



**Universidad
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍAS**

Tesis

**SoftRFID v1.0 para la mejora de la gestión logística en la
empresa La Viga SA, 2018**

**Para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas e
Informática**

AUTOR

Br. Cuyubamba Cortegana Christopher Benjamin

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

**Ingenierías de Sistemas e Informática, Industrial y Gestión Empresarial y
Ambiental**

LIMA - PERÚ

2018

**“SoftRFID v1.0 para la mejora de la gestión logística en la
empresa La Viga SA, 2018”**

Miembros del Jurado

Presidente del Jurado

Mtro. Jorge Ernesto Cáceres Trigos

Secretario

Mtro. Rafael Felix Ramos Caceres

Vocal

Mtro. Nicolas Ortiz Vargas

Asesor metodólogo

Mtro. Fernando Alexis Nolzco Labajos

Asesor temático

VB Mg. Walter A. Chávez Alvarado

Dedicatoria

El presente trabajo se lo dedico a mis padres por todo el apoyo, el amor incondicional y las fuerzas que todos los días me dan para poder seguir adelante superando mis propias limitaciones.

A José Alfredo Meza Montoya haber sido la persona que con su comprensión y su cariño me pudo orientar por el camino del bien en estos 14 años que estuvo presente en mi vida y ahora sé que me está cuidando desde el cielo.

A todas las personas que creyeron en mí y nunca dejaron de alentarme a que siga por este camino para poder lograr mis metas.

Agradecimiento

Le doy las gracias a mi familia y amigos por estar conmigo y siempre darme palabras de alientos y el apoyo incondicional de igual forma a la Universidad Norbert Wiener la cual me acogió y a todos los profesores que con sus conocimientos fueron parte de mi desarrollo como profesional por darme los principios y los conocimientos para poder lograr este objetivo.

Presentación

Señores miembros del jurado:

El siguiente trabajo el cual se pudo realizar mediante una pesquisa y que lleva el título “SoftRFID v1.0 para la mejora de la gestión logística en la compañía La Viga SA, 2018” se procedió a realizar con la intención de acrecentar los procesos de gestión logística dentro de la empresa La Viga SA para lo se cumplió con las exigencia de los colaboradores para lo cual se empleó una tecnología actualizada de identificación por radiofrecuencia lo cual por medio de unos chips permite leer las características de los productos y se complementó con las mejores herramientas del mercado de base de datos con un diseño de interface amigable para el usuario por lo cual se mejora los procesos y recursos que emplea la empresa para su gestión logística mitigando errores humanos y optimizando tiempos. La realización de la investigación fue con el objetivo de cumplir de forma adecuada el reglamento de grados y títulos establecidos por la Universidad Norbert Wiener con el motivo de optar el título de Ingeniero de Sistemas e Informática.

El siguiente trabajo consta de nueve capítulos en los cuales se encuentran los puntos considerados en la realización del trabajo de investigación lo que permitió poder tener una claridad en la realización del objetivo.

El primer capítulo, problema de investigación fue el punto en el cual se identificó el problema que la empresa tenía de igual manera se concretaron los objetivos junto a la justificación la cual se implementó en la exploración. El segundo capítulo se estableció el marco teórico en el cual se citaron las teorías que sirven como base al estudio, de igual forma se citaron trabajos anteriores que se asemejan a esta investigación, se puede apreciar los conceptos de la categoría y sub categorías. En el tercer capítulo está incluido todo lo referente

al método de investigación como es el sintagma, el enfoque, el tipo, nivel y método. De igual forma se encuentran las categorías y subcategorías identificadas, también la población observada, muestra seleccionada y las unidades informantes, las técnicas y los instrumentos utilizados, los procedimientos que son necesarios para la recopilación de datos y el análisis de datos. En el capítulo cuatro se encuentran los datos de la empresa tal como la descripción, el marco legal que tiene la empresa, la actividad económica la cual abarca la distribución, la información tributaria y económica, el proyecto actual y la perspectiva de la empresa. En el capítulo cinco se encuentra la información del trabajo de campo realizado en la empresa, para lo cual se analiza los resultados de datos cuantitativos y cualitativos, terminando con el diagnóstico final. El capítulo seis está conformado por la propuesta consignada a la investigación en el cual se encuentra los fundamentos que tiene la propuesta, los problemas, la selección de la alternativa que sirve como solución, los objetivos de la propuesta, la justificación de la propuesta, los resultados esperados, el desarrollo de la propuesta, sus 3 objetivos y por último las consideraciones finales. En el capítulo siete se muestra la discusión generada en este trabajo y se compara con antiguas investigaciones. En el capítulo ocho se muestra las conclusiones y las sugerencias del trabajo. En el capítulo nueve referencias están todas las referencias utilizadas para la realización de este trabajo. Por último, se encuentran los anexos en el cual se encuentran las matrices utilizadas junto a los certificados que fueron utilizados para la validación de instrumentos y los certificados utilizados en la validación de la propuesta.

Cristopher Benjamin Cuyubamba Cortegana

DNI: 46744567

Índice

DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
PRESENTACIÓN	VI
ÍNDICE	VIII
ÍNDICE DE TABLAS	XII
ÍNDICE DE FIGURA	XIII
ÍNDICE DE CUADROS	XV
RESUMEN	XVI
ABSTRACT	XVII
INTRODUCCIÓN	XVIII
CAPITULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	20
1.1 Problema de investigación	21
1.1.1 Identificación del problema ideal	21
1.1.2 Formulación del problema	23
1.2 Objetivos	23
1.2.1 Objetivo general	23
1.2.2 Objetivos específicos	23
1.3 Justificación	24
1.3.1 Justificación metodológica	24
1.3.2 Justificación práctica	25

CAPITULO II MARCO TEÓRICO	26
2.1 Marco teórico	27
2.2 Antecedentes	29
2.3 Marco Conceptual	35
CAPITULO III METODO	43
3.1 Sintagma	44
3.2 Enfoque	44
3.3 Tipo, nivel y método	45
3.4 Categorías y subcategorías apriorísticas	46
3.5 Población, muestra y unidades informantes.	47
3.6 Técnicas e instrumentos para la recopilación de datos	49
3.7 Procedimiento para recopilación de datos	53
3.8 Análisis de datos	53
CAPITULO IV EMPRESA	55
4.1 Descripción de la empresa	56
4.2 Marco Legal de la empresa	57
4.3 Actividad económica de la empresa	57
4.4 Información tributaria de la empresa	58
4.5 Proyecto actual	58
CAPITULO V TRABAJO DE CAMPO	59
5.1 Resultados cuantitativos	60

5.2	Análisis cualitativo	68
5.3	Diagnostico final	69
CAPITULO VI PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN “DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN QUE UTILIZA RFID PARA LA MEJORA DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA EN LA EMPRESA LA VIGA SA, 2018”		71
6.1	Fundamentos de la propuesta	72
6.2	Problemas	73
6.3	Elección de la alternativa de solución	74
6.4	Objetivos de la propuesta	76
6.5	Justificación de la propuesta.	76
6.6	Resultados esperados	77
6.7	Desarrollo de la propuesta	78
6.7.1	Objetivo 1: Determinar los requisitos para el acceso a la información de gestión logística.	78
6.7.2	Objetivo 2: Diseñar el proceso de gestion logistica.	89
6.7.3	Objetivo 3: Diseñar una herramienta tecnologica que permita optimizar el proceso de gestion logisitica.	100
6.8	Consideraciones finales de la propuesta	118
CAPITULO VII DISCUSIÓN		119
CAPITULO VIII CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS		124
CAPITULO IX REFERENCIAS		129
ANEXOS		137

Anexo 1: Matriz de la investigación	138
Anexo 2: Instrumento cuantitativo	140
Anexo 3: Instrumento cualitativo	143
Anexo 4: Base de datos (Instrumento cuantitativo)	144
Anexo 5: Grupo de redes (Atlas ti)	145
Anexo 6: Ficha de validación de los instrumentos cuantitativos	149
Anexo 7: Evidencia de visita a la empresa	158
Anexo 8: Matriz de causa efecto para definir el problema	160
Anexo 9: Matriz de teorías	161
Anexo 10: Matriz de antecedentes	164
Anexo 11: Matriz de conceptos	184
Anexo 12: Matriz del método	198
Anexo 13: Construcción de la categoría problema	202
Anexo 14: Matriz de las alternativas de solución	203

Índice de tablas

Tabla 1.	Matriz de la categoría Gestión Logística	46
Tabla 2.	Matriz de Población de estudio	47
Tabla 3.	Muestra holística	48
Tabla 4.	Ficha Técnica del Cuestionario	50
Tabla 5.	Ficha Técnica de la Guía de Entrevista	51
Tabla 6.	Validación de expertos del instrumento cuantitativo: encuesta	52
Tabla 7.	Confiabilidad del instrumento.	52
Tabla 8.	Frecuencias y porcentajes de la sub categoría Información	60
Tabla 9.	Frecuencias y porcentajes de la sub categoría Recursos	62
Tabla 10.	Frecuencias y porcentajes de la sub categoría Procesos	64
Tabla 11.	Pareto de la categoría gestión de logística en la empresa La Viga SA	66
Tabla 12.	Alternativas de propuestas de solución	74
Tabla 13.	Evaluación de las alternativas de solución.	75
Tabla 14.	Procedimientos y resultados esperados de la implementación del sistema	77
Tabla 15.	Flujo de caja en el escenario pesimista del objetivo 1	85
Tabla 16.	Flujo de caja en el escenario esperado del objetivo 1.	86
Tabla 17.	Flujo de caja en el escenario optimista del objetivo 1.	87
Tabla 18.	Flujo de caja en el escenario pesimista del objetivo 2	96
Tabla 19.	Flujo de caja en el escenario optimista del objetivo 2	97
Tabla 20.	Flujo de caja en el escenario optimista del objetivo 2	98
Tabla 21.	Flujo de caja en el escenario pesimista del objetivo 3	113
Tabla 22.	Flujo de caja en el escenario esperado del objetivo 3	114
Tabla 23.	Flujo de caja en el escenario optimista del objetivo 3	115

Índice de figura

Figura 1.	Información de la organización	57
Figura 2.	Datos tributarios de la empresa.	58
Figura 3.	Frecuencias y porcentajes de la sub categoría Información	61
Figura 4.	Frecuencias y porcentajes de la sub categoría Recursos	63
Figura 5.	Frecuencias y porcentajes de la sub categoría Procesos	65
Figura 6.	Pareto de la categoría Gestión Logística en la empresa La Viga SA	67
Figura 7.	Matriz Selección de solución	75
Figura 8.	Objetivo 1 diagrama de Gantt	84
Figura 9.	Acta de constitución	88
Figura 10.	Matriz de proceso de ingreso de productos utilizando la tecnología RFID	90
Figura 11.	Matriz de proceso de salida de productos utilizando la tecnología RFID	91
Figura 12.	Matriz de proceso de Control de inventario de productos utilizando la tecnología RFID	92
Figura 13.	Objetivo 2 Diagrama de Gantt	95
Figura 14.	Diagrama de caso de uso	99
Figura 15.	Diagrama Arquitectónico	101
Figura 16.	Modulo de inicio	102
Figura 17.	Modulo de menú de inventario	103
Figura 18.	Modulo de ingreso del material	104
Figura 19.	Modulo de salida del material	105
Figura 20.	Modulo de búsqueda de materiales	106
Figura 21.	Modulo de reporte	107
Figura 22.	Modulo de salida del material	108

Figura 23. Diagrama del escenario general del sistema con RFID	109
Figura 24. Objetivo 3 Diagrama de Gantt	112
Figura 25. Modelo de base de datos del sistema	117

Índice de cuadros

Cuadro 1. Plan de acciones del objetivo 1	78
Cuadro 2. Requerimientos funcionales	79
Cuadro 3. Requerimientos no funcionales	82
Cuadro 4. Indicador del Objetivo 1	82
Cuadro 5. Presupuesto de costos objetivo 1	83
Cuadro 6. Plan de acciones del objeto 2	89
Cuadro 7. Indicador del Objetivo 2	93
Cuadro 8. Presupuesto de costos objetivo 2	94
Cuadro 9. Plan de acciones del objeto 3	100
Cuadro 10. Indicador del Objetivo 3	110
Cuadro 11. Presupuesto de costos objetivo 3	111

Resumen

La reciente investigación de estudio que lleva por título softRFID v 01 para la mejora de la gestión logística en la empresa La Viga SA, 2018; se procedió a realizar con el propósito de poder darle una optimización a la gestión logística de la compañía mediante una tecnología que ayude a poder combatir aquellos problemas que se producen en esta gestión como la distribución de productos, el control respecto a los robos de los productos y abastecimiento de productos de sus clientes para lo cual se busca optimizar las labores cotidianas de los usuarios haciendo las cosas de una mejor manera, mayor precisión y con mayor rapidez.

Para esta labor de rigurosa investigación se empleó la metodología de nombre holística ya que por medio de la recolección de información se mantiene la propuesta, para dicha recolección se empleó el tipo de investigación proyectiva la cual tuvo como unidad de análisis a 30 personas que laboran realizando la gestión logística en la compañía utilizando instrumentos de recolección encuestas y entrevistas para lo cual se formularon preguntas que orientadas a la información a los recursos y a los procesos los cuales fueron las 3 sub categorías.

Los resultados conseguidos y su respectiva triangulación mostraron que la empresa La Viga SA necesita dar remedio a esos problemas perjudiciales que se presentan dentro de la gestión logística para mantenerse su posición dentro de su rubro de mercado. Para ello se propuso la implementación de un sistema que utilice RFID lo cual obtener la información de cada producto de tal manera que optimice los procesos, de acuerdo con el estudio se observa que la inversión es rentable para la empresa ya que al corto plazo ya habrá recuperado el monto invertido.

Palabras claves: Gestión logística, procesos, información, recursos, tecnología, RFID, radiofrecuencia, logística.

Abstract

The recent study research under the title softRFID v 01 for the improvement of logistics management in the company La Viga SA, 2018; It was carried out with the purpose of being able to give an optimization to the logistics management of the company through a technology that helps to combat those problems that occur in this management such as product distribution, control over product theft and supply of products of its customers for which it seeks to optimize the daily work of users doing things in a better way, more accurately and faster.

For this rigorous research work the holistic name methodology was used since through the collection of information the proposal is maintained, for this collection the type of projective research was used which had as an analysis unit 30 people who work doing Logistic management in the company using survey and interview collection instruments for which questions were asked that oriented to information on resources and processes, which were the 3 sub categories.

The results achieved and their respective triangulation showed that the company La Viga SA needs to remedy those harmful problems that arise within the logistics management to maintain its position within its market heading. For this, the implementation of a system that uses RFID was proposed, which would obtain the information of each product in such a way that it optimizes the processes, according to the study it is observed that the investment is profitable for the company since in the short term there will already be recovered the amount invested.

Keywords: Logistics management, processes, information, resources, technology, RFID, radiofrequency, logistics.

Introducción

Las empresas son consideradas como una parte importante en la sociedad por lo que aportan en la economía, pero para poder funcionar adecuadamente están divididas en áreas o departamentos y a su vez cada se divide en colaboradores, materiales de trabajo y procedimientos a efectuar por lo tanto todo ese sistema debe estar conectado y avanzar correctamente, pero en el momento que los procesos de un área no funcionan correctamente o de manera óptima, genera malestar en los colaboradores y clientes por lo que se busca automatizar estos procesos y mitigar estas molestias. El trabajo que vengo a presentar tiene como propuesta mejorar la gestión logística de la empresa La Viga SA para lo cual propone implementar un sistema acorde a las necesidades de sus colaboradores.

El siguiente trabajo de investigación está dividido por 9 capítulos lo cual están conformados por distintos puntos y además de una sección de anexos.

Como primer capítulo se muestra el problema de la investigación a lo cual en este punto se puede apreciar toda la información referente al problema que afronta la empresa, al igual de sus objetivos y justificación.

El segundo capítulo llamado marco teórico se encuentra el sustento teórico de la investigación, los antecedentes de la investigación a realizar y el marco conceptual que está compuesta de significados importantes en esta investigación.

En el tercer capítulo titulado método se puede encontrar todo lo referente a la manera de investigar y recolectar la información necesaria para poder proponer una solución óptima.

El cuarto capítulo llamado empresa brinda toda la información referente a la empresa en la cual se estudia la problemática y se propone la solución.

El quinto capítulo que lleva por nombre trabajo de campo en el cual está incluido los resultados de las encuestas y entrevistas realizadas además de un diagnóstico final.

El sexto capítulo tiene el nombre de propuesta de la investigación en la cual se explica los fundamentos, los problemas, la elección de la alternativa, los objetivos de la propuesta, la justificación, el desarrollo de la propuesta sus 3 objetivos desarrollados y por último las consideraciones finales.

En el séptimo capítulo con título discusión se encuentra toda la controversia de la investigación y se compara los resultados con resultados de investigaciones pasadas.

El octavo capítulo llamado conclusiones y sugerencias, contiene las conclusiones obtenidas por la investigación y las sugerencias que se brindó a la empresa respecto a la solución brindada.

Por último, el capítulo nueve contiene las referencias que aportaron información para la realización de este trabajo de investigación.

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Problema de investigación

1.1.1 Identificación del problema ideal

Para poder conservar de manera óptima la competitividad en el mercado que a través del tiempo se torna más exigente las empresas cuentan con un área a la cual se le denomina logística el cual realiza gestiones acorde a las necesidades las cuales son parte sustancial de la cadena de suministros la cual está enfocada en la planificación, implementación y la verificación del provisionamiento de información por medio del control efectivo y eficiente de los servicios y productos con la intención de tener a sus clientes complacidos ya que de esto depende que la distribución de los productos sea un éxito o sea un fracaso, la gestión logística le genera a las empresa un valor en el mercado la cuál es importante para mantenerse en el rubro competitivo. (Council of Supply Chain Management Professionals, 2013).

Existe un incremento de empresas y usuarios finales, en el cual se sabe que la gestión logística y la globalización están muy compenetradas en la actualidad y por consiguiente esto genera que la logística funciones y se comprenda de una forma poco parecida a otras por lo cual para probar lo dicho se observa un crecimiento dentro del comercio, el desarrollo de nuevas tecnologías y la abertura de fronteras. (Zona Logística, 2018).

Se ha producido un giro de dirección en el empleo de la cadena de suministro por parte del diario del transporte de mercancías el cual resalta la valoración logística en sus actividades en su mayoría a nivel global (Asociación de Estados del Caribe, 2012).

El banco mundial realizó una estadística en la cual existe una preocupación respecto a esta, la cual indica que en el Perú existe un promedio de gasto logístico del material o producto el cual fluctúa en un rango de 35% Y un 39% del mismo, no obstante, con dificultad esta proporción observada es el 9% respecto promedio de aquellos países que se encuentran en la OCDE, el siguiente apunte pondría al descubierto la alta insuficiencia de la gestión logística en nuestro país (El Comercio, 2017).

La representación del 30 Y 40 por ciento respecto al costo total de los productos vendidos dentro de la cadena de suministro indica que en el Perú el gasto logístico es uno de los más altos de la región en Sudamérica, según lo informado por la universidad católica del Perú afirman que se debe innovar las prácticas que se utilizan en la actualidad dentro de un centro de distribución ya que los gastos de la logística en una empresa es la suma de el almacenaje, la información de proveedores hacia los consumidores y el movimiento de los productos, a lo cual indican que en el momento que surge una incógnita de cómo reducir de manera óptima el desembolso q hace la empresa La respuesta es innovando. (Logistica360, 2018).

Se presentan problemas que ponen en riesgo la aprobación y fidelidad de los clientes de la empresa la Viga SA los cuales son la falta de agilización acciones de los procesos logístico , errores humanos y pérdida de material en almacén, la administración y la gestión logística empleada no es suficiente para poder darle solución a los inconvenientes y retos competitivos del día a día que se presentan debido a la solicitud del mercado actual, el cual exige de manera oportuna eficiente rápida y flexible una respuesta a sus necesidades.

1.1.2 Formulación del problema

En el ámbito logístico de cada empresa se entiende que en estos tiempos es de mucha consideración y se puede observar que aquellos negocios que no cuenten con una gestión logística veloz y concisa tienden a generar un valor negativo, la percepción del consumidor se torna negativa cuando se genera una inquietud sobre la entrega de los despachos y su gestión dentro de la empresa al igual que una mala experiencia respecto al servicio y la calidad de la compra por lo tanto las empresas están en la obligación de tener un mejor control de sus procesos y sus productos. Debido a la problemática planteada que se expresó en el texto anterior, se formula la siguiente interrogante:

¿De qué manera o forma se puede dar un mejoramiento a la gestión logística que tiene la empresa La Viga SA, 2018?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Realizar un diseño del sistema llamado SOFTRFID v1.0 que logre generar un valor de calidad en la gestión logística dentro de la empresa llamada La Viga SA.

1.2.2 Objetivos específicos

Definir la situación en la que actualmente se halla la gestión logística en la organización y el impacto que genera dentro de la Viga SA.

Conceptualizar en la investigación las categorías que se emplearán y por consecuente identificar las subcategorías que harán referencia a la gestión en las actividades logísticas.

