaño	01
2	Disponibilidad de espacios	43
3	Costo en relación al espacio utilizado	44
4	Servicio recibido comparado con el costo	45
5	Participación porcentual de las importaciones (CIF) totales	50
6	Tiempo de ofrecer el servicio	52
7	Cuentan con sucursales	52