Diseñar una propuesta que de solución a la problemática por medio de la tecnología y la información.

Validar la tecnología, herramientas e instrumentos que se emplearan en la recolección y el análisis de la información que se obtenga, por medio de juicio de expertos y la recomendación tecnológica para la solución.

1.3 Justificación

1.3.1 Justificación metodológica

La metodología utilizada en la siguiente trabajo planteado es de sintagma holístico la cual tiene un enfoque mixto obligado ya que es necesario usar datos cuantitativos y datos cualitativos, es de tipo proyectiva por lo cual en el estudio se realizó un diagnóstico de la problemática que aqueja la empresa que es el escenario de estudio de tal manera que se pueda llegar al objetivo que es la propuesta de diseñar una solución tecnológica de acuerdo a lo observado, comparado, descrito, explicado, analizado y propuesto el cual se complementará en el proceso general de la investigación general dejando un aporte fiable en su utilización para futuras investigaciones con el contexto del tema investigado.

1.3.2 Justificación práctica

Con respecto al motivo que genera la realización del siguiente trabajo, La realización de mejora de los procedimientos logísticos se debe a la existencia de exigencia del mercado y de la necesidad de subir la categoría de las operaciones que son ejecutadas por los colaboradores y el empleo de tecnologías junto a metodologías adecuada para el óptimo desempeño de los procedimientos debido a que la apreciación y percepción de los clientes hacia la empresa es muy considerable, por consiguiente el siguiente trabajo de investigación aportara en el campo laboral un gran valor dejando un diagnostico tanto cuantitativo como cualitativo dando como resultado un estudio del tema detallado con sus respectivas recomendaciones que permitirán que los procesos dentro de la gestión logística mejoren y de igual manera le brinde un crecimiento a la organización dentro del mercado competitivo.

CAPITULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 Marco teórico

Sustento teórico

Teoría de restricciones

Se centra en dar a conocer que actividades son las que interfieren en la realización óptima y eficaz de las operaciones laborales dentro de la empresa por lo cual los administradores se enfocan en su trabajo y en dichos procesos, de manera que el negocio siga procesos estables adecuadamente y teniendo en claro que de tener que cambiar políticas poco o nada productivas las deberá hacer siempre teniendo en cuenta como como prioridad los objetivos y no sólo el concepto. (Aguilera, 2000).

La teoría que se utiliza como es la de restricciones es de utilidad para la siguiente investigación por que permite visualizar punto débil dentro del sistema, a la cual una vez identificada se podrá optimizar y de esa forma el sistema tenga una buena funcionalidad en conjunto y que permita aprovechar el tiempo al máximo con una mejora continua.

Teoría general de los sistemas

A lo largo del tiempo el ser humano a podido percibir que cada campo tiene dentro una particularidad de crecimiento de especialización forzada a causa de la dificultad de las técnicas, estructuras en las teorías y la cantidad de los datos que son utilizados para cumplir un propósito en común. (Bertalanffy, 1968).

Gracias a la utilidad de la teoría general de los sistemas se puede comprender que función realiza cada parte dentro del sistema, lo cual permite identificar que limitaciones tiene cada elemento con la intención de obtener lo planteado.

Teoría de la administración

Es la ciencia en la cual las personas se enfocan y cuentan con un entendimiento es la administración general la cual se aplica en empresas con la finalidad de lucrar y tiene sus propias cualidades en lo que respecta a la solución de sus problemas (Chiavenato, 2004).

Mediante esta teoría se puede resaltar y de esa manera entender que funciones se encuentran en los negocios las cuales deben ser la organización, la planificación, la coordinación, el control y la dirección con finalidad de encontrar el mayor beneficio en su día a día.

Teoría de las organizaciones

En esta teoría se describe que en las empresas se valoran a las unidades comunitarias con el deseo propio para lo cual se realzan las partes que sean fundamentales y que permitan delimitar a un conjunto conformado por individuos los cuales se encuentran relacionados por un beneficio grupal y que tengan continuidad a través del tiempo con la autorización de la sociedad. (Ramio, 1999).

Para poder generar una buena propuesta es necesario tener un diagnóstico claro y esto se obtendrá por medio de la teoría de la organización por lo tanto es importante conocer de qué se trata y aplicarla en el trabajo de investigación

Teoría de los recursos y las capacidades

La teoría de los recursos y las capacidades es generada en un principio de diferentes fundamentos en la observación hacia la economía con respecto al molde estratégico de los negocios tradicionales, explicando con firmeza económica y lógica los recursos que contienen las empresas empleando un particular énfasis a las ventajas competitivas y a la

probabilidad de poder resolver aquellos problemas asociados al éxito de la organización utilizando y aplicando prácticas que son monopólicas. (Fong, 2005).

La utilidad de la teoría de los recursos y las incapacidades permite entender qué importancia tienen los recursos en la organización y como genera una superioridad a nivel competitivo.

2.2 Antecedentes

Internacionales

González (2012) en su trabajo de investigación que lleva por título *El manejo de inventarios y su relación con el nivel de stock en la empresa Codetilesa S.A* y que se ejecutó considerando el propósito de constituir estrategias que logren conceder y obtener una preponderancia frente a su difícil competencia, para lo cual se tuvo como propósito comprobar de qué manera incide el inapropiado uso del control de materiales dentro de la compañía Codetilesa S.A. mediante la utilización de un enfoque cualitativo y el empleo del método inductivo por cual se encuestó a 43 colaboradores y la información recolectada dio como resultado la conclusión de que la compañía Codetilesa S.A. requiere darle una mejora a la atención dirigida a sus clientes y conservarse en competencia por lo que incorporando una adecuada gestión logística de inventarios podrá obtener un mejor control en las existencias, consiguiendo definir un punto de intervalo para la reposición de medicamentos y los mínimos y máximos niveles de productos que mediante el implementado sistema informático se logrará saber el flujo de artículos, que es el modelo ABC.

Lavanda y Lema (2016) en su investigación científica elaborada con el título de *Modelo de gestión logística integral para la optimización de los procesos operativos en una compañía dedicada a la fabricación de productos para la construcción en Guayaquil* dan a

conocer que se sostuvo como objetivo la calidad de un servicio rico el cual se le brinda al usuario final lo que derivó al objetivo de plantear y demostrar un patrón de procedimiento logístico integral que asiente la optimización de las labores operativas en un negocio destinado al desarrollo y distribución de materiales para la construcción en la población de Guayaquil, para lo cual se tuvo en consideración una muestra de 26 clientes internos en los cuales se empleó como herramienta unas encuestas en un enfoque mixto y se finalizó en las conclusiones respecto a los procesos operacionales instaurados respondieron de manera óptima en el momento que se presentaron las adversidades, pero como a través del tiempo el mercado va cambiando es indispensable realizar toda la reingeniería enfocada en las exigencias que puedan presentarse en la actualidad y por lo cual esto ha afectado la eficiencia en sus procesos. Para lo cual se centra un modelo de proceso logístico integral que ha sido propuesto en la empresa que ha sido adoptada como ejemplo y elemento de estudio, colaborara en mejorar los índices de gestión de la parte logística y de la compañía, optimizando su técnica operativa a través del desarrollo de un almacén acorde a las necesidades del mercado y a su vez incrementar su nivel respecto a la calidad de servicio.

López, González, Ruiz, Pardillo, Gómez y Acevedo (2013) en su trabajo denominado *Problemas de codificación de productos que afectan la gestión de inventarios: Caso de estudio en empresas cubanas* indican que se llevó a cabo la realización de un estudio con método estadístico el cual se tomó como población a un grupo de empresas resaltantes en Cuba de las cuales 14 fueron utilizadas como la muestra de trabajo y en el cual se aplicó la observación como técnica al igual se empleó de instrumento la entrevista, por lo tanto conforme a los resultados que se obtuvieron se pudo concluir que el principal motivo que le originan los conflictos en el proceso de elaboración de registros es la utilización errónea en el sistema que tiene a su cargo la clasificación y codificación de productos.

Ginters y Martin-Gutiérrez (2013) en su investigación denominada de *Low cost augmented reality and RFID application for logistics items visualization* el cual se procedió a realizar con la meta de investigar el uso de la tecnología que genera una realidad aumentada que permita la visualización de los elementos de un almacén y que se combine con alternativas de solución como AR y RFID lo cual les permitió llegar al desenlace el cual es no recomendar leer a un individuo que tenga percepción visual, debido a que, ese sujeto solo puede recordar aquel material visual. El ámbito logístico no llega a ser distinto porque los fallos que se comenten dentro del área de almacenaje puedan generar cuantiosas pérdidas, así el producto cueste poco dinero. Las óptimas soluciones que se dan en la tecnología AR son una alternativa de solución a la visualización por lo cual el usuario se puede sumergir en un entorno natural para realizar la gestión debida en respuesta a la situación en la que se encuentre y poder llegar al objeto planteado como resultado, de igual manera la incomodidad psicológica es nula y la causa errores adicionales son minimas.

Liu (2014) indica en su investigación el cual se llama *Design of logistics information system based on RFID Technology* y se enfocó en el objetivo de examinar la manera de operar la clasificación dentro de la logística, la estrategia de la clasificación convencional que mezcle la electrónica, la tecnología de la información y los equipos actuales para la misma finalidad. La autora en su trabajo concluyo que los sistemas enfocados en la selección de etiquetado realizado electrónicamente y de forma auxiliar han sido aplicados en distintos campos del área logística como son el almacenaje y la distribución, con una mejora en la eficiencia respecto al nivel organizacional, las cuales emplean la gestión logística con la finalidad de ser competitiva dentro del rubro.

Nacionales

Milla y Silva(2013) en la investigación de su trabajo llamado *Plan de mejora del almacén y planificación de las rutas de transporte de una distribuidora de productos de consumo masivos* se determinó como propósito la realización y creación de un diseño que le permita la mejora integra a los procedimientos logísticos en las acciones de distribución de los productos los cuales son de consumo masivo y a su vez comprender las fallos que se originan desde la entrada de los materiales hasta el arribo de los mismos en el sitio solicitado por los clientes, el estudio realizado les permitió concluir en que la importancia que se le da a la cadena de suministro simboliza una ganancia respecto a la competencia dentro del mercado pues por medio de un determinado análisis completo además de la asociación de sus procesos de almacenaje y distribución se logra alcanzar una solución más integra, de igual manera la optimización de los procesos que comprenden el tiempo y el trayecto y entre los procesos para lograr impactar de manera compuesta los tiempos de respuesta dirigidos al cliente aumentando la satisfacción y la valoración por el servicio.

Bonifacio (2016) en su tesis que lleva como título *Modelo de sistema de gestión logística de almacén, que mejore la eficiencia de la organización del proyecto Toromocho en la minera Chinalco-Perú, Junín, 2016* el cual propuso la optimización del área logística conformada por un flujo de conducción fraccionada en 2 etapas, como lo son el abastecimiento de artículos y la distribución de ellos, estableciéndose y llevando a cabo uno de los trabajos más significativos en las actividades dentro de la compañía sosteniendo que el proceso que interviene en los almacenes de la empresa minera es aceptable por lo tanto pudo tener la conclusión en la cual se ha expuesto que tener un ahorro en los recursos y en las actividades que se realizan a diario en el almacén, con una metodología establecida

comprobada, que conceda paso al correcto desempeño de las labores dentro del almacén es posible, de igual manera se ha podido tener una comprensión respecto procedimientos de control, recepción y despacho que sean apropiados y utilizados con el propósito de mejorar la explotación del sistema logístico enfocado en el almacén, posibilitan lograr una óptima gestión de almacenes, dentro de un área logístico de calidad y se ha podido validar la hipótesis, de que con una tecnología acode a la gestión logística de almacén, se puede mejorar el empleo de la estructura del Proyecto Toromocho, por lo tanto permitirá incrementar la eficiencia de todas las labores que se efectúan en la empresa minera Chinalco – Perú, Junín, 2016.

Bustamante y Lozano (2015) y su trabajo titulado *Desarrollo de aplicación web basado en el modelo de revisión continua y utilizando la tecnología RFID para mejorar la gestión de inventarios de vehículos automotores menores en la empresa Lima Motor S.R.L.* la cual tuvo como objetivo darle un valor agregado a los procesos que intervienen en un proceso registro de vehículos con automotores menores que se realiza en la organización mediante el desarrollo de una herramienta en este caso de un aplicativo web y la utilización conjunta de la herramienta tecnológica RFID, consecuentemente se realizó un análisis de la población que representaba la empresa en la cual se tomó como muestra a siete colaboradores que son parte del equipo operativo y la gerencia, en consecuente se aplicó la técnica de observación y como herramienta de trabajo la ficha de observación fue de utilidad para lograr concluir que se generó en el periodo una disminución en referencia a la obtención de la información con una media de 41.1 horas a 1.15 horas. Esto represento un decrecimiento de 39.95 horas, también se logró alcanzar que adquisición de la información tenga un costo menor, esto se refleja en una media de S/.330.00 a S/.20.00, se reflejó una mejora en la selección de bienes para una gestión que de valor a los inventarios en S/.210.00 cabe destacar

que de igual forma se alcanzó aumentar el nivel de agrado del Gerente General la cual tenía un 32,5 % y ahora tiene un 79%, evidenciando mayor calidad en la información de forma ágil, eficiente y preciso de igual manera se elevó el nivel de aceptación en el servicio que se le brinda al consumidor de un 35% a un 89%, revelando datos precisos y en un óptimo periodo, considerando el Modelo de Revisión Continua que se ha trabajado y basado la aplicación web, disponiendo de la herramienta tecnológica con siglas RFID la cual se debe generar un estándar con la intención de facilitar y contribuir en la elaboración de futuras investigación y la producción de resultados que vallan acorde a las necesidades.

De la Cruz y Lora (2014) en su trabajo de tesis titulado *Propuestas de mejora en la gestión de almacenes e inventarios en la empresa Molinera Tropical* se realizó con el propósito de indagar, destacar y seleccionar un fallo el cual sea notorio dentro de la cadena logística de la empresa, en el cual se pondrá el enfoque para la elaboración del Plan de Operaciones. Por consiguiente se debe enfocar en poder asociar la estrategia de la compañía empleando esta misma de población y empleando de muestra a 6 colaboradores que laboren dentro del negocio por lo cual se concluyó que en la compañía contemplada, es carácter primordial la ejecución de los planes y que de esa manera se pueda tener una subida ordenada, teniendo en consideración que es la segunda en lo que respecta a la dimensión en el norte del país y que tiene una gran capacidad de crecimiento y acceso de mercado. Si se efectúan los planes, mejoraran los procedimientos, escoger usar los sistemas de información y capacitar a sus operarios, la compañía Molinera Tropical tendrá un desempeño competitivo dentro del sector.

Inti (2017) en el trabajo que realizo llamado *Propuesta de mejora de la gestión de almacenes para incrementar la eficiencia logística de la empresa Corporación Pesquera ICEF S.A.C. Chimbote 2017* lo ejecuto con el propósito de enriquecer la gestión que se realiza en sus almacenes la cual aumentara la eficiencia que necesita el área logística de la organización la cual se denomina Corporación Pesquera ICEF S.A.C. dentro de los resultados pudieron concluir en la mejora del procedimiento que se realiza en la recepción de materiales, las labores productivas eran de 57%, y las deficientes eran de 43%, con la nueva distribución se intensifico en un 81 % las actividades productivas, y las ineficaces se aminoraron en un 19.9%, Para la localización de artículos, las ocupaciones productivas daban un valor de 65%, y las defectuosas eran de 35%, con la nueva asignación se potencio las labores productivas que llegaron al 100%, y se aminoraron las improductivas, con referencia al procedimiento del envío de manufactura, en cuanto a las labores productivas no eran mayor al 81%, y las labores improductivas no pasaban de 19.5%, con la mejora que se le implemento a la distribución se observó un incremento de las actividades que son positivas y productivas a un 94%, y las que son negativas e improductivas se redujeron a 6.3%.

2.3 Marco Conceptual

Identificación por radio frecuencia

La tecnología de identificación por radio frecuencia o también conocida como RFID según sus siglas en el idioma ingles (Radio Frequency Identification) es una tecnología que se utiliza en muchos campos ya sea industrial, medico, logístico, sistémico, etc. Lo cual está diseñado para agilizar y facilitar la captura de la información de múltiples objetos en tiempo real y con un bajo margen de error humano.

La tecnología RFID conformada por etiquetas que tienen una identificación individual por medio de un código y emiten a petición o periódicamente una señal de radiofrecuencia, las cuales son capturadas en un área por un lector que a su vez las decodifica, dependiendo del rango de alcance y el tipo de funcionamiento que puedan tener las etiquetas (Seco, Koutsou, Ramos y Jiménez, 2013).

La tecnología de identificación por radio frecuencia consiste en generar una comunicación libre en la cual las computadoras pueden leer y obtener la información de varios artículos etiquetados con tags en una distancia considerable para lo cual estas etiquetas en los artículos no requieren de baterías, la utilización de este sistema genera un ahorro de tiempo en el registro de los productos por lo que ha sido aceptada en la industria (Nath, Reynolds y Want, 2006).

La Gestión logística

Se debe poner atención a la gestión logística ya que los procesos que la conforman son las que le dan una situación de mejor dentro de la compañía la cual se ve reflejada en el mercado competitivo.

El vocablo logístico hace referencia a un fragmento dentro cadena de abastecimiento y se ocupa de planear, vigilar la fluidez y encargarse del acopio de insumos, información adquirida y servicios con el propósito de obtener la satisfacción de los que lo consumen (Escudero, 2013).

La logística tiende a precisarse como la rama que ocupa de componentes tal como el personal, las existencias y los datos que sobreponen la mejora del tiempo y también el camino de modo efectivo (Robuste, 2005).

El espacio profesional de la empresa que implica los procesos de envío, almacenamiento, el repartimiento de materiales y contiene las compras y el abasto de los productos es la Logística (Hernández, 2017).

Dentro de la logística se puede observar la cualidad el proyectar y orientar las actividades que sean necesarias para comenzar a ejecutar cualquier finalidad por intermedio de las variantes que la demandan y de igual manera dejen relaciones constituidas entre ellas (Gómez, 2013).

En la empresa la encargada de que se tenga un funcionamiento correcto con lo que respecta al movimiento, la entrega optima y la adquisición de los materiales es el área logística que, gracias a sus procesos, permite además controlar y manejar la información con el objetivo de realizar un buen trabajo (Bastos, 2007).

La definición de la palabra logística dentro del ámbito empresarial se refiere a la dirección de la parte conjunta del suministro, dando inicio desde el producto primario y llegando hasta el cliente dándole la utilidad a el flujo del inventario de productos, teniendo en cuenta el trazo de costos y la información obtenida (Mora, 2016).

Para obtener la satisfacción de los clientes respecto a sus requerimientos las empresas emplean una conjunción entre la información que se encuentra fluyendo en la empresa y los

materiales que son extendidos para todo el sector del mercado respetando un conjunto de procesos las cuales dan inicio en el proveedor y sigue un camino hasta llegar al consumidor, se conoce como gestión logística a todo lo mencionado (Sarache y Cardona, 2007).

A la gestión logística se le conoce en el ámbito empresarial como la encargada de vincular y optimizar sus labores en conjunto a las de las distintas áreas que conforman la organización (Berrozpe, 2012)

La definición de la palabra logística está vinculada al conocimiento para poder realizar la obtención, la creación y la entrega de las distintas cantidades de materiales a sus clientes en el lugar que sea requerido. (Chase, Jacobs y Aquilano, 2009)

Dentro de la logística se engloba las labores rodean a los materiales que son ofrecidos a los clientes, las cuales son el almacenaje y el traslado entre los espacios de adquisición y destino (Muñoz, 2005).

Sub categorías

Información

La información tiene un valor significativo para las empresas debido a que esta permite alcanzar decisiones las cuales generen la obtención de un nivel de competencia alta acorde a lo que exige el mercado.

La información es la conjunción de datos los cuales cuentan con significado en un determinado contexto y tienen la propiedad de aumentar el saber de algo y de ayudar a la reducción de la incertidumbre que se genera en las personas (Chiavenato, 2006).

La agrupación de datos seleccionados con una finalidad específica se define como información (Czinkota y Kotabe, 2001).

La selección de datos dentro del sistema y su forma estructural provoca que se de transformaciones a lo cual se le conoce como información (Corsi, Esposito, Baraldi y Luhmann, 1996).

Respecto a la información viéndola a manera de “mercancía de cambio” es un suceso en el que es decisivo para la respuesta cognitiva del informado tener en cuenta la situación de su ánimo, la emoción, la química y las expectativas entre la persona que informa y la persona que recibe dicha información. (Areitio y Areitio, 2009).

Para la toma de decisiones se utilizan el conocimiento al igual que el conjunto de datos llamado información (Ferrell y Hirt, 2003).

Recurso

El gasto de los bienes de manera adecuada y conjugados permite que el funcionamiento sea óptimo en la empresa y que se genere el cumplimiento de los objetivos que sean propuestos que se decidieron en la empresa.

Cada empresa posee un bien al que se le denomina recurso el cual es utilizada con la finalidad de poder desarrollar sus actividades de la mejor manera y lograr sus objetivos deseados (Chiavenato, 2000).

La utilización del recurso dentro de un determinado sistema tiene como finalidad ser empleado por un procedimiento en la instancia que sea requerido (Morera y Pérez-Campero, 2002)

Para los negocios los activos que poseen son los recursos que disponen con el fin de poner en marcha las decisiones competitivas los cuales son clasificados en recursos tangibles e intangibles (Carrión, 2007).

Proceso

Es importante tener claro la definición de proceso el cual permite poder tenerlos identificados e insurreccionados dándole un fin como es el dar un objeto productivo o dar un servicio útil para el consumidor.

A raíz de una situación inicial surge el proceso el cual llega a una situación final distinta teniendo un recorrido interpuesto por diferentes obstáculos que son cruzados mediante unas operaciones realizadas. (Alonso, 1998).

El ser humano comprende como procede al conjunto de las actividades que cuando se ordenan de un cierto modo tiene como motivo de producción un elemento o brindar un servicio (Muñoz, 1999).

Actualmente los sistemas operativos llevan dentro una característica empleada y un tiempo compartido el cual es un proceso (Duran, 2007).

El objetivo de los procesos son los resultados que estos generan a través de actividades que realizan en un sistema (Roldán, 2006).

Para poder lograr servicios de calidad o buenos productos se utiliza el proceso el cual comprende la interacción de maquinarias, reglas, recursos, personas y artefactos (Varo, 1994).

Sub categoría emergentes

Toma de decisiones

Las capacidades gerenciales se han sumergido dentro de las empresas y del entorno empresarial, en las cuales se destaca por su fundamental aspecto respecto a cómo se llevar y dirigir las empresas a la capacidad de tomar de decisiones por lo tanto es importante tener clara cuales son las variables que nos permiten una adecuada toma de decisión, para lo cual lo conseguiremos gracias a la investigación de situaciones reales, posterior a la investigación se debe analizar nuestros resultados lo cual permitirá purgar la decisión en su proceso y generando estrategias que permitan la mejoría de la decisión respecto a la situación presentada.

A lo largo de la vida el ser humano toma decisiones importantes para lo cual el ser humano empieza un procedimiento de razonamiento incesante y enfocado, para lo cual puede utilizar varias disciplinas como la filosofía del conocimiento, la creatividad, la lógica y la ciencia (Amaya, 2010)

Las decisiones que toman las empresas a consecuencia de los problemas los cuales se presentan a lo largo del tiempo se dividen en distintos niveles como el estratégico, táctico y

operativo, para lo cual estas decisiones tienen un valor importante de acuerdo a los resultados que generen. Con referencia a las decisiones que son tomadas estratégicamente las cuales son centradas en los problemas internos y externos del negocio, a su vez las decisiones tácticas están enfocadas en los procesos y la estructura de la gestión lo cual es valioso ya que ayuda a la actividad productiva y, por último, pero no menos importantes están las decisiones operativas las cuales se toman con la intención de conseguir la eficiencia en los procesos de productividad (Rodríguez, Castellanos y Ramírez, 2016)

Sistema de automatización

Los sistemas automatizados nos permiten entablar un control sobre otros sistemas y procesos sin la necesidad que intervenga un operario, dependiendo el enfoque de su aplicación. por lo tanto, los sistemas de automatización aplicados al uso de la información generan un ahorro de tiempo y mayor eficiencia en el proceso.

Se da referencia al sistema como un grupo de actores y elementos que interactúan en una relación con interdependencia los cuales crean una unificación, un ejemplo es el sistema integral de automatización de bibliotecas la cual está conformada por distintos elementos conocidos como módulos, para lo cual estos elementos tienen como objetivo ayudar con el desempeño de las actividades dentro de este sistema (Arriola y Montes, 2014)

CAPITULO III

METODO

3.1 Sintagma

El trabajo de exploración tiene sintagma de estudio holístico que se enfoca en un procedimiento global y se adquiere mediante la recolección de información la cual es interpretada con la finalidad de obtener los puntos útiles para la investigación

El actual paradigma no se encuentra en discrepancia por parte de la holística con su versión anterior solamente lo suplementa en un horizonte nuevo y único que a efecto de los diferentes ejemplos epistémicos en la indagación se consideran de manera complementaria en lo que respecta al proceso general (Hurtado, 2000).

Sera aplicado en la investigación porque al ser un trabajo holístico se recogerá información que permita completar el procedimiento de manera general.

3.2 Enfoque

El trabajo realizado aplica una orientación mixta es decir uno el planteamiento cualitativo y el planteamiento cuantitativo y esto admite una recaudación de información sin tener restricción en la fuente.

Frente a una dificultad definida de un trabajo de estudio, los métodos mixtos trabajan con varios conductos de información los cuales se fusionan de varias maneras con el objetivo de dar un sustento de análisis más comprensivo (Hamui-Sutton, 2013).

En el trabajo de tesis es de utilidad el método mixto ya que permite trabajar con los 2 enfoques que funcionan bien en la recolección de información los cuales son de enfoque cualitativo y cuantitativo.

3.3 Tipo, nivel y método

Se utiliza el tipo de investigación proyectiva con nivel comprensivo y emplea el método deductivo lo cual al desarrollar una investigación con estas características se puede ampliar la forma de ver las cosas, partiendo del como son ahora y hasta el cómo podrían ser después dando una facilidad al momento de identificar el problema y sus causas, permitiendo explicar al es su desarrollo y consecuencia iniciando en una problemática particular.

La investigación que es de tipo proyectiva se caracteriza por tener en cuenta con preguntas como las que veremos a continuación: ¿De qué manera se pretende que fuese tal acontecimiento o condición?, ¿Cuáles son los pasos a seguir en este momento para poder así lograr el futuro ambicionado?, ¿qué experiencias se deberían seguir para alcanzarlo? con el fin y empeño de resolverlo (Hurtado, 2000).

El trabajo de tipo proyectivo extiende la forma de ver las cosas iniciando en el cómo son estas hasta el cómo podrían ser o deberían ser estas

El concepto que refiere al nivel comprensivo es la destreza de interpretar como actúa un colectivo, deducir cuál es su sentido y mostrar de manera causal su crecimiento y cuáles son las consecuencias que este deja (Weber, 1969).

En la tesis se aplica este concepto ya que aporta con la identificación de la problemática y lo que la ocasiona, también explica su evolución y cuáles son sus efectos.

Por medio del método deductivo se puede dar espacio a las veracidades propiamente incluidas en diferencias generales las cuales se convierten en evidentes, dando una

explicación de los acontecimientos generados por un fenómeno en situaciones comunes (Méndez, 2012).

La indagación presentada tiene el nivel deductivo ya que esta parte desde la observación de un particular fallo.

3.4 Categorías y subcategorías apriorísticas

La investigación tiene como categoría identificada a la gestión logística que a su vez está dividida en las siguientes subcategorías que se aprecian en la siguiente tabla que a su vez son conformadas por 3 indicadores en cada subcategoría.

Tabla 1.
Matriz de la categoría Gestión Logística

Categoría problema: Gestión Logística	
Sub Categoría	Indicadores
Información	Confiabilidad
	Accesibilidad
	Importancia
	Eficacia
Recursos	Disponibilidad
	Facilidad de uso
	Documentación
Procesos	Calidad
	Eficacia
Categoría solución	
Sistema RFID	
Categoría emergente	
Toma de decisiones	
Sistemas de automatización	

Fuente: Elaboración propia (2018).

3.5 Población, muestra y unidades informantes.

Población

En este trabajo se emplea una población conformada por 35 individuos los cuales están separados en grupos de directivos y colaboradores.

El concepto de población se refiere a la agrupación de varios componentes los cuales a su vez integran un contexto que sirve para realizar un estudio determinado. (Hurtado, 2000).

El uso de una población le da un valor agregado a la investigación para recaudar información de un sitio de estudio.

Tabla 2.
Matriz de Población de estudio

Área de acciones operativas		Área de soluciones informáticas		TOTAL
Dirigentes	Operarios	Dirigentes	Operarios	
colaboradores	colaboradores	colaboradores	colaboradores	
2	31	1	1	35

Fuente: Elaboración propia

Muestra

Se empleó una muestra conformada por 30 personas entre personas que dirigen y sus colaboradores para lo cual se utilizó la técnica conocida como conveniencia y está dividida entre los elementos cualitativos y cuantitativos.

Se le denomina muestra al conjunto de elementos los cuales son derivados de una población que se desee analizar para el desarrollo de una investigación (Hernández, 2014).

La muestra está definida por la cantidad de elementos como muestra de estudio que se adquieren para la adquisición de información.

Tabla 3.
Muestra holística

Muestra Cualitativa	f	%	Muestra Cuantitativa	f	%
Líderes del Área Operativa	2	66.67	Colaboradores del Área Operativa	26	96.30
Líderes del Área Informática	1	33.33	Colaboradores del Área Informática	1	3.70
Total	3	100.00	Total	27	100.00

Fuente: Elaboración propia

Unidades Informantes

En la organización intervienen distintos actores los cuales son las unidades informantes y estas las conforman las personas que llevan a cabo la labor de que funcione correctamente los procesos estos son los directivos y los colaboradores de las áreas implicadas en el estudio.

El enfoque cualitativo está conformado por dirigentes para lo cual está representado por la persona que lidera el área de compras, la persona a cargo del área de transportes y el responsable del área logística en conjunto.

El enfoque cuantitativo está conformado por los operarios de las áreas que conforman en conjunto la gestión logística siendo el área de transporte y el área de compras.

Se denomina unidades informantes a las personas que por distintas características las cuales son sus experiencias dentro de un lugar el cual esta sienta escenario en la investigación, facilitan información sustancial como fuente considerable y de apoyo en una investigación que les sirve a nuevas personas de diferentes contextos. (Robledo, 2009).

Es necesario identificar quienes son las unidades informantes para no incurrir en el error de recolectar información que no sea útil para la realización del estudio. El concepto da la facilidad de saber cuáles son los sujetos a los cuales debemos extraer la información por medio de la encuesta y entrevista respectivamente.

3.6 Técnicas e instrumentos para la recopilación de datos

Para datos cuantitativos

La encuesta es la técnica de recolección de información que sirve en la investigación para analizar los datos cuantitativos, la cual permite el acopio de datos para el análisis de la muestra de manera rápida.

La encuesta está conformada por un conjunto de preguntas las cuales dan referencia a las variables de la investigación que permite recolectar información (Hernández, 2014).

El instrumento que recauda la información cuantitativa es el cuestionario y está conformado por una serie de preguntas que permiten a su vez obtener la información necesaria para poder resolver las interrogantes planteadas de acuerdo a la categoría del problema.

El indagador utiliza el cuestionario con el objetivo de reconocer y tomar información o datos que den referencia a las variables. (Hernández, 2014).

Tabla 4.
Ficha Técnica del Cuestionario

1	Nombre	Cuestionario para medir la Gestión Logística
2	Autor	Cristopher B. Cuyubamba Cortegana
3	Muestra	27 colaboradores
4	Ítems	18 preguntas
5	Escala de Medición	Escala de Likert
6	Método de aplicación	Presencial
7	Tiempo de aplicación	10 minutos

Fuente: Elaboración propia (2018).

Para datos cualitativos

La entrevista es empleada como técnica recolección de datos para la investigación y darán paso al análisis de los datos cualitativos, esta técnica permite interactuar y dialogar con la finalidad de obtener e intercambiar opiniones con la persona que está siendo entrevistada.

La entrevista es la confluencia entre dos o más personas con la finalidad de poder obtener la mayor información que sea de utilidad para la realización del estudio (Hernández, 2014).

El instrumento de acopio de datos cualitativos es la guía de entrevista, este instrumento mencionado es un apoyo para llegar a tener un dialogo con el entrevistado y tiene como finalidad obtener de manera óptima toda la información que sea posible y que nos permita tomar la mejor solución de forma óptima para el problema planteado.

El uso del instrumento llamado guía de entrevista sirve para recolectar la información que sea necesaria y que permita resolver aquellas interrogantes que se producen en el entorno

del planteamiento. De igual forma se debe tomar en cuenta la proporción de preguntas utilizadas y la relación que pueda tener la propagación que se registra en la entrevista (Hernández, 2014).

Tabla 5.

Ficha Técnica de la Guía de Entrevista

1	Nombre	Guía de Entrevista medir la Gestión Logística
2	Autor	Cristopher B. Cuyubamba Cortegana
3	Muestra	3 directivos
4	Ítems	6 preguntas
5	Escala de Medición	
6	Método de aplicación	Presencial
7	Tiempo de aplicación	30 minutos

Fuente: Elaboración propia (2018).

Validación del instrumento

Para la validez de la utilidad del instrumento para el enfoque cuantitativo se recurrió a utilizar el método que valida el instrumento llamado juicio de expertos en la cual participaron las siguientes personas experimentadas.

Tabla 6.
Validación de expertos del instrumento cuantitativo: encuesta

Nro.	Nombre del experto	Cargo/ocupación	Grado	Criterio de evaluación
1	Visurraga Agüero, Joel Martin	Ingeniero	Doctor	Aplicable
2	Chunga Huatay Edwin José		Magister	Aplicable
3	Díaz Reátegui Mónica		Doctora	Aplicable

Nota: El certificado de validez esta adjuntado (anexo)

Se validó las encuestas con criterios de coherencia, claridad, suficiencia y relevancia para lo que se dio la encuesta como instrumento aplicable de acuerdo a la evaluación de los expertos.

Confiabilidad del instrumento

La confiabilidad que tiene un instrumento se puede determinar de acuerdo al resultado que arroja la prueba de Alfa de Cronbach.

Tabla 7.
Confiabilidad del instrumento.

Alfa de Cronbach	Nro. de ítems
0.784	18

Piloto= 15 sujetos

Fuente elaboración propia, se utilizó el software IBM SPSS Statistics versión 22

En la tabla presentada se puede apreciar que el instrumento el cual mide las preguntas tiene una confiabilidad de nivel alto, tal como se puede observar en a prueba alfa de Cronbach (0.784).

3.7 Procedimiento para recopilación de datos

Los pasos a que interfirieron con respecto a la interpretación de la información del trabajo se manifiestan a continuación:

Recolección de todos los hechos pasados con experiencias similares o iguales referentes a la indagación y toda la bibliografía.

Elaboración coherente de los instrumentos cuantitativos y cualitativos, los cuales permitan realizar la recaudación de toda la información estos son el cuestionario para la captura de datos cuantitativos y la guía de entrevista para la captura de los datos cualitativos.

Solicitud de conformidad del instrumento a los expertos para la recaudación de información.

Uso correcto de los instrumentos para el acopio de información de las personas involucradas en el problema a resolver.

Análisis de información con el apoyo del software que facilite el análisis.

Reporte de resultados obtenidos gracias a los pasos anteriores los cuales servirán con la propuesta de la solución apropiada.

3.8 Análisis de datos

Para poder examinar los datos se llevará un a cabo un plan que permita apoyarse en las diferentes etapas las cuales son: una distinción y verificación de la información obtenida por medio de los datos cuantitativos, una distinción y verificación de la información obtenida por medio de los datos cualitativos al igual que la utilización de ambos resultados para poder tener una triangulación.

Análisis de datos cuantitativos

En el estudio de los datos cuantitativos obtenidos, se usará la estadística descriptiva dándole valor a las categorías y subcategorías que han sido definidas gracias al apoyo de las tablas de frecuencias e histogramas para su meticulosa observación. Se utilizó unas fichas de encuestas las cuales fueron previamente aprobadas por el juicio de expertos y sirvió para recolectar la información necesaria para proponer una solución.

Análisis de datos cualitativos

En el estudio de datos cualitativos es imprescindible realizar un diagnóstico el cual permita poder identificar las categorías que sean emergentes y que finalmente se apoyen de una conclusión aproximativa. Se utilizó la ficha de entrevista lo cual permitió recaudar la información necesaria para poder proponer una solución en beneficio de la empresa.

Triangulación

En esta fase se desarrollará una vinculación entre los resultados que se obtienen del análisis de datos cuantitativos con los datos cualitativos. La triangulación de los datos tiene como finalidad poder entender y examinar las tendencias despejadas en un conjunto de observaciones definidas, permitiendo dar la aprobación de los frutos alcanzados en la labor realizada en el escenario de investigación. Para lo cual se utilizó el programa ATLAS TI permitiendo mostrar las respuestas semejantes encontradas en los encuestados y entrevistados lo que permitió identificar lo que querían los usuarios al momento de trabajar con un sistema informático.

CAPITULO IV

EMPRESA

4.1 Descripción de la empresa

La Viga S.A. hoy por hoy está dentro de las principales empresas en el mercado que se ocupan de repartir los productos necesarios para la edificación de estructuras dentro de Perú, la cual ya lleva 27 años de presencia y experiencia en el sector. También cuenta con un número de empleados que hacen en conjunto 281 personas para realizar sus funciones, los cuales están dispersos en sitios estratégicos dentro de Lima y Huaraz, la conforma 7 almacenes las cuales están bien surtidas con variedad de productos, 1 centro de mantenimiento para los vehículos usados en el transporte de materiales y 3 lugares utilizados como oficinas en la ciudad de Lima. La asociación de los fundadores y socios, Carlos Marsano, Diego de La Piedra y Diego de La Torre, da paso a el inicio de una empresa con renombre en el país, obteniendo notablemente el aumento de variedad en los productos de la empresa lo cual permite liderar el negocio de la distribución productos para la construcción y para la edificación cubriendo en la actualidad el 30% de clientes que consumen cemento en Lima, tiene una alianza estratégica con la empresa de cemento que produce la mayor cantidad de cemento dentro del país, la empresa UNACEM la cual interviene dentro del mercado en casi el 50%, de igual forma tiene una alianza estratégica que lo consolida en primera posición respecto a la repartición de varillas fierro y acero de la marca Siderperu, de igual forma cuenta con una distinguida variedad de productos como ladrillo, fierros, trefilería, agregados, mezclas de concreto y mortero listos para la construcción.

En sus inicios hasta la actualidad La Viga ha sido una empresa distinta en el mercado gracias a una estrategia asentada y basada en una singular cultura corporativa la cual da oportunidades a los empleados sin racismo de género, inclinación religiosa, la raza, distancia

de trabajo, etc y un servicio de calidad óptima cumpliendo con las necesidades de sus consumidores

4.2 Marco Legal de la empresa

Actualmente la empresa se visualiza ingresada en SUNAT y lleva como denominación social el nombre de La Vega S.A. con el número de RUC 20100150736.

Número de RUC:	20100150736 - LA VIGA S A		
Tipo Contribuyente:	SOCIEDAD ANONIMA		
Nombre Comercial:	-		
Fecha de Inscripción:	09/10/1992	Fecha Inicio de Actividades:	01/02/1989
Estado del Contribuyente:	ACTIVO		
Condición del Contribuyente:	HABIDO		
Dirección del Domicilio Fiscal:	AV. TOMAS MARSANO NRO. 2813 INT. 603 LIMA - LIMA - SANTIAGO DE SURCO		
Sistema de Emisión de Comprobante:	MANUAL/COMPUTARIZADO	Actividad de Comercio Exterior:	IMPORTADOR
Sistema de Contabilidad:	COMPUTARIZADO		
Actividad(es) Económica(s):	Principal - 4663 - VENTA AL POR MAYOR DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, ARTÍCULOS DE FERRETERÍA Y EQUIPO Y MATERIALES DE FONTANERÍA Y CALEFACCIÓN Secundaria 1 - 60230 - TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA. Secundaria 2 - 4923 - TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA		

Figura 1. Información de la organización

Fuente: La Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria

4.3 Actividad económica de la empresa

Como actividad principal económica, la compañía de nombre La Vega S.A. tiene la venta al por mayor de materiales de construcción, calefacción, artículos de ferretería, equipos y materiales de fontanería. De igual forma la empresa realiza actividad económica secundaria el transporte de carga por carretera.

4.4 Información tributaria de la empresa

La empresa de nombre La Viga S.A. tiene la autorización de SUNAT para proceder con el uso de diferentes escrituras las cuales son: nota de débito, factura, boleta de venta, nota de crédito, guía de remisión-remitente, comprobante de retención, comprobante de percepción venta interna y guía de remisión-transportista.

Comprobantes de Pago c/aut. de impresión (F. 806 u 816):	FACTURA BOLETA DE VENTA NOTA DE CREDITO NOTA DE DEBITO GUIA DE REMISION - REMITENTE COMPROBANTE DE RETENCION GUIA DE REMISION - TRANSPORTISTA COMPROBANTE DE PERCEPCION VENTA INTERNA
Sistema de Emisión Electrónica:	DESDE LOS SISTEMAS DEL CONTRIBUYENTE. AUTORIZ DESDE 01/10/2014
Afiliado al PLE desde:	01/01/2013
Padrones :	Incorporado al Régimen de Agentes de Retención de IGV (R.S.037-2002) a partir del 01/06/2002 Incorporado al Régimen de Agentes de Percepción de IGV - Venta Interna (R.S.058-2006) a partir del 01/04/2006

Figura 2. Datos tributarios de la empresa.

Fuente: La Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria

4.5 Proyecto actual

La Viga S.A. tiene en proyecto la realización de un aplicativo móvil de nombre la venta móvil el cual aún está en desarrollo hace unos meses, el objetivo de este proyecto es que sus vendedores puedan ingresar el pedido de los clientes a través de una aplicación móvil en tiempo real y en el campo donde se encuentren lo cual permita generar rápidamente el proceso de registrar una venta y que puedan obtener la información del stock de materiales en tiempo real.

CAPITULO V
TRABAJO DE CAMPO

5.1 Resultados cuantitativos

El procesamiento de las encuestas dio como resultados las siguientes tablas y figuras, las cuales interpretaremos y analizaremos llegando a una deducción que permita identificar los puntos críticos de los de la gestión logística en la empresa La Viga S.A, 2018.

Tabla 8.
Frecuencias y porcentajes de la sub categoría Información

Ítems	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Considera confiable la información que obtiene de los sistemas que maneja.	0	0.00%	0	0.00%	9	30.00%	16	53.33%	5	16.67%
2. Confía en el sistema que maneja al momento de ingresar información.	0	0.00%	0	0.00%	8	26.67%	19	63.33%	3	10.00%
3. Tiene dificultades en el acceso de información al momento de requerirla.	0	0.00%	5	16.67%	14	46.67%	10	33.33%	1	3.33%
4. Le es accesible la información con la cual puede desarrollar sus labores.	0	0.00%	1	3.33%	9	30.00%	14	46.67%	6	20.00%
5. Considera que es importante mantener de forma privada la información de la empresa.	0	0.00%	3	10.00%	7	23.33%	6	20.00%	14	46.67%
6. Es importante la información en el desarrollo de su trabajo.	0	0.00%	0	0.00%	2	6.67%	10	33.33%	18	60.00%

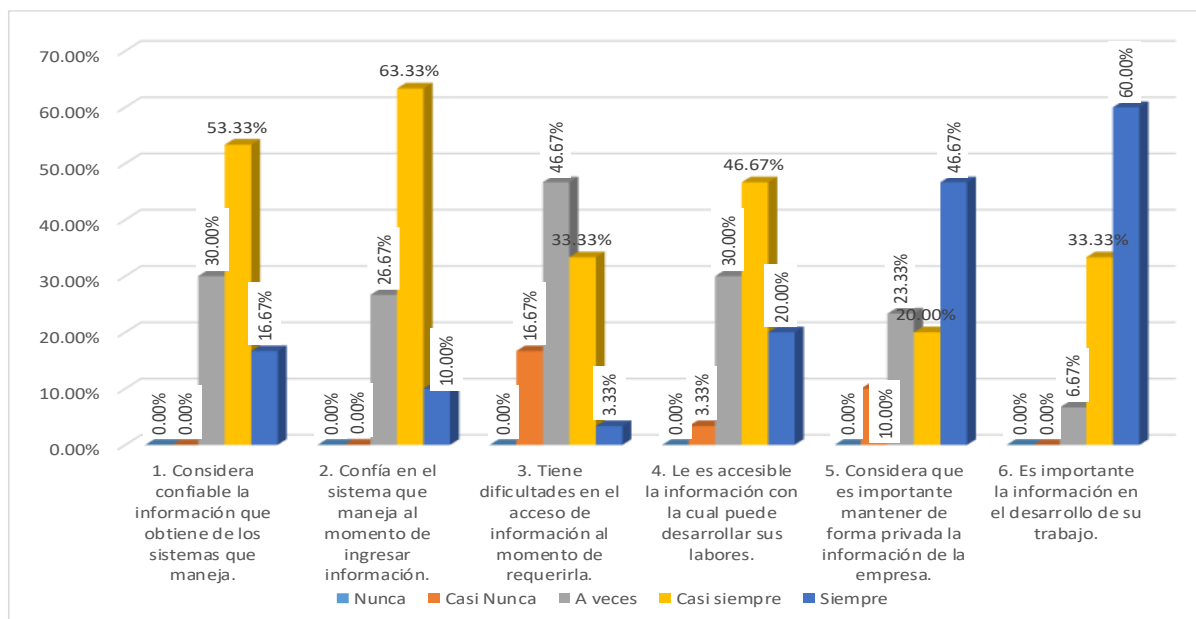


Figura 3. Frecuencias y porcentajes de la sub categoría Información

En la tabla 8 y figura 3 se observa la predominancia del valor *casi siempre* 2 primeras preguntas, respecto a la pregunta 1 el 53.33% de los encuestados indican que casi siempre se considera confiable la información que obtienen de los sistemas que manejan siguiéndole un 30 % de encuestados considera a veces confiable la información, con relación a la pregunta 2 el 63.33% señala que casi siempre confía en el sistema que maneja al momento de ingresar la información, seguido de un 26.67% de los encuestados aceptan que a veces confía en el sistema en dicha situación. Con relación a la pregunta 3 el mayor porcentaje de encuestados a veces tiene dificultades en el acceso a la información en el momento de requerirla y eso dificulta su desarrollo en las labores. En la pregunta 4 se aprecia que el mayor porcentaje de encuestados indica que la información con la cual pueden desarrollar sus labores casi siempre le son accesibles y segundo grupo de encuestados en el gráfico con mayor porcentaje comentan que a veces acceden a la información necesaria para poder desempeñarse de manera óptima. Para las preguntas 5 y 6 se obtuvo un mayor porcentaje en lo que indican que siempre se debe mantener la información privada y que también la

información es importante para el desarrollo de su trabajo. Con lo que concluimos en que obtener la información es fundamental y que no siempre esta información obtenida es confiable al igual no confían completamente en el sistema en el cual trabajan ya que pueden ocurrir errores que producirá más carga laboral, sin embargo, lo más notable es la mayoría de encuestas indican que mayormente tienen problema en el momento de poder acceder a información relevante que le permita cumplir con sus funciones.

Tabla 9.
Frecuencias y porcentajes de la sub categoría Recursos

Ítems	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
7. Cuenta con los colaboradores necesarios para obtener los objetivos del área.	0	0.00%	1	3.33%	7	23.33%	15	50.00%	7	23.33%
8. Le parecen eficaces los recursos que se le han proporcionado para cumplir sus objetivos.	0	0.00%	5	16.67%	6	20.00%	15	50.00%	4	13.33%
9. La tecnología disponible para la gestión es la adecuada.	0	0.00%	0	0.00%	1 3	43.33%	12	40.00%	5	16.67%
10. Dispone usted de recursos que le permitan desarrollar su trabajo ante algún desastre laboral.	0	0.00%	5	16.67%	7	23.33%	17	56.67%	1	3.33%
11. Utiliza los sistemas de gestión de manera intuitiva.	0	0.00%	3	10.00%	9	30.00%	14	46.67%	4	13.33%
12. Los software utilizados en la gestión logística son fáciles de usar.	0	0.00%	1	3.33%	5	16.67%	14	46.67%	1 0	33.33%

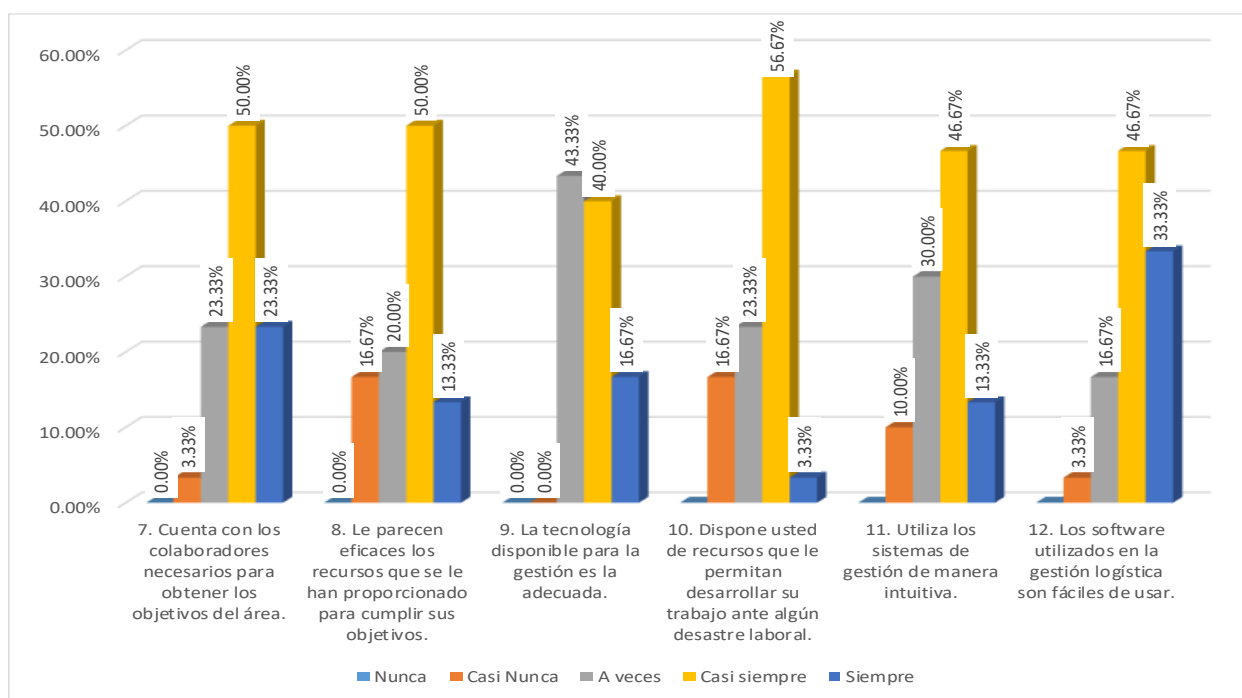


Figura 4. Frecuencias y porcentajes de la sub categoría Recursos

En la tabla 9 y figura 4 se observa en la pregunta 7 que los colaboradores casi siempre se encuentran en la situación de no tener el personal suficiente que le permita realizar sus objetivos y se demoran mucho más. Con respecto a la pregunta 8 solo un grupo mínimo de colaboradores le son suficiente los recursos que se les proporciona para cumplir sus objetivos mientras que al grupo sobran tienden a tener casi siempre problemas para llegar a cumplir con sus objetivos incluso algunos a veces o casi nunca les resulta beneficioso dichos recursos por lo tanto se les complica sus labores y por consiguiente se demoran en llegar a sus objetivos. Se aprecia en la pregunta 9 que la mayoría de los encuestados no siente que la tecnología que disponen sea la adecuada para realizar sus gestiones adecuadamente en contraste a un pequeño grupo que si siente que esa tecnología le es suficiente en lo que respecta a la realización de sus labores. Por lo que se debe implementar de tecnología que les permita resolver sus problemas de manera rápida y de forma segura.

Tabla 10.
Frecuencias y porcentajes de la sub categoría Procesos

Ítems	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
13. Con que frecuencia cuenta con la documentación que le permita conocer las actividades en la gestión logística.	0	0.00%	2	6.67%	9	30.00%	15	50.00%	4	13.33%
14. El proceso de gestión logística es documentado.	0	0.00%	1	3.33%	13	43.33%	12	40.00%	4	13.33%
15. Las actividades de la gestión logística son controladas adecuadamente.	0	0.00%	3	10.00%	6	20.00%	13	43.33%	8	26.67%
16. Usted tiene identificado todos los procesos de la gestión logística.	0	0.00%	1	3.33%	9	30.00%	14	46.67%	6	20.00%
17. Los sistemas informáticos utilizados cumplen con los requerimientos de la gestión logística.	0	0.00%	2	6.67%	8	26.67%	17	56.67%	3	10.00%
18. Las actividades establecidas en el almacén son controladas constantemente.	0	0.00%	0	0.00%	9	30.00%	17	56.67%	4	13.33%

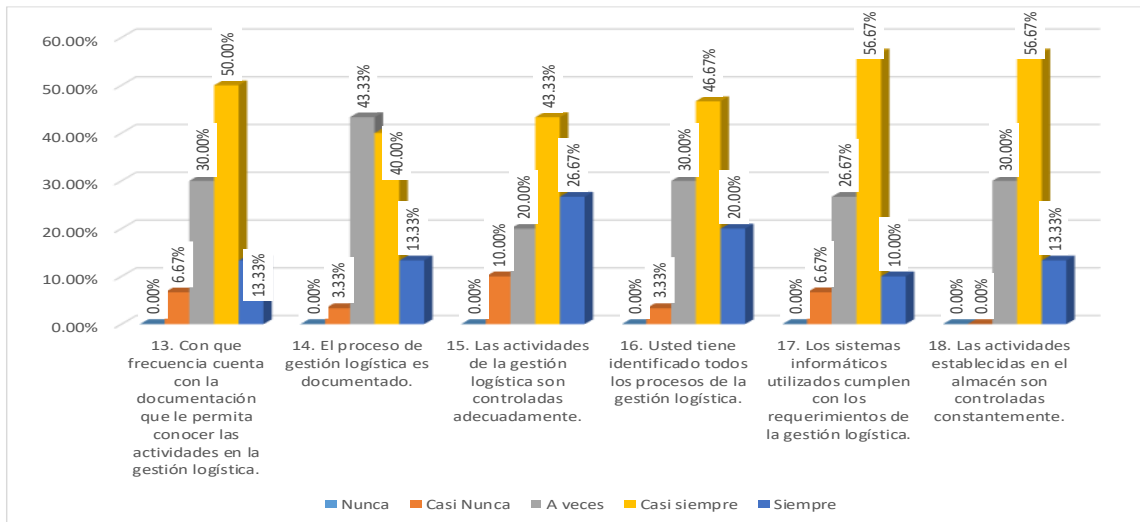


Figura 5. Frecuencias y porcentajes de la sub categoría Procesos

En la tabla 10 y figura 5 vemos que la pregunta 14 se puede apreciar que es un punto crítico en el histograma en el cual un grupo considerable ha respondido que el proceso de gestión logística es documentado con una frecuencia de a veces por lo que se debe mejorar tal como lo indican las buenas prácticas, todos los procesos deben estar debidamente documentados ya sea en físico o digital y actualizados constantemente.

Tabla 11.
Pareto de la categoría gestión de logística en la empresa La Viga SA

Ítems	Problema	%	Sumatoria	20%
3. Tiene dificultades en el acceso de información al momento de requerirla.	19	10.38%	10.38%	20%
14. El proceso de gestión logística es documentado.	14	7.65%	18.03%	20%
9. La tecnología disponible para la gestión es la adecuada.	13	7.10%	25.14%	20%
11. Utiliza los sistemas de gestión de manera intuitiva.	12	6.56%	31.69%	20%
10. Dispone usted de recursos que le permitan desarrollar su trabajo ante algún desastre laboral.	12	6.56%	38.25%	20%
8. Le parecen eficaces los recursos que se le han proporcionado para cumplir sus objetivos.	11	6.01%	44.26%	20%
13. Con que frecuencia cuenta con la documentación que le permita conocer las actividades en la gestión logística.	11	6.01%	50.27%	20%
4. Le es accesible la información con la cual puede desarrollar sus labores.	10	5.46%	55.74%	20%
5. Considera que es importante mantener de forma privada la información de la empresa.	10	5.46%	61.20%	20%
16. Usted tiene identificado todos los procesos de la gestión logística.	10	5.46%	66.67%	20%
17. Los sistemas informáticos utilizados cumplen con los requerimientos de la gestión logística.	10	5.46%	72.13%	20%
1. Considera confiable la información que obtiene de los sistemas que maneja.	9	4.92%	77.05%	20%
15. Las actividades de la gestión logística son controladas adecuadamente.	9	4.92%	81.97%	20%
18. Las actividades establecidas en el almacén son controladas constantemente.	9	4.92%	86.89%	20%
2. Confía en el sistema que maneja al momento de ingresar información.	8	4.37%	91.26%	20%
7. Cuenta con los colaboradores necesarios para obtener los objetivos del área.	8	4.37%	95.63%	20%
12. Los software utilizados en la gestión logística son fáciles de usar.	6	3.28%	98.91%	20%
6. Es importante la información en el desarrollo de su trabajo.	2	1.09%	100.00%	20%

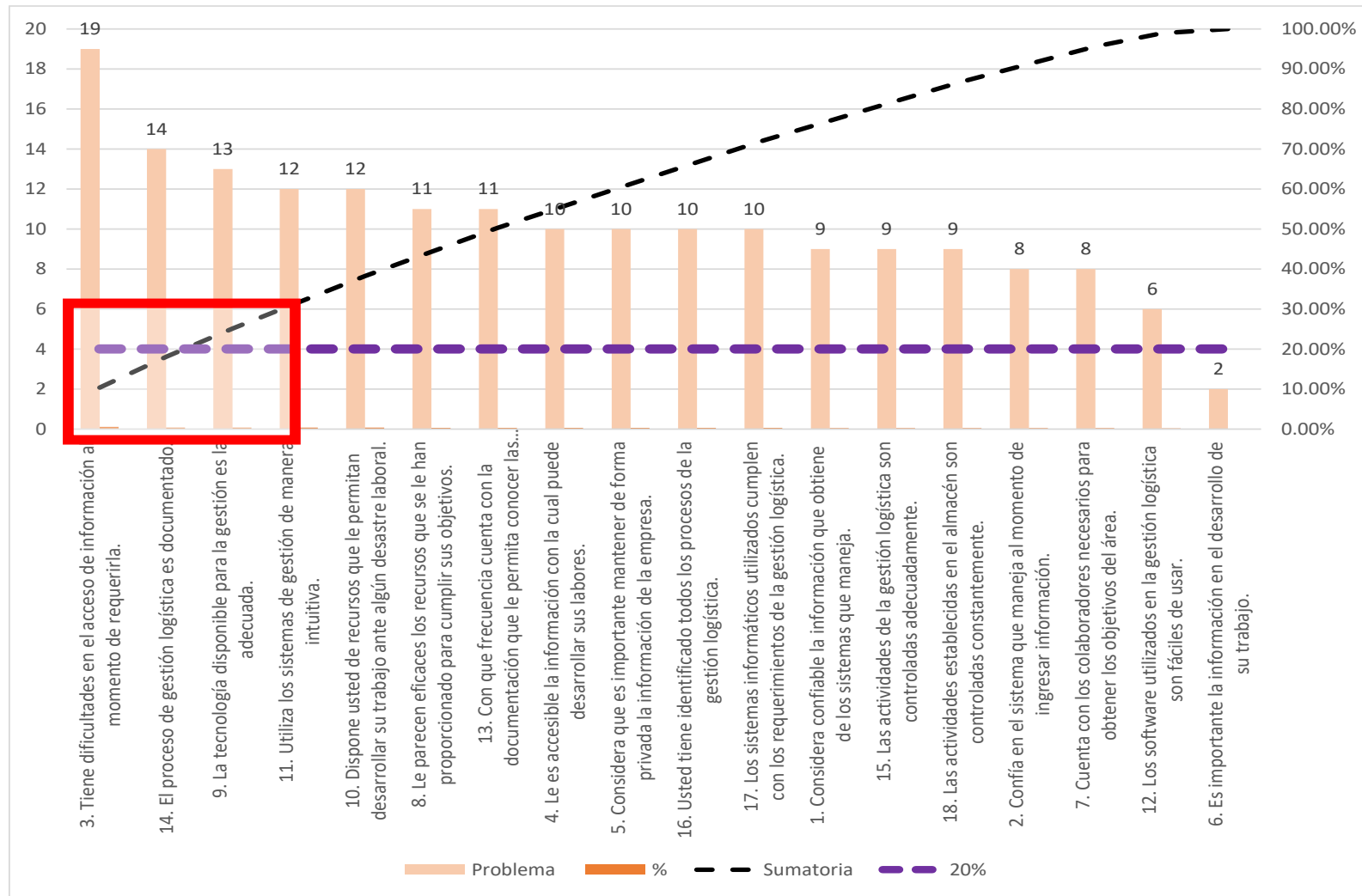


Figura 6. Pareto de la categoría Gestión Logística en la empresa La Vega SA

En el análisis del Pareto, se pudo determinar mediante la tabla 10 y la figura 6 que los colaboradores del área tienen el perfil necesario para su competencia la cual está dentro de la sub categoría Información, pero se encontró un punto crítico siendo el problema 3 por el cual se interpreta que los colaboradores a veces tienen dificultades en el acceso a la información. Se identificó un punto crítico y se consolidó la pregunta 9 que pertenece a la sub categoría Recursos. En la cual consideran que la tecnología de la cual disponen no es la adecuada para cumplir sus objetivos. Finalmente, se aprecia que la última apariencia crítica se refleja en la pregunta 14 que pertenece a la sub categoría Procesos. Con lo cual se tiene un problema ya que mayormente no documentan sus procesos lo cual genera incertidumbre al no saber que paso seguir para poder llegar al cumplimiento de su labor.

Nos permite definir los principales problemas que existen en la gestión logística, las cuales se relacionan con las subcategorías de información, procesos y recursos.

5.2 Análisis cualitativo

Subcategoría Información

Según las personas que han sido entrevistadas, la información es fundamental en la toma de decisiones y necesitan que esa información sea en tiempo real ya sea en abastecimiento, salidas de productos, compras de productos y stock de almacenes por el momento utilizan tecnología que los limita en información ya que dependen de otros factores como correos o reportes de las distintas áreas para poder tomar una decisión adecuada a pesar que en el sistema SAP están incluidas todas las áreas la información está restringida y deben esperar a que les den acceso a dicha información.

Subcategoría Recurso

De acuerdo a lo indicado por los entrevistados se refieren a los recursos como una ayuda primordial e importante en la empresa y sobre todo los recursos informáticos como el hardware y software ya que les agiliza el tiempo en sus procesos, visualizar tendencias ya que trabajan con mucha información estadística para lo cual emplean laptops, computadoras, celulares, proyectores, sistema SAP, EXCEL.

Subcategoría Proceso

Según con los entrevistados el sistema SAP tiene automatizado los procesos y almacenan información de sus acciones, pero son necesarios reportes y un cruce de información con las distintas áreas de la compañía, adicional a eso los procesos no cuentan con una documentación física o digital simplemente capacitan al personal nuevo y siguen un patrón, quieren que todo este automatizado a través del sistema y reducir los errores humanos, optimizar tiempos y mayor fluidez de trabajo.

5.3 Diagnostico final

Confrontando la información obtenida mediante la recolección de los datos cuantitativos y los cualitativos se puede percibir que en el desarrollo de la gestión logística es aceptable pero no es del todo óptima y tiene sus deficiencias respecto a los procesos, la información, y los recursos de la empresa La Viga S.A. y al ser una empresa líder en el mercado debe estar acorde con la tecnología y las competencias necesarias de tal manera que le permita mantener su posición frente a sus competidores.

Los colaboradores regularmente no tienen acceso a información al momento de requerirlo de los almacenes y eso dificulta la gestión logística por eso es necesario obtener una información confiable para reducir los errores al momento de poder tomar distintas decisiones, la necesidad de adquirir la información del almacén de forma exacta, rápida y concisa.

Es muy importante el uso de herramientas tecnológicas que les permita acceder a la información como son los recursos informáticos y de acuerdo a los encuestado si bien cuentan con recursos informáticos que les permite trabajar, no son óptimos para lograr los objetivos deseados lo que necesitan es herramientas que les permitan visualizar reportes en tiempo real para observar ciertas tendencias, así poder pronosticar y anticiparse a hechos futuros por lo que esto les permitirá optimizar sus recursos.

Es muy importante al igual que todos los procesos por donde pase esta información debe estar debidamente documentado ya sea de manera física o digital a pesar de que dichos procesos estén automatizados en el sistema ya que de esa manera al momento que un colaborador nuevo en el puesto quiera poder entender los procesos no se pierda tanto tiempo en capacitarlo.

Indicaron que es fundamental en la empresa ya la información es procesada por medio de software y que para esto es importante tener hardware acorde a los requerimientos necesarios para desempeñar un trabajo adecuado poniendo como ejemplo el uso de la facturación electrónica que utiliza SUNAT y el sistema SAP que son parte de los procesos que ellos realizan y a los que están relacionados con respecto a los organismos reguladores del país.

CAPITULO VI

PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN

**“DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN QUE
UTILIZA RFID PARA LA MEJORA DE LA GESTIÓN
LOGÍSTICA EN LA EMPRESA LA VIGA SA, 2018”**

6.1 Fundamentos de la propuesta

La siguiente propuesta esta soportada en la teoría general de los sistemas, por lo se comprende que en toda organización existen sistemas de lo cuales se pueden integrar o remplazar sistemas con la finalidad de mejorar sus procesos debido a que la teoría influye con la implementación del diseño y planificación de los procesos del propósito a implementar. Es necesario que la empresa La Viga SA implemente esta tecnología para lograr mejorar la gestión logística y garantizar la satisfacción del área y de sus clientes.

Por medio de esta investigación se propone utilizar un sistema de información que utiliza la tecnología RFID de tal forma que permita agilizar y optimizar procesos de la gestión logística con la finalidad de cumplir los requerimientos de los clientes en menor tiempo y garantizar su satisfacción con el servicio ya que por medio de la tecnología RFID se están automatizando procesos que antes se realizaban manualmente, disminuyendo el error humano, controlando las pérdidas de material y generando una integración de información con el sistema SAP de la organización.

Se plantea implementar un sistema de información que utiliza RFID ya que es una tecnología moderna utilizada por grandes empresas en las cuales se ha evidenciado el valor agregado que este sistema brinda en sus procesos por medio de una identificación inmediata y automática de los productos de manera individual o grupal por medio de lecturas múltiples y simultaneas, teniendo en cuenta su formato de etiquetado delgado, flexible y muy resistente con lo cual permitirá mejorar la gestión logística, minimizar los costos laborales que conlleva

la verificación personal de cada producto y al mismo tiempo dar una mayor satisfacción al cliente.

6.2 Problemas

Debido a los resultados que se obtuvieron mediante la empleabilidad de los instrumentos cuantitativos y cualitativos se determinó que los colaboradores tienen problemas en el momento de tener el libre acceso a la información relevante que les permita alcanzar sus metas por lo cual genera malestar en los colaboradores que realizan la gestión logística, de los colaboradores de otras áreas y sobre todo los clientes ya que debido a este problema tienen disgustos, al igual el proceso convencional que utiliza la empresa les genera errores humanos los cuales a su vez origina pérdidas monetarias.

La empresa cuenta con una documentación desactualizada en muchos procesos y simplemente no cuenta con documentación en otros, lo cual ocasiona que sus colaboradores muchas veces no tengan claro que procesos seguir para poder solucionar aquellos problemas eventuales que se manifiestan en el día a día, adicionando que últimamente están pasando por una fuga de talento lo que conlleva a que los colaboradores antiguos pierdan el tiempo capacitando al personal nuevo sobrecargando sus labores y generando errores humanos perjudicando a otras áreas de la empresa.

Si bien en esta empresa se emplea la tecnología que les permite automatizar procesos, aún tienen vacíos en otros procesos importantes para el desarrollo de sus labores, les hace falta actualizar esos procesos con tecnología adecuada que le permita optimizar su gestión

logística y disminuya los problemas de coordinación que se generan debido a la distancia y el tiempo que emplea cada colaborador con la realización de sus funciones.

6.3 Elección de la alternativa de solución

Con el motivo de mejorar la gestión logística de la compañía La Viga SA se ofrece las siguientes alternativas de solución:

Tabla 12.
Alternativas de propuestas de solución

Nro.	Alternativa	Descripción
1.	Sistema de información que utiliza RFID.	El sistema de identificación por radiofrecuencia transmite la información de los productos con chip mediante ondas de radiofrecuencia lo cual reduce los tiempos de inspección de los productos en los almacenes con la finalidad de evitar el desabastecimiento y la sobre carga de los materiales almacenados.
2.	Sistema de información que utiliza Memory Spot.	La tecnología Memory Spot es un pequeño chip que otorga la facultad de agregar borrar y editar la información digital de cualquier documento, objeto o superficie, ya sea video, audio, texto o imagen con una transferencia de datos con mayor rapidez.
3.	Sistema de información que utiliza código de barras.	El código de barra es un sistema estandarizado que es utilizado para identificar productos rápidamente por medio de un scanner, utiliza líneas paralelas de color negro y blanco.
4.	Sistema de información que utiliza NFC	El sistema NFC tiene como función intercambiar instantáneamente información entre dispositivos cuando están cerca mediante un chip.

Fuente: Elaboración propia (2018).

Tabla 13.
Evaluación de las alternativas de solución.

Evaluación de alternativa								
Nro.	Alternativas de solución	de	Tiempo	Costo	Impacto económico	Impacto tecnológico	Impacto social	Puntaje total
			0.10	0.4	0.2	0.1	0.2	
1	Sistema de información que utiliza RFID	de	4	4	4	5	4	4.1
2	Sistema de información que utiliza Memory Spot	de	2	2	4	5	4	3.1
3	Sistema de información que utiliza Código de barras	de	5	2	3	1	3	2.6
4	Sistema de información que utiliza NFC	de	4	3	4	4	3	3.4

Fuente: Elaboración propia (2018).

Alternativas de Solución	Tiempo	Costo	Impacto económico	Impacto tecnológico	Impacto social	✓ 1.00	Puntaje Total	Categoría solución	Problemas	Objetivos de la propuesta	
	0.10	0.40	0.20	0.10	0.20						
1 Sistema de información que utiliza RFID	4	4	4	5	4	4.100	4.100	Sistema de información que utiliza RFID	Los colaboradores no cuentan con acceso a información relevante para alcanzar sus objetivos.	1-Determinar los requisitos para el acceso a la información de gestión logística.	
2 Sistema de información que utiliza Memory Spot	2	2	4	5	4					3.100	2-Diseñar el proceso de gestión logística.
3 Sistema de información que utiliza Código de barras	5	2	3	1	3					2.600	3-Diseñar una herramienta tecnológica que permita optimizar el proceso de gestión logística.
4 Sistema de información que utiliza NFC	4	3	4	4	3					3.400	Falta de una tecnología actualizada que les permita optimizar su gestión.

Figura 7. Matriz Selección de solución

6.4 Objetivos de la propuesta

Con la siguiente propuesta se pretende mejorar la gestión logística en la empresa La Viga SA para lo cual se plantean 3 objetivos que permitirán lograr la meta:

Determinar los requisitos para el acceso a la información de gestión logística los cuales deben estar acorde a las necesidades de los usuarios para el desarrollo de sus funciones.

Diseñar el proceso de gestión logística que permita mejorar el desenvolvimiento laboral de sus colaboradores.

Diseñar una herramienta tecnológica que permita optimizar el proceso de gestión logística a través de la información que requieren de los almacenes.

6.5 Justificación de la propuesta.

La implementación de un sistema de información que utiliza RFID es justificada debido a que la información confiable que se obtendrá gracias a los chips y antenas que son parte de esta tecnología podrá ser utilizada optimizando tiempos y minimizando errores humanos y costos. La propuesta está basada en los problemas y deficiencias que el área que se obtuvieron gracias a la participación de los colaboradores a través de encuestas y entrevistas lo que permitió identificar los problemas potenciales que tiene la gestión logística.

6.6 Resultados esperados

El estudio realizado en la empresa la Viga considera la integración de un sistema de información que utiliza RFID para lo cual sus procesos serán adaptados acorde a las prioridades de la empresa y la necesidad que tenga, por lo tanto, a continuación, se muestra una tabla con los procedimientos a ejecutarse el cual tiene un resultado esperado que junto llegar a un culminar el proyecto al 100%.

Tabla 14.

Procedimientos y resultados esperados de la implementación del sistema

Nro.	Actividades	Resultado deseado	%
1	Análisis previo de la propuesta	Tener claro la situación actual que afronta la empresa respecto a su gestión logística.	5%
2	Estudio de los requerimientos de la empresa	Identificación de los requisitos y recolección de la información para desarrollo.	10%
3	Análisis de los procesos	Elaboración del diagrama de procesos.	10%
4	Diseño arquitectónico	Tecnología hardware y software habilitados conexión entre el sistema instalado y los servidores.	10%
5	Desarrollo de la propuesta	Base de datos habilitadas	10%
		Espacio de trabajo disponible y sistema instalado.	10%
		Vista de los prototipos del sistema	10%
6	Revisión de la propuesta	Prueba del sistema exitosa.	10%
		Funcionamiento del sistema de manera correcta.	10%
7	Cierre del proyecto	Realización de los requerimientos.	5%
		Documentación finalizada	5%
		Aprobación por parte del gerente general	5%
		TOTAL	100%

Fuente: Elaboración propia (2018).

6.7 Desarrollo de la propuesta

6.7.1 Objetivo 1: Determinar los requisitos para el acceso a la información de gestión logística.

Plan de actividades

Con la finalidad de completar el primer objetivo del proyecto, se presentan las siguientes actividades:

Nro.	Acciones	Actividades	Fecha inicio	Fecha fin	Responsable
1	Análisis previo de la propuesta	Identificar los problemas actuales que tiene la gestión logística	02/01/2019	08/01/2019	Analista funcional Jefe de proyecto
2	Estudio de los requerimientos de la empresa	Análisis de los requerimientos y visto bueno de la gerencia	09/01/2019	21/01/2019	Analista funcional Jefe de proyecto Diseñador

Cuadro 1. Plan de acciones del objetivo 1

Solucion tecnica

Matriz de requerimiento

Por medio de la siguiente matriz se presentaran los requerimientos funcionales y no funcionales del proyecto y su respectiva descripcion.

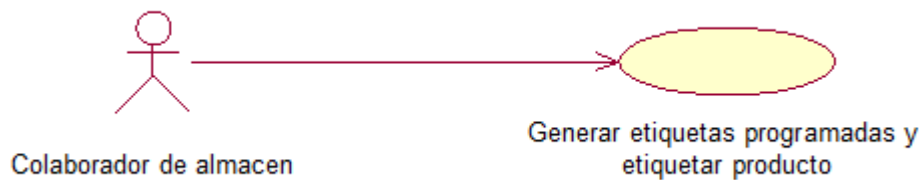
ID	Descripcion
RF1	Generar las etiquetas programadas y etiquetar cada producto
RF2	Ingresar al sistema por medio de su usuario y contraseña
RF3	Capturar la información de los productos al entrar y salir
RF4	Validar la información con la orden ingresada en SAP

RF5	Registrar el ingreso de los productos y su responsable con etiquetas RFID
RF6	Registrar la salida de los productos y su responsable con etiquetas RFID
RF7	Controlar el inventario de los productos
RF8	Recibir alertas sobre los errores de información
RF9	Generar un reporte de la actividad realizada de ingreso y salida

Cuadro 2.Requerimientos funcionales

Fuente: elaboracion propia(2018)

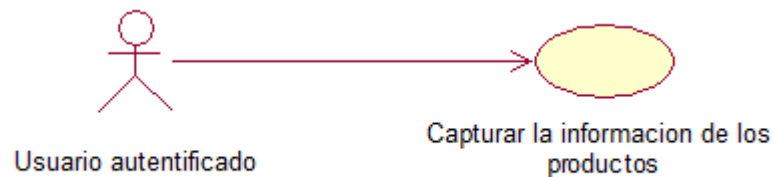
RF1 : Generar etiquetas programadas y etiquetar cada producto.



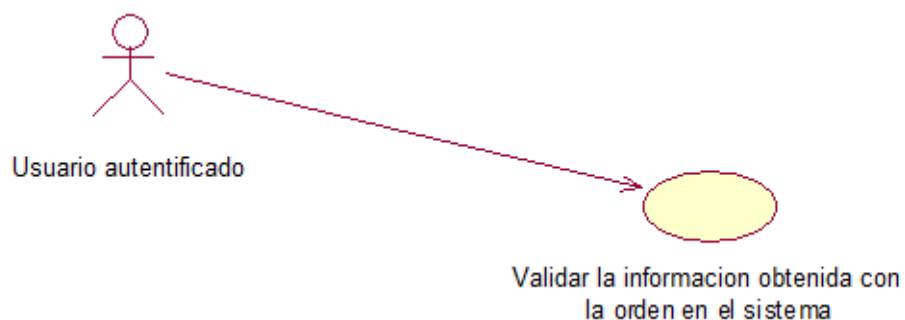
RF2 : Ingresar al sistema por medio de su usuario y contraseña



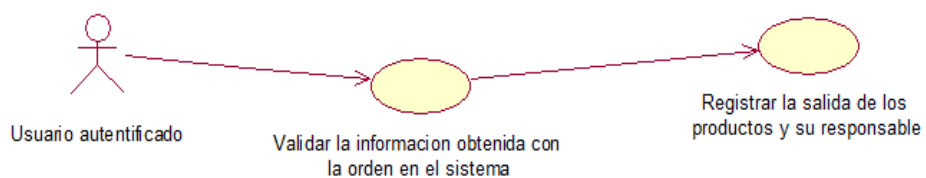
RF3 : Capturar la información de los productos al entrar y salir



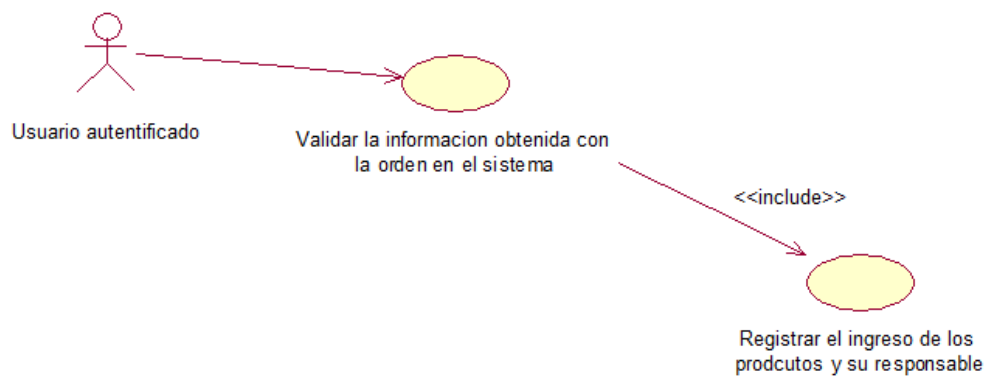
RF4 : Validar la información con la orden ingresada en SAP



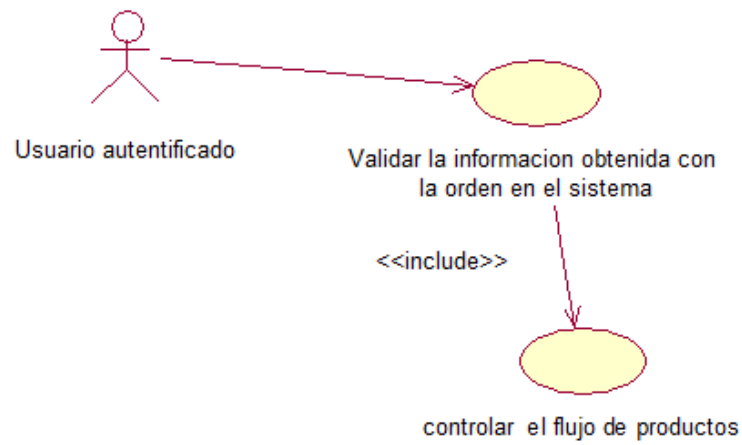
RF5 : Registrar el ingreso de los productos y su responsable con etiquetas RFID



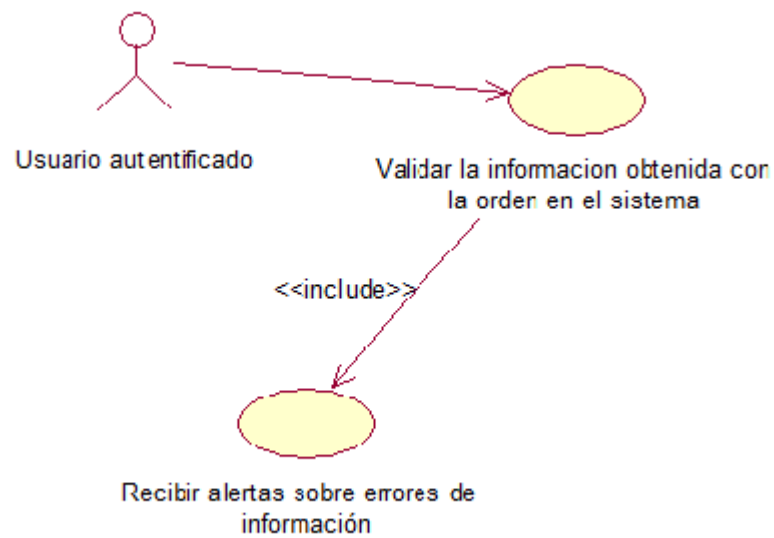
RF6 : Registrar la salida de los productos y su responsable con etiquetas RFID



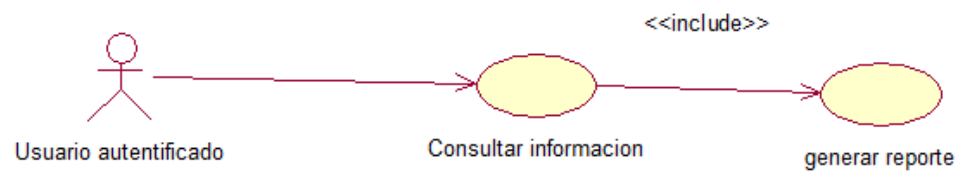
RF7 : Controlar el inventario de los productos



RF8 : Recibir alertas sobre los errores de información



RF9 : Generar un reporte de la actividad realizada de ingreso y salida



ID	Descripcion
RNF1	Debe ser un sistema flexible que pueda adaptarse a las distintas plataformas que se usan actualmente.
RNF2	La disponibilidad del sistema debe ser todo el dia.
RNF3	La zona de comunicación del sistema y el usuario debe ser facil de operar.
RNF4	El sistema debe permitir guardar la informacion ingresada.
RNF5	El sistema debe permitir generar y visualizar reportes.

*Cuadro 3.*Requerimientos no funcionales

Fuente: Elaboracion propia(2018)

Indicadores

Con la finalidad de adquirir la conformidad respecto a la gestion logistica, se encuestó a 8 colaboradores del area logistica de la empresa La Viga SA a lo cual se les pregunto lo siguiente.

Item	Pregunta	Bueno	Regular	Malo	%
1	¿Aprueba la implementacion de los nuevos requerimientos?	5	3	0	100
2	¿Piensa usted que la nueva plataforma a diseñar solucionara sus problemas?	6	2	0	100

*Cuadro 4.*Indicador del Objetivo 1

Fuente: Elaboracion propia(2018)

Solucion administrativa

El siguiente cuadro describe el presupuesto a utilizar para el objetivo 1 como solucion administrativa.

Recursos	Detalle	Costo por día	Cantidad de días	Costo absoluto
Experto	Jefe de proyecto	S/. 205.0	14	S/. 2870.0
	Analista de sistemas	S/. 110.0	14	S/. 1540.0
	Diseñador	S/. 80.0	9	S/. 720.0
	Total			S/. 5130.0
Software	SQL Server	S/.	12	
	Visual Studio	S/.	12	
	IBM Rational Rose	S/.	12	
	Total			
Infraestructura	Equipo de computo	S/.115.0	14	S/. 1610.0
	Servidor de base de datos	S/.350.0	12	S/. 4200.0
	Servidor de mensajería electrónica	S/.325.0	12	S/. 3900.0
	Total			S/. 9710.0
Espacio de trabajo	Alquiler de oficina	S/.	14	
	Total			
Otros	Materiales para la oficina	S/.	14	
Presupuesto total				S/. 14840.0

*Cuadro 5.*Presupuesto de costos objetivo 1

Fuente: Elaboracion propia (2018).

Cronograma

Mediante el diagrama de Gantt y la herramienta tecnologica Microsoft Project se planifica las actividades a desarrollarse.

Escenario 1

En este escenario pesimista veremos como es el flujo de caja con un Valor Actual Neto de 8965.55 soles y con la tasa interna de retorno de 21%, con lo que se deduce que es un escenario con una rentabilidad baja.

Tabla 15.

Flujo de caja en el escenario pesimista del objetivo 1

AÑO	INGRESOS	EGRESOS
1	S/. 153.573,00	S/. 152.780,00
2	S/. 155.408,00	S/. 151.235,00
3	S/. 158.952,00	S/. 152.546,00
4	S/. 159.604,00	S/. 152.563,00
5	S/. 159.462,00	S/. 151.645,00

N AÑOS	5
Interés	5%
Total Inv. Inicial	S/. 14.840,00

EVALUACIÓN ECONÓMICA	0	1	2	3	4	5
Ingreso		S/. 153.573,00	S/. 155.408,00	S/. 158.952,00	S/. 159.604,00	S/. 159.462,00
Egreso	S/. 14.840,00	S/. 152.780,00	S/. 151.235,00	S/. 152.546,00	S/. 152.563,00	S/. 151.645,00
Utilidad / Perdida	-S/. 14.840,00	S/. 793,00	S/. 4.173,00	S/. 6.406,00	S/. 7.041,00	S/. 7.817,00

COK	5%
VAN	S/. 7.151,49
TIR	17%
B/C	S/. 1,01

Escenario 2

En este escenario esperado veremos como es el flujo de caja con un Valor Actual Neto de 30,686.28 soles y con la tasa interna de retorno de 48%, con lo que se deduce que es un escenario con una rentabilidad positiva la cual nos permite realizar el proyecto.

Tabla 16.

Flujo de caja en el escenario esperado del objetivo 1.

AÑO	INGRESOS	EGRESOS
1	S/. 156.573,00	S/. 152.780,00
2	S/. 159.408,00	S/. 151.235,00
3	S/. 162.952,00	S/. 152.546,00
4	S/. 166.604,00	S/. 152.563,00
5	S/. 169.462,00	S/. 151.645,00

N. AÑOS	5
Interés	5%
Total Inv. Inicial	S/. 14.840,00

EVALUACIÓN ECONÓMICA	0	1	2	3	4	5
Ingreso		S/. 156.573,00	S/. 159.408,00	S/. 162.952,00	S/. 166.604,00	S/. 169.462,00
Egreso	S/. 14.840,00	S/. 152.780,00	S/. 151.235,00	S/. 152.546,00	S/. 152.563,00	S/. 151.645,00
Utilidad / Perdida	-S/. 14.840,00	S/. 3.793,00	S/. 8.173,00	S/. 10.406,00	S/. 14.041,00	S/. 17.817,00

COK	5%
VAN	S/. 30.686,28
TIR	48%
B/C	S/. 1,05

Escenario 3

En este escenario optimista veremos como es el flujo de caja con un Valor Actual Neto de 44,412.88 soles y con la tasa interna de retorno de 66%, con lo que se deduce que es un escenario con una rentabilidad

Tabla 17.

Flujo de caja en el escenario optimista del objetivo 1.

AÑO	INGRESOS	EGRESOS
1	S/. 158.573,00	S/. 152.780,00
2	S/. 163.408,00	S/. 151.235,00
3	S/. 165.952,00	S/. 152.546,00
4	S/. 169.604,00	S/. 152.563,00
5	S/. 173.462,00	S/. 151.645,00

N AÑOS	5
Interés	5%
Total Inv. Inicial	S/. 14.840,00

EVALUACIÓN ECONÓMICA	0	1	2	3	4	5
Ingreso		S/. 158.573,00	S/. 163.408,00	S/. 165.952,00	S/. 169.604,00	S/. 173.462,00
Egreso	S/. 14.840,00	S/. 152.780,00	S/. 151.235,00	S/. 152.546,00	S/. 152.563,00	S/. 151.645,00
Utilidad / Perdida	-S/. 14.840,00	S/. 5.793,00	S/. 12.173,00	S/. 13.406,00	S/. 17.041,00	S/. 21.817,00

COK	5%
VAN	S/. 44.412,88
TIR	66%
B/C	S/. 1,07

Viabilidad economica

En el analisis se observa que el resultado del escenario 3 es el 7 mas rentable ya que muestra un VAN de 44,412.88 soles mas elevado que los otros 2 escenarios y una TIR 66%, por lo tanto es un escenario el cual resulta beneficioso para la empresa y con mayor resntabilidad.

Evidencia

Acta de constitucion del proyecto

Para la evidencia se muestra el acta de constitucion del proyecto de la propuesta SoftRFID la cual permitira mejorar la gestion logistica de la empresa La Viga SA.

Acta de constitución (Project Chapter)			
A. Información general			
Nombre del proyecto:	Sistema SOFTRFID para la gestión logística	Fecha de preparación:	02-ene-19
Patrocinador:	La Viga SA	Fecha de Modificación:	02-ene-19
Preparado por:	Cuyubamba Cortegana Christopher	Autorizado por:	Gerente General
B. descripción del producto o servicio del Proyecto			
En el siguiente proyecto se utilizara tecnología de identificación por radiofrecuencia para lo cual se propone un sistema llamado SOFTRFID lo cual permitirá mejorar la gestión logística de la empresa La Viga SA por medio de la automatización de procesos en los cuales los colaboradores tienen inconvenientes al momento de realizar su labor y cumplir sus objetivos.			

Figura 9. Acta de constitución

Fuente: Elaboracion propia(2018).

6.7.2 Objetivo 2: Diseñar el proceso de gestion logistica.

Plan de actividades

El diseño de los nuevos procesos logísticos que estén acorde a las necesidades de los usuarios logísticos involucrados para lo cual se convocara a una reunión con la finalidad de completar el primer objetivo del proyecto, se presentan las siguientes actividades:

Nro.	Acciones	Actividades	Fecha inicio	Fecha fin	Responsable
1	Análisis de los procesos	Reunión con los actores involucrados en los procesos Elaboración del diagrama de los nuevos procesos Desarrollo de caso de uso	22/01/2019	26/02/2019	Analista funcional Jefe de proyecto Diseñador

*Cuadro 6.*Plan de acciones del objeto 2

Solucion tecnica

Por medio de la matriz de procesos ingreso y salida de productos se visualizara cada actividad que se realizara en cuanto a cada colaborador que intervenga demostrando la comunicación de las distintas areas.

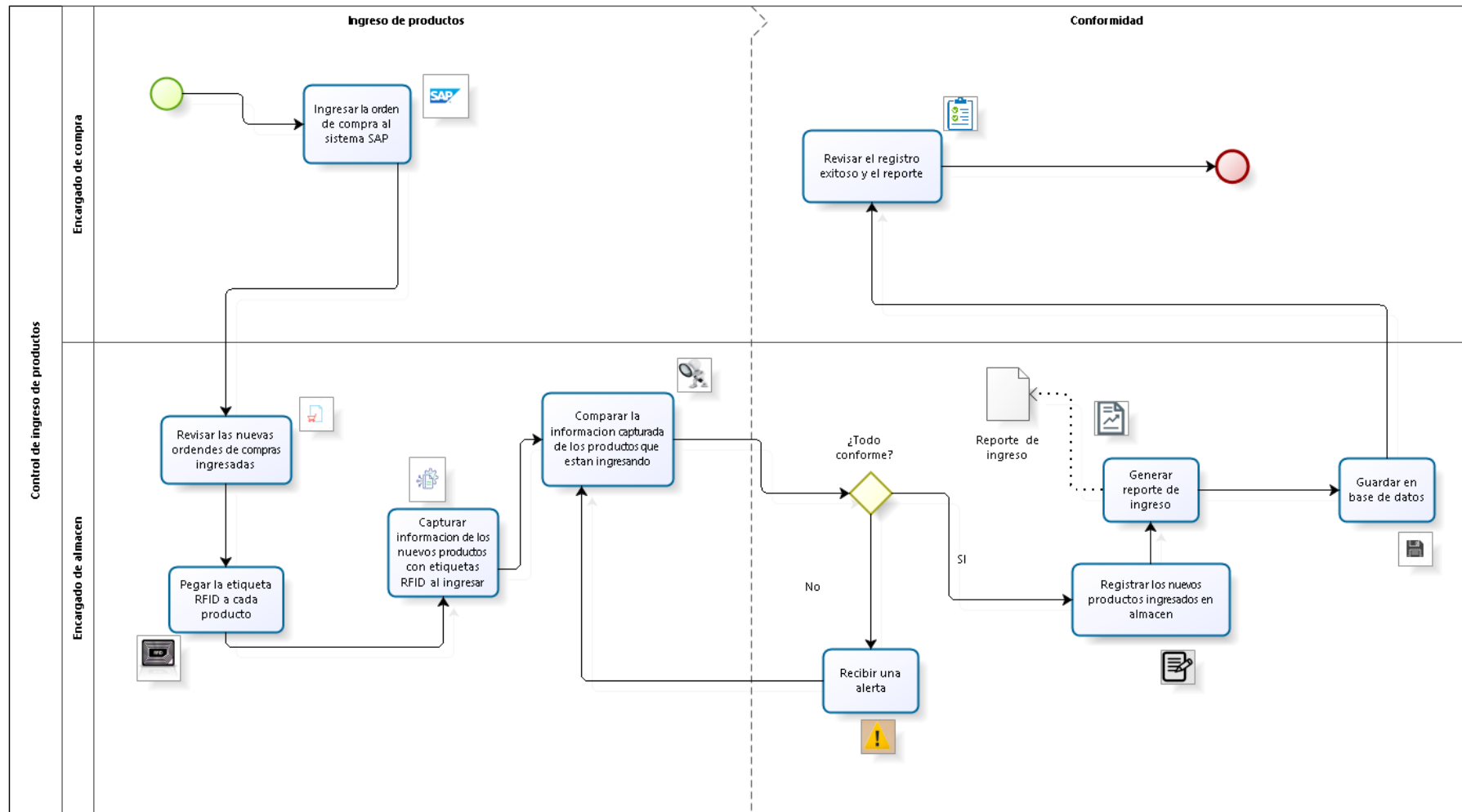


Figura 10. Matriz de proceso de ingreso de productos utilizando la tecnología RFID

Fuente: Elaboración propia (2018)

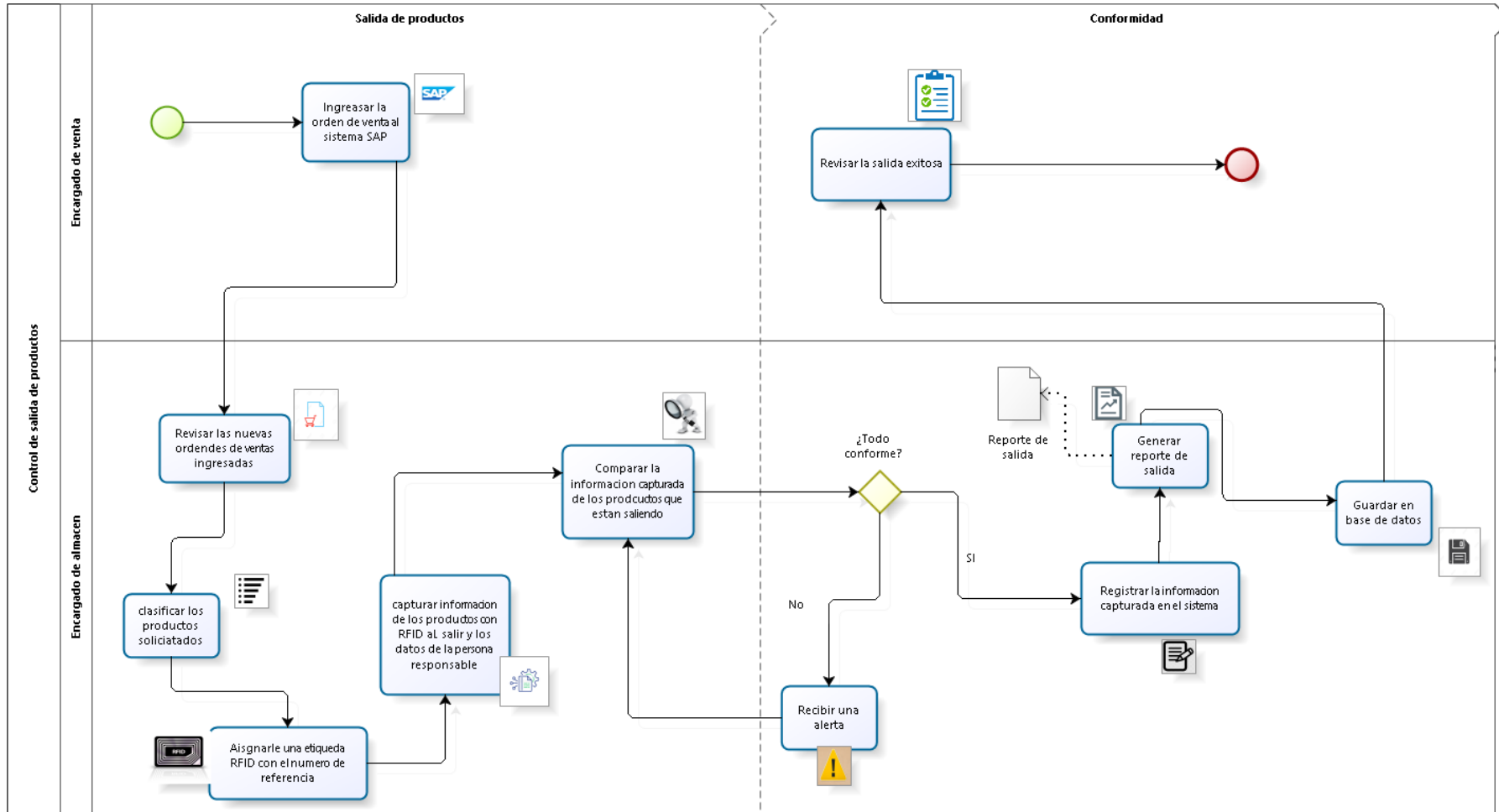


Figura 11. Matriz de proceso de salida de productos utilizando la tecnología RFID

Fuente: Elaboracion propia (2018)

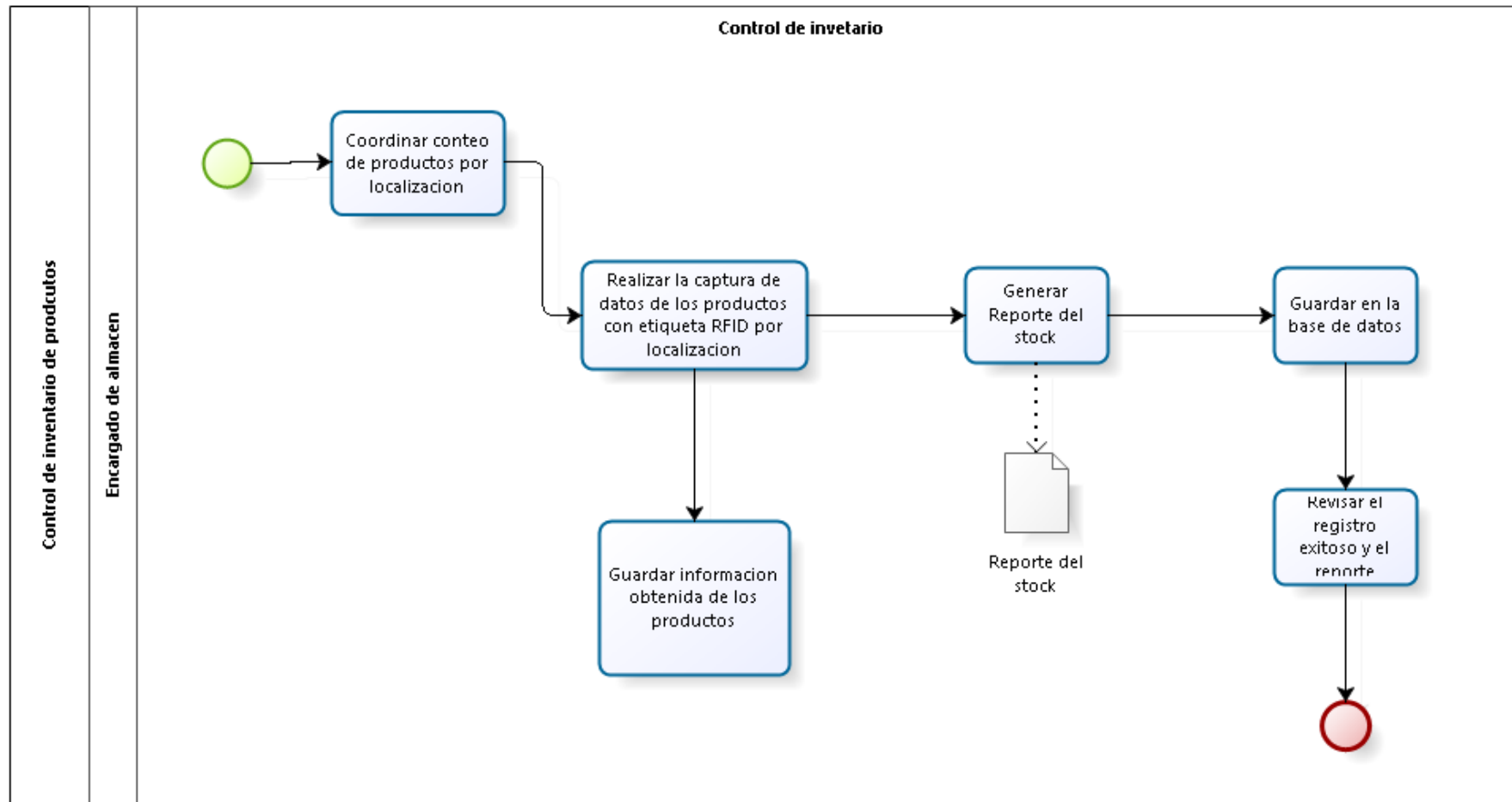


Figura 12. Matriz de proceso de Control de inventario de productos utilizando la tecnología RFID

Fuente: Elaboración propia (2018)

Indicadores

Con la finalidad de adquirir la conformidad respecto a la gestión logística, se encuestó a 8 colaboradores del área logística de la empresa La Viga SA a lo cual se les preguntó lo siguiente.

Item	Pregunta	Bueno	Regular	Malo	%
1	¿Aprueba la automatización de los procesos?	7	1	0	100
2	¿Los nuevos procesos mejoraran su desempeño laboral de gestión logística?	8	0	0	100

Cuadro 7. Indicador del Objetivo 2

Fuente: Elaboración propia(2018)

Solución administrativa

El siguiente cuadro describe el presupuesto a utilizar para el objetivo 2 como solución administrativa

Recursos	Detalle	Costo por día	Cantidad de días	Costo absoluto
Experto	Jefe de proyecto	S/. 205.0	27	S/. 5535.0
	Analista de sistemas	S/. 110.0	27	S/. 2970.0
	Diseñador	S/. 80.0	14	S/. 1120.0
	Total			S/. 9625.0
Software	SQL Server	S/.	14	
	Visual Studio	S/.	14	
	IBM Rational Rose	S/.	27	
	Total			
Infraestructura	Equipo de computo	S/.115.0	27	S/. 3105.0
	Servidor de base de datos	S/.350.0	27	S/. 9450.0
	Servidor de mensajería electrónica	S/.325.0	27	S/. 8775.0
	Total			S/. 21330.0
Espacio de trabajo	Alquiler de oficina	S/.	14	
	Total			
Otros	Materiales para la oficina	S/.	14	
Presupuesto total				S/. 30955.0

Cuadro 8. Presupuesto de costos objetivo 2

Fuente: Elaboración propia (2018).

Cronograma

Mediante el diagrama de Gantt y la herramienta tecnológica Microsoft Project se planifica las actividades a desarrollarse.

Escenario 1

En este escenario pesimista veremos como es el flujo de caja con un Valor Actual Neto de 7167.25 soles y con la tasa interna de retorno de 12%, con lo que se deduce que es un escenario con una rentabilidad baja la cual no beneficia a la empresa.

Tabla 18.

Flujo de caja en el escenario pesimista del objetivo 2

AÑO	INGRESOS	EGRESOS
1	S/. 169.573,00	S/. 164.780,00
2	S/. 170.408,00	S/. 163.235,00
3	S/. 171.952,00	S/. 164.546,00
4	S/. 175.604,00	S/. 165.563,00
5	S/. 179.462,00	S/. 163.645,00

N AÑOS	5
Interés	5%
Total Inv. Inicial	S/. 30.955,00

EVALUACIÓN ECONÓMICA	0	1	2	3	4	5
Ingreso		S/. 169.573,00	S/. 170.408,00	S/. 171.952,00	S/. 175.604,00	S/. 179.462,00
Egreso	S/. 30.955,00	S/. 164.780,00	S/. 163.235,00	S/. 164.546,00	S/. 165.563,00	S/. 163.645,00
Utilidad / Perdida	-S/. 30.955,00	S/. 4.793,00	S/. 7.173,00	S/. 7.406,00	S/. 10.041,00	S/. 15.817,00

COK	5%
VAN	S/. 7.167,25
TIR	12%
B/C	S/. 1,01

Escenario 2

En este escenario esperado veremos como es el flujo de caja con un Valor Actual Neto de 58852.40 soles y con la tasa interna de retorno de 57%, con lo que se deduce que es un escenario con una rentabilidad aceptable la cual le dara ganancia a la empresa.

Tabla 19.

Flujo de caja en el escenario optimista del objetivo 2

AÑO	INGRESOS	EGRESOS
1	S/. 175.573,00	S/. 161.780,00
2	S/. 178.408,00	S/. 162.235,00
3	S/. 181.952,00	S/. 161.546,00
4	S/. 182.604,00	S/. 162.563,00
5	S/. 184.462,00	S/. 162.645,00

N AÑOS	5
Interés	5%
Total Inv. Inicial	S/. 30.955,00

EVALUACIÓN ECONÓMICA	0	1	2	3	4	5
Ingreso		S/. 175.573,00	S/. 178.408,00	S/. 181.952,00	S/. 182.604,00	S/. 184.462,00
Egreso	S/. 30.955,00	S/. 161.780,00	S/. 162.235,00	S/. 161.546,00	S/. 162.563,00	S/. 162.645,00
Utilidad / Perdida	-S/. 30.955,00	S/. 13.793,00	S/. 16.173,00	S/. 20.406,00	S/. 20.041,00	S/. 21.817,00

COK	5%
VAN	S/. 48.060,02
TIR	47%
B/C	S/. 1,07

Escenario 3

En este escenario esperado veremos como es el flujo de caja con un Valor Actual Neto de 77755.70soles y con la tasa interna de retorno de 72%, con lo que se deduce que es un escenario con una rentabilidad muy buena conveniente a la empresa.

Tabla 20.

Flujo de caja en el escenario optimista del objetivo 2

AÑO	INGRESOS	EGRESOS
1	S/. 167.573,00	S/. 145.780,00
2	S/. 168.408,00	S/. 144.235,00
3	S/. 170.952,00	S/. 144.546,00
4	S/. 171.604,00	S/. 145.563,00
5	S/. 173.462,00	S/. 145.645,00

N AÑOS	5
Interés	5%
Total Inv. Inicial	S/. 30.955,00

EVALUACIÓN ECONÓMICA	0	1	2	3	4	5
Ingreso		S/. 167.573,00	S/. 168.408,00	S/. 170.952,00	S/. 171.604,00	S/. 173.462,00
Egreso	S/. 30.955,00	S/. 145.780,00	S/. 144.235,00	S/. 144.546,00	S/. 145.563,00	S/. 145.645,00
Utilidad / Perdida	-S/. 30.955,00	S/. 21.793,00	S/. 24.173,00	S/. 26.406,00	S/. 26.041,00	S/. 27.817,00

COK	5%
VAN	S/. 77.755,70
TIR	72%
B/C	S/. 1,12

Viabilidad economica

En el analisis se observa que el resultado del escenario 3 es el 7 mas rentable ya que muestra un VAN de 75,970.71 soles mas elevado que los otros 2 escenarios y una TIR 70%, por lo tanto es un escenario el cual resulta beneficioso para la empresa y con mayor rentabilidad.

Evidencia

Diagramas de caso de uso

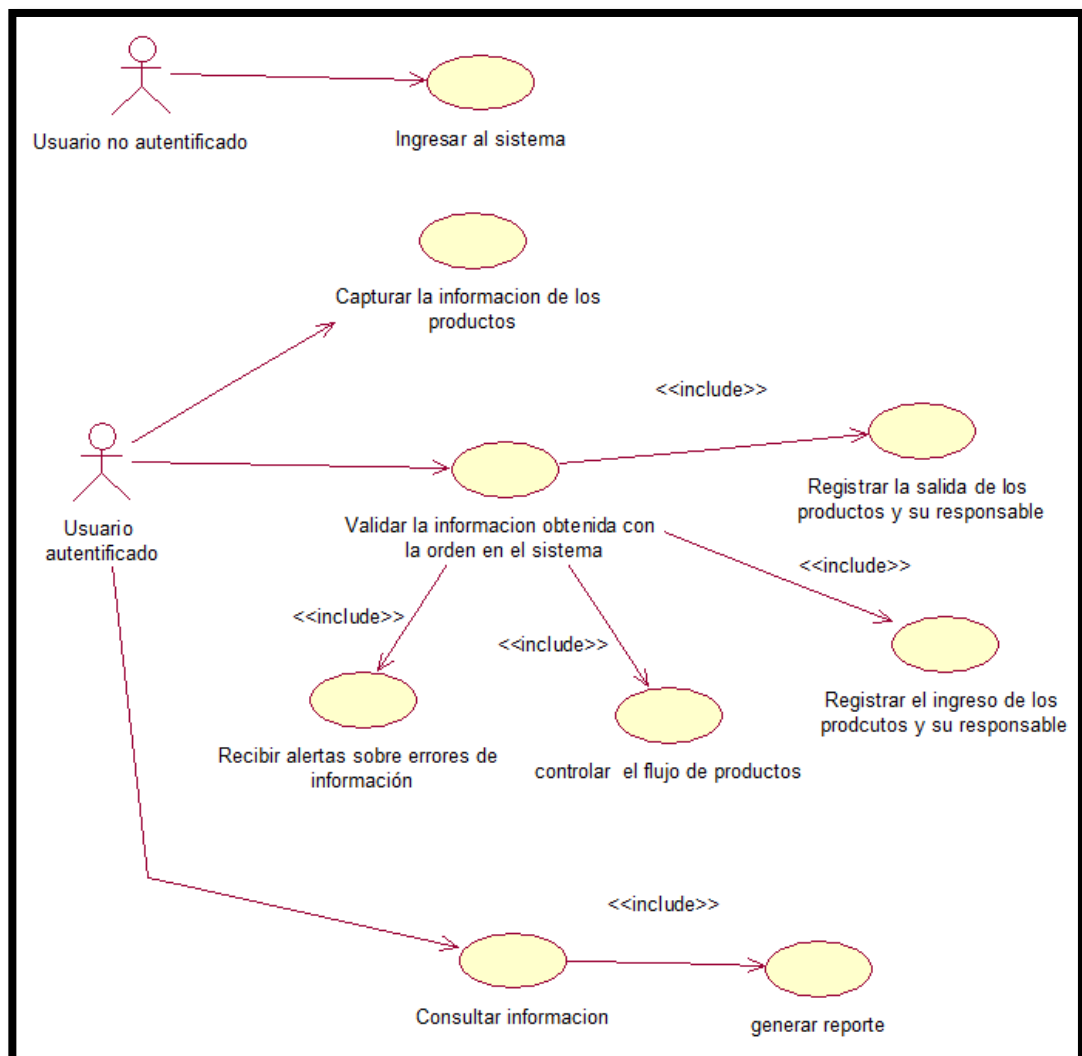


Figura 14. Diagrama de caso de uso

Fuente: Elaboracion propia(2018).

6.7.3 Objetivo 3: Diseñar una herramienta tecnologica que permita optimizar el proceso de gestion logisitica.

Plan de actividades

Con la finalidad de completar el tercer objetivo del proyecto, se presentan las siguientes actividades:

Nro.	Acciones	Actividades	Fecha inicio	Fecha fin	Responsable
1	Diseño arquitectónico	Tecnología hardware y software disponible Conexión entre el sistema instalado y los servidores.	27/01/2019	05/03/2019	Analista funcional Jefe de proyecto
2	Desarrollo de la propuesta	Habilitar las bases de datos Vista de los prototipos del sistema	06/03/2019	26/03/2019	Analista funcional Jefe de proyecto Diseñador
3	Revisión de la propuesta	Prueba del sistema exitosa. Funcionamiento del sistema de manera correcta.	27/03/2019	09/04/2019	Jefe de proyecto Analista de sistemas
4	Cierre del proyecto	Documentación finalizada Aprobación por parte del gerente general	10/05/2019	23/05/2019	Jefe de proyecto

Cuadro 9. Plan de acciones del objeto 3

Fuente: Elaboracion propia

Solucion tecnica

Mediante el diagrama arquitectonico se muestra como seria la interaccion de la propuesta con el sistema de la empresa ademas el prototipo del sistema RFID por lo que se aprecia lo facil de adaptarse y manejar de los usuarios.

Diagrama arquitectónico

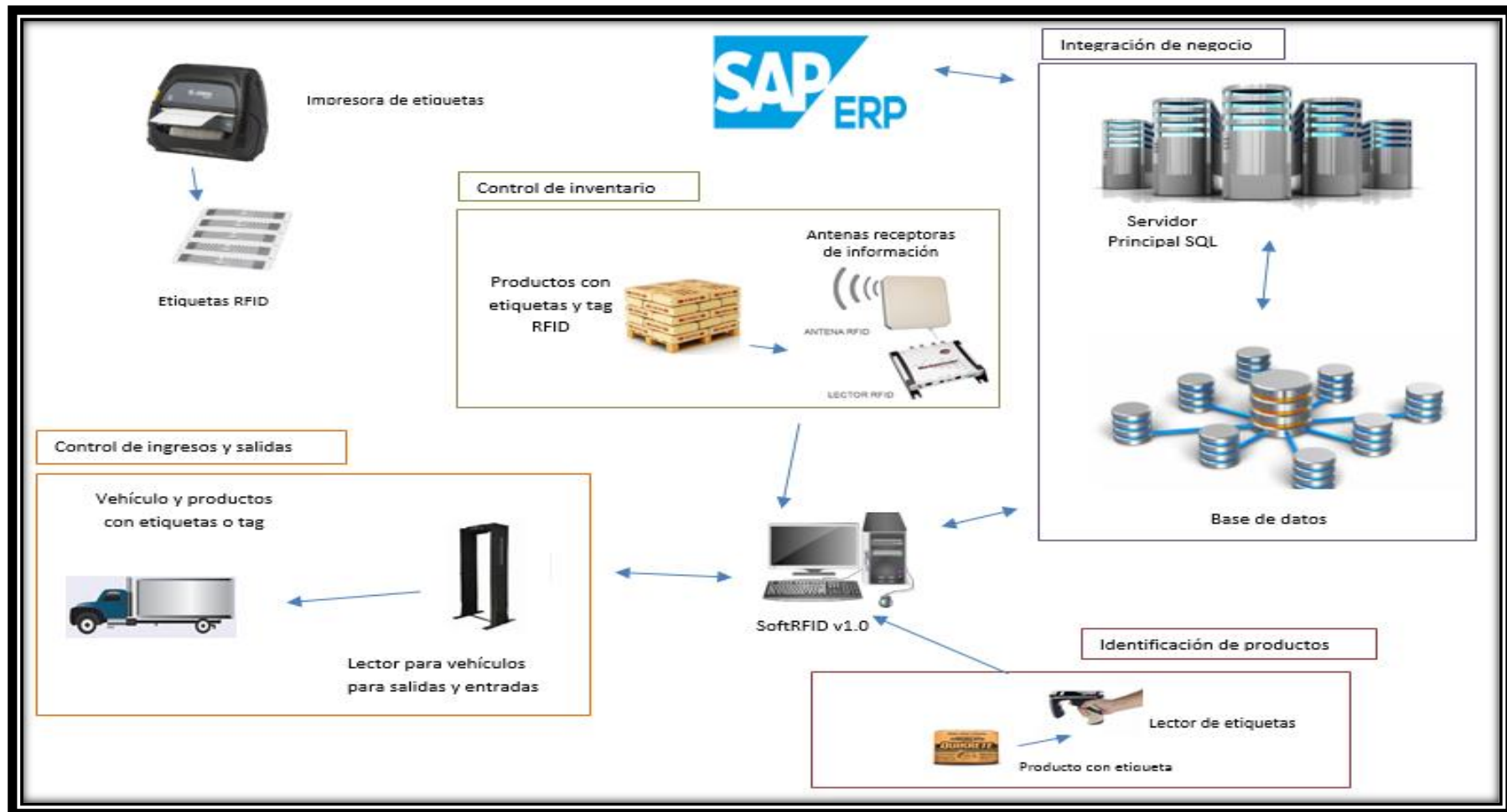
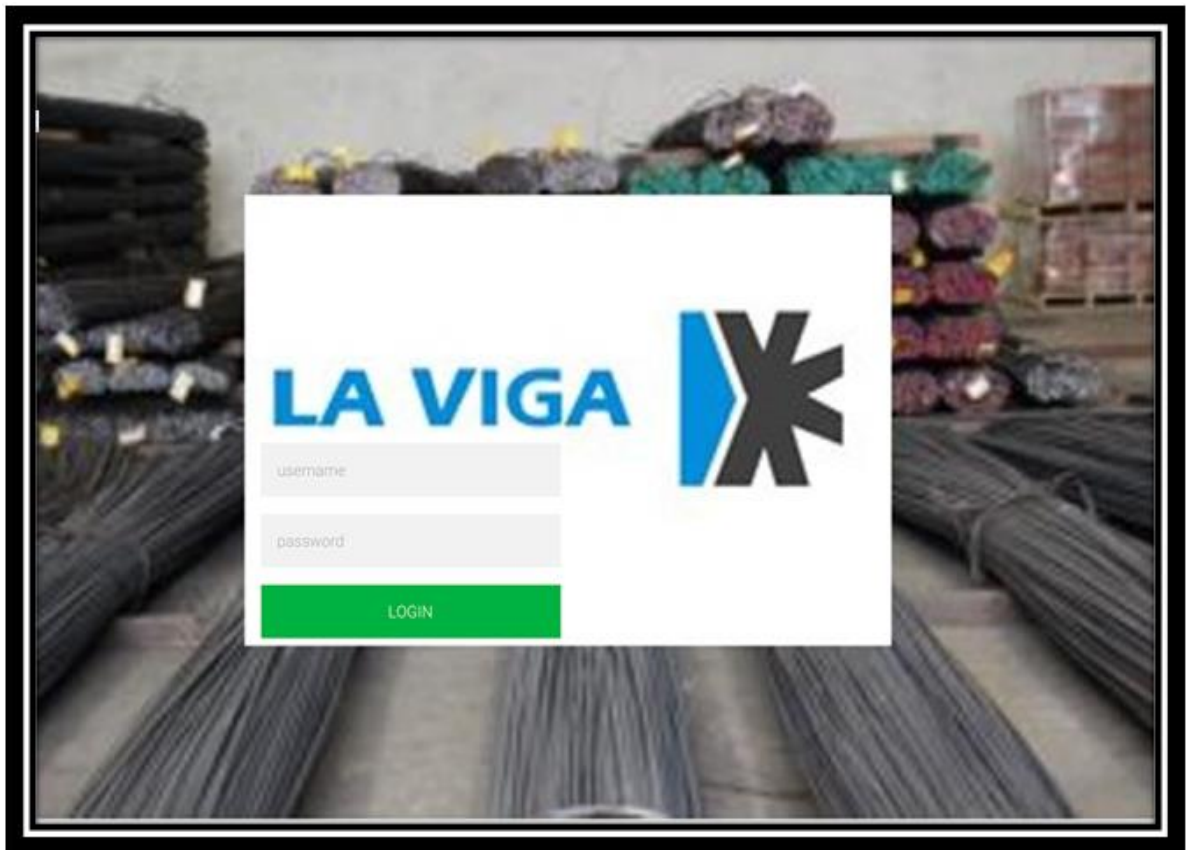


Figura 15. Diagrama Arquitectónico

Fuente: Elaboración Propia(2018).

Prototipo



*Figura 16.*Modulo de inicio

Fuente: Elaboracion propia(2018)

Esta es la pantalla principal en la cual deben ingresar su nombre de usuario y contraseña correspondiente que la empresa le asignara.



*Figura 17.*Modulo de menú de inventario

Fuente: Elaboracion propia(2018)

Luego de ingresado los datos correctos aparecera el menu de inventario de la Viga SA la cual esta conformada por cuatro opciones las cuales son el ingreso de productos, salida de productos, stock de inventario, cambio de contraseña y la salida.

SOFTRFID v.01
CCuyubamba

Ingreso de productos

Fecha inicio Fecha final Personal responsable de transporte

Buscar

Reporte

Cod_RFID	Nombre_producto	Tipo_producto	Fec_Ingreso	Cant_Ingreso	Precio	Almacén	Transporte

Volver al menú

Figura 18. Modulo de ingreso del material

Fuente: Elaboracion propia(2018)

Quando se elige la opcion de ingreso de productos aparece la siguiente ventana en la cual se podra ingresar una fecha de inicio es decir desde cuando desea verificar la relacion de ingresos, una fecha final es decir hasta cuando desea verificar los ingresos de productos, de igual manera se ingresara un personal responsable de transporte en este caso sera el dato del conductor el cual esta asignado a un vehiculo de transporte, de acuerdo a esos parametros podra buscar la informacion la cual aparecera en la tabla de datos la cual esta dividida por varias columnas las cuales tienen una característica particular del producto y transporte, también cuenta con la opción de generar un reporte que le permita visualizar graficos que le daran una mejor apreciación de el comportamiento de los ingresos de productos y que productos ingresan con mayor frecuencia en ese fecha.

SOFTRFID v.01
CCuyubamba

Salida de productos

Fecha inicio: Fecha final: Personal responsable de transporte:

Cod_RFID	Nombre_producto	Tipo_producto	Fec_salida	Cant_salida	Precio	Almacén	Transporte

Figura 19. Modulo de salida del material

Fuente: Elaboracion propia(2018).

Cuando se elige la opción de salida de productos aparece la siguiente ventana en la cual se podrá ingresar una fecha de inicio es decir desde cuando desea verificar la relación de salidas, una fecha final es decir hasta cuando desea verificar las salidas de productos, de igual manera se ingresará un personal responsable de transporte en este caso será el dato del conductor el cual está asignado a un vehículo de transporte, de acuerdo a esos parámetros podrá buscar la información la cual aparecerá en la tabla de datos la cual está dividida por varias columnas las cuales tienen una característica particular del producto y transporte, también cuenta con la opción de generar un reporte que le permita visualizar gráficos que le darán una mejor apreciación de el comportamiento de las salidas de productos y que productos salen del almacén con mayor frecuencia en esa fecha.



Figura 20. Modulo de búsqueda de materiales

Fuente: Elaboracion propia(2018)

Cuando se escoge la opcion Stock de inventario aparece la siguiente ventana en la cual se tiene la opcion de poder realizar un conteo rapido de productos por localizacion para lo cual se muestran las siguientes características el código RFID del producto, el nombre de producto, el tipo de producto y su stock, tal cual se aprecia en la tabla, tiene la opción de generar un reporte la cual beneficiara mucho en la realizacion de los mismos.



Figura 21. *Modulo de reporte*

Fuente: Elaboracion propia(2018)

Cuando se elige la opcion de reporte de productos se visualiza esta ventana la cual permite apreciar un listado de los productos con su respectivo diagrama lo que permite observar tendencias y tomar mejores decisiones.

SOFTRFID v.01
CCuyubamba

Cambio de contraseña

Contraseña actual

Nueva contraseña

Repetir contraseña

Aceptar Cancelar

Volver al menú

Figura 22. *Modulo de salida del material*

Fuente: Elaboracion propia(2018).

Cuando se elige la opcion cambio de contraseña se visualiza esta ventana la cual permite cambiar la contraseña actual a los usuarios registrados en el sistema por medio de su contraseña actual y repitiendo 2 veces la nueva contraseña.

ESCENARIO



Figura 23. Diagrama del escenario general del sistema con RFID

Fuente: Elaboracion propia(2018)

Indicadores

Con la finalidad de adquirir la conformidad respecto a la gestión logística, se encuestó a 8 colaboradores del área logística de la empresa La Viga SA a lo cual se les preguntó lo siguiente.

Item	Pregunta	Bueno	Regular	Malo	%
1	¿Piensa que la interface es fácil de utilizar?	7	1	0	100
2	¿Cree usted que las opciones en las interface son las necesarias?	8	0	0	100

Cuadro 10. Indicador del Objetivo 3

Fuente: Elaboración propia(2018)

Solución administrativa

El siguiente cuadro describe el presupuesto a utilizar para el objetivo 1 como solución administrativa

Recursos	Detalle	Costo por día	Cantidad de días	Costo absoluto
Experto	Jefe de proyecto	S/. 205.0	40	S/. 8200.0
	Analista de sistemas	S/. 110.0	40	S/. 4400.0
	Diseñador	S/. 80.0	30	S/. 2400.0
	Total			S/. 15000.0
Software	SQL Server	S/.	30	
	Visual Studio	S/.	30	
	IBM Rational Rose	S/.	30	

	Total			
Infraestructura	Equipo de computo	S/.115.0	40	S/. 4600.0
	Servidor de base de datos	S/.350.0	40	S/. 14000.0
	Servidor de mensajería electrónica	S/.325.0	40	S/. 13000.0
	Total			S/. 19000.0
Espacio de trabajo	Alquiler de oficina	S/.	40	
	Total			
Otros	Materiales para la oficina	S/.	40	
Presupuesto total				S/. 34000.0

*Cuadro 11.*Presupuesto de costos objetivo 3

Fuente: Elaboración propia (2018).

Cronograma

Mediante el diagrama de Gantt y la herramienta tecnológica Microsoft Project se planifica las actividades a desarrollarse.

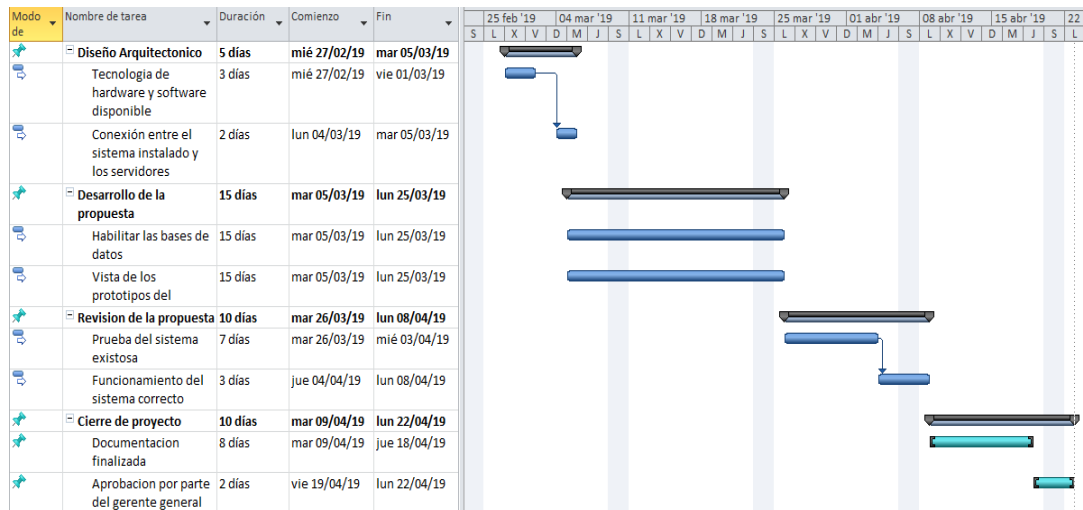


Figura 24. Objetivo 3 Diagrama de Gantt

Fuente: Elaboración propia

Flujo de caja

Con la finalidad de obtener información respecto a la rentabilidad de la propuesta se presenta el flujo de caja que refleje los ingresos y egresos de la empresa en 3 escenarios siendo estos el pesimista, el esperado y el optimista.

Escenario 1

En el proximo escenario pesimista veremos como es el flujo de caja con un Valor Actual Neto de 9523.60 soles y con la tasa interna de retorno de 13%, con lo que se deduce que es un escenario con una rentabilidad muy buena conveniente a la empresa.

Tabla 21.

Flujo de caja en el escenario pesimista del objetivo 3

AÑO	INGRESOS	EGRESOS
1	S/. 150.573,00	S/. 143.780,00
2	S/. 152.408,00	S/. 144.235,00
3	S/. 153.952,00	S/. 144.546,00
4	S/. 155.604,00	S/. 143.563,00
5	S/. 158.462,00	S/. 143.645,00

N AÑOS	5
Interés	5%
Total Inv. Inicial	S/. 34.000,00

EVALUACIÓN ECONÓMICA	0	1	2	3	4	5
Ingreso		S/. 150.573,00	S/. 152.408,00	S/. 153.952,00	S/. 155.604,00	S/. 158.462,00
Egreso	S/. 34.000,00	S/. 143.780,00	S/. 144.235,00	S/. 144.546,00	S/. 143.563,00	S/. 143.645,00
Utilidad / Perdida	-S/. 34.000,00	S/. 6.793,00	S/. 8.173,00	S/. 9.406,00	S/. 12.041,00	S/. 14.817,00

COK	5%
VAN	S/. 9.523,60
TIR	13%
B/C	S/. 1,01

Escenario 2

En este escenario esperado veremos como es el flujo de caja con un Valor Actual Neto de 20473.00 soles y con la tasa interna de retorno de 22%, con lo que se deduce que es un escenario con una rentabilidad muy buena conveniente a la empresa.

Tabla 22.

Flujo de caja en el escenario esperado del objetivo 3

AÑO	INGRESOS	EGRESOS
1	S/. 170.573,00	S/. 164.780,00
4	S/. 180.604,00	S/. 165.563,00
5	S/. 181.462,00	S/. 163.645,00

N AÑOS	5
Interés	5%
Total Inv. Inicial	S/. 34.000,00

EVALUACIÓN ECONÓMICA	0	1	2	3	4	5
Ingreso		S/. 170.573,00	S/. 175.408,00	S/. 177.952,00	S/. 180.604,00	S/. 181.462,00
Egreso	S/. 34.000,00	S/. 164.780,00	S/. 163.235,00	S/. 164.546,00	S/. 165.563,00	S/. 163.645,00
Utilidad / Perdida	-S/. 34.000,00	S/. 5.793,00	S/. 12.173,00	S/. 13.406,00	S/. 15.041,00	S/. 17.817,00

COK	5%
VAN	S/. 20.473,37
TIR	22%
B/C	S/. 1,03

Escenario 3

En este escenario optimista veremos como es el flujo de caja con un Valor Actual Neto de 34000.00 soles y con la tasa interna de retorno de 68%, con lo que se deduce que es un escenario con una rentabilidad muy buena conveniente a la empresa.

Tabla 23.

Flujo de caja en el escenario optimista del objetivo 3

AÑO	INGRESOS	EGRESOS
1	S/. 167.573,00	S/. 143.780,00
2	S/. 168.408,00	S/. 144.235,00
3	S/. 170.952,00	S/. 144.546,00
4	S/. 171.604,00	S/. 143.563,00
5	S/. 173.462,00	S/. 143.645,00

N AÑOS	5
Interés	5%
Total Inv. Inicial	S/. 34.000,00

EVALUACIÓN ECONÓMICA	0	1	2	3	4	5
Ingreso		S/. 167.573,00	S/. 168.408,00	S/. 170.952,00	S/. 171.604,00	S/. 173.462,00
Egreso	S/. 34.000,00	S/. 143.780,00	S/. 144.235,00	S/. 144.546,00	S/. 143.563,00	S/. 143.645,00
Utilidad / Perdida	-S/. 34.000,00	S/. 23.793,00	S/. 24.173,00	S/. 26.406,00	S/. 28.041,00	S/. 29.817,00

COK	5%
VAN	S/. 79.827,92
TIR	68%
B/C	S/. 1,12

Viabilidad economica

En el analisis se observa que el resultado del escenario 3 es el 7 mas rentable ya que muestra un VAN de 34000.00 soles mas elevado que los otros 2 escenarios y una TIR 68%, por lo tanto es un escenario el cual resulta beneficioso para la empresa y con mayor resntabilidad.

Evidencia

Se presenta el modelo de datos como evidencia el cual nos permite entender las tablas donde esta almacenada la informacion con la finalidad de que puedan consultar, ingresar y borrar cualquier informacion o dato de algun producto que requieran en su momento.

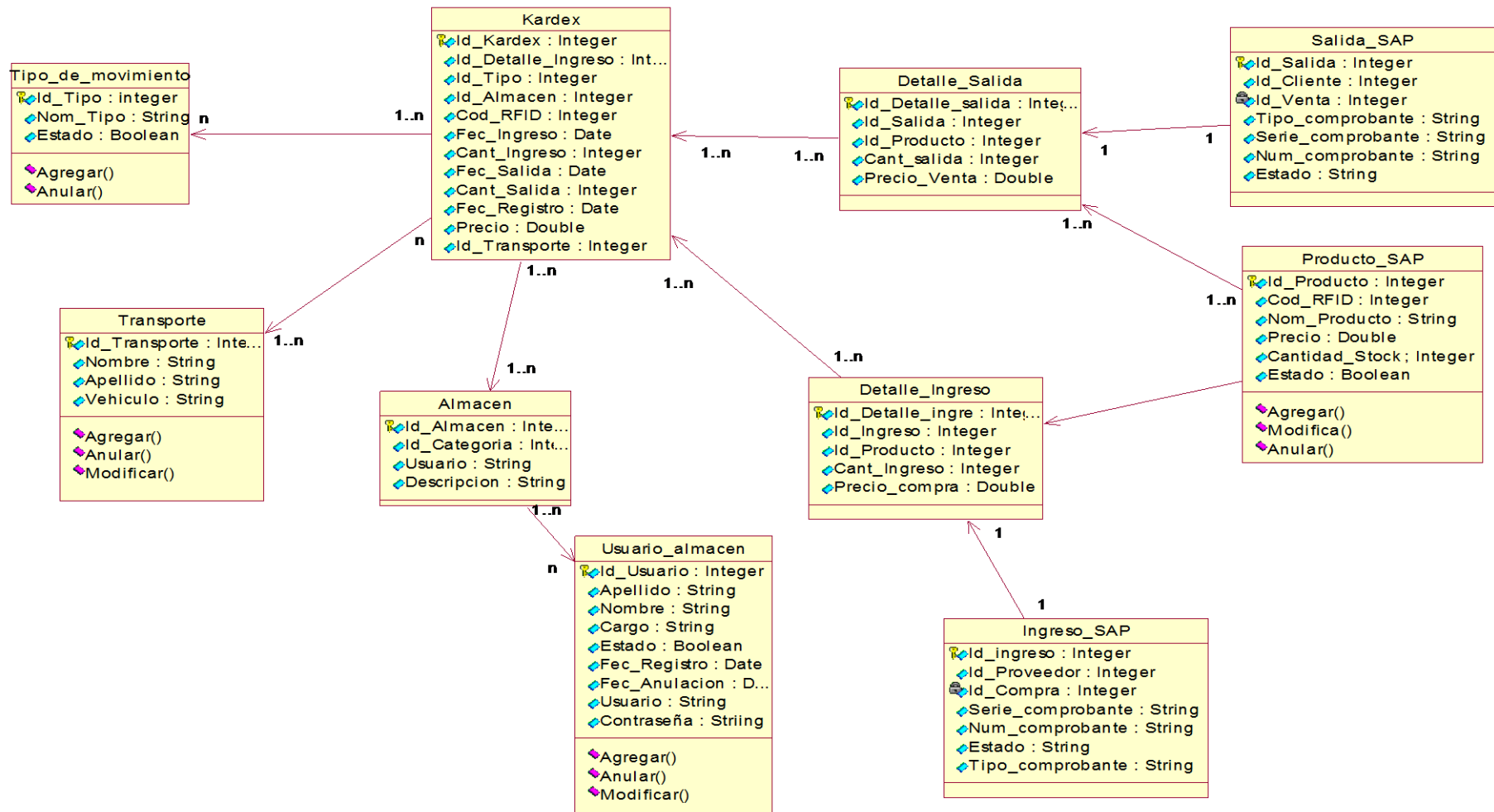


Figura 25. Modelo de base de datos del sistema

Fuente: Elaboracion propia(2018)

6.8 Consideraciones finales de la propuesta

La propuesta presentada es la alternativa de solución que se necesita en la gestión logística de la compañía La Viga SA por lo tanto teniendo en cuenta que es la primera versión del software es necesario capacitar a los usuarios que utilicen este sistema y documentar sus procesos a seguir ya que esa documentación es una herramienta útil para los futuros nuevos colaboradores, de igual manera se debe actualizar el sistema manteniendo una continuidad de mejora con lo que respecta a la gestión logística.

CAPITULO VII

DISCUSIÓN

La investigación realizada tuvo como propuesta dar solución llamada SOFTRFID la cual funciona implantando un chip a los productos en el cual se ingresa toda la información de las características que tiene dicho producto, para lo cual una antena recepcionara toda esa información por medio de radiofrecuencias permitiendo de esta forma un control rápido y reduciendo los errores humanos generando que la información fluya adecuadamente a través de su sistema y le brinde por medio de reportes un mejor control de itinerario con esto se podrá mitigar los problemas que se dan en la gestión logística de la empresa La Viga SA generando un mejor clima laboral y una mejor atención a su cartera de clientes.

Lo que se puede identificar en los colaboradores gracias a la información recaudada mediante la aplicación del instrumento cuantitativo respecto a la sub categoría Información y a la primera pregunta ¿Considera confiable la información que obtiene de los sistemas que maneja? Solo un 16.67 % considera esta información confiable mientras que el resto de colaboradores no del todo. En la segunda pregunta ¿Confía en el sistema que maneja al momento de ingresar información? El 10% de encuestados indicó que siempre contrastando con los demás que confía en el sistema completamente. La tercera pregunta ¿Tiene dificultades en el acceso a la información al momento de requerirla? Se puede apreciar que en su totalidad los colaboradores en algún momento han tenido dificultades respecto al acceso de la información. En la pregunta 4 ¿Le es accesible la información con la cual puede desarrollar sus labores? Solo un 20 % cuenta con esta accesibilidad siempre mientras que el resto no. La quinta pregunta ¿Considera que es importante mantener de forma privada la información de la empresa? El 46.67 % de encuestados piensa que la información de la empresa siempre se debe mantener privada mientras que el resto no lo ve de esa forma. Para la sexta pregunta ¿Es importante la información en el desarrollo de su trabajo? El 60 %

de encuestados alegan que siempre es importante la información para cumplir sus objetivos laborales mientras que para el resto no es así. Analizando estos resultados identificamos que en la gestión logística la información y su acceso a ella es muy importante en el desempeño laboral de sus miembros, de acuerdo con Liu(204) que indica que la combinación de tecnología de información electrónica y equipos modernos mejora la eficiencia de los procesos. De igual manera De la Cruz y Lora(2014) concluyen que los sistemas de información y la capacitación en los colaboradores dan una mayor competitividad a la empresa en su sector.

Respecto a la sub categoría Recursos y su información recaudada gracias al instrumento cuantitativo se identifica en la pregunta 7 ¿Cuenta con los colaboradores necesarios para obtener los objetivos del área? El 23.33 % siempre cuenta con estos colaboradores mientras que el resto no indica lo mismo. En la pregunta 8 ¿Le parece eficaces los recursos que se le han proporcionado para cumplir sus objetivos? Solo un 13.33 % le parece que los recursos proporcionados son eficaces en el cumplimiento de sus objetivos mientras que el resto de encuestados manifiesta que no del todo. En la pregunta 9 ¿La tecnología disponible para la gestión logística es la adecuada? El 16.67% afirma que siempre la tecnología que ellos disponen es la adecuada mientras que sus demás compañeros indican que completamente tienen cierto malestar con esta tecnología. Con respecto a las demás preguntas ¿Dispone usted de recursos que le permitan desarrollar su trabajo ante algún desastre laboral?, ¿Utiliza los sistemas de gestión de manera intuitiva? y ¿Los software utilizados en la gestión logística son fáciles de usar? La mayor parte de los encuestados indican que no tienen una conformidad al 100 % en relación a los sistemas y su uso. Por lo que es necesario que los recursos de los colaboradores sean óptimos para la realización de su desempeño laboral en la empresa y para ello deben tener un sistema de gestión logística acorde a las necesidades

tal como indica Bonifacion(2016) que mediante un sistema de gestion logistica adecuado mejora el funcionamiento de la empresa y eleva la eficiencia de sus actividades.

Por ultimo tenemos la sub categoria procesos y sus datos reacudados que muestran en la pregunta 13 ¿Con que frecuencia cuenta con la documentacion que le permite conocer las actividades en la gestion logistica? El 13.33 % de colaboradores siempre cuentan con esta documentacion sin embargo el porcentaje restante de trabajadores no lo tiene. En la pregunta 14 ¿El proceso de gestion logistica es documentado? El 13.33 % de colaboradores afirman que siempre sin embargo los colaboradores restantes indican lo contrario dividiendose en las frecuencias de casi siempre, a veces, casi nunca. En la pregunta 15 ¿Las actividades de la gestion logisitica son controladas adecuadamente? El 26.67 % afirma que siempre tienen un control adecuado a lo que el resto de colaboradores indican que no son controladas completamente. En la pregunta 16 ¿Usted tiene identificado todos los procesos de la gestion logistica? Solo un 20 % lo tiene siempre identificado mientras que el resto casi siempre, a veces y casi nunca. En la pregunta 17 ¿Los sistemas informaticos utilizados cumplen con los requerimientos de la gestion logistica? El 10 % afirma que siempre cumplen mientras los demas colaboradores indican lo contrario. En la pregunta 18 ¿Las actividades establecidas en el almacen son controladas constantemente? Solo el 13.33 % indico que siempre mientras que los demas colaboradores han afirmado que casi siempre, a veces respectivamente. Analisando estos resultados se identifico que procesos no son del todo documentados y los colaboradores tienen problemas al momento de identificarlos adicionando que el control de actividades que se lleva en el almacen no es constante genera el malestar en los colaboradores al momento de realizar su gestion logisitca tal como indican Lavanda y Lema (2016) Los procesos que se establecieron en su momento funcionaron acorde a las necesidades de esa epoca pero en estos tiempos el mercado ah cambiado y necesario reforzar

esos procesos basandose en las necesidades de la actualidad que permita evolucionar a traves del tiempo.

De acuerdo a las necesidades que presenta la gestion logistica de la empresa La Viga SA se genera la propuesta de implementar un sistema de informacion que utiliza tecnologia RFID que permitira identificar sus productos de manera eficiente permitiendo la distribucion de esa informacion de manera optima y reduciendo el error humano de tal manera que los colaboradores que realizan la gestion logistica puedan atender rapidamente las necesidades que presenten los clientes y darles esa satisfaccion que necesitan.

CAPITULO VIII
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

Conclusiones

Para poder dar por finalizado este trabajo de investigación se indica las conclusiones que se adquirieron gracias al desarrollo del estudio realizado, lo cual se podrá utilizar en beneficio de empresas que requieran darle solución a un problema similar y puedan dar continuidad a la propuesta.

Primera: Se desarrolló el diseño del sistema acorde a las necesidades y requisitos de la empresa para lo cual se empleó diagrama arquitectónico y diagrama de procesos lo cual permitirá darles solución a los problemas.

Segunda: Se pudo identificar el problema y los objetivos de la investigación además de la justificación propia que permitió seguir con la investigación de la información.

Tercera: Por medio de los instrumentos de medición y su validez por medio de juicios de expertos se pudo obtener resultados validos lo que permitió proponer la solución por medio de un sistema automatizado tecnológico.

Cuarta: Los colaboradores de la gestión logística de la organización tendrán que familiarizarse con el sistema a implementar al igual que las demás áreas ya que el nuevo sistema impactara a toda la empresa.

Quinta: El sistema SOFTRFID propuesto es viable para la empresa debido a su positivo impacto tecnológico y económico lo que aporta a sus procesos logísticos un valor agregado.

Sexta: La solución brindada podrá evolucionar con el avance tecnológico y acorde a las necesidades sin afectar la compañía y a sus colaboradores.

Séptima: Se generó la conceptualización del sistema RFID y la gestión logística de igual manera las categorías apriorísticas que fueron raíz de las subcategorías del proyecto como son los recursos, la información y los procesos, las cuales son parte de la necesidad del área logística y su gestión.

Octava: En el proceso del análisis de resultados de los datos obtenidos de las encuestas y entrevistas emergieron las subcategorías toma de decisiones y sistemas de automatización.

Sugerencias

Primera: La organización debe tener en su poder el código fuente del sistema SOFTRFID lo cual permitirá en un futuro poder realizar modificaciones con el objetivo de mejorar dicho sistema ya que se debe tener en cuenta que con el tiempo la tecnología se mejora.

- Segunda: Los colaboradores deben estar capacitados en el uso del nuevo sistema lo cual permitirá que puedan utilizar y desarrollar sus labores de manera rápida.
- Tercera: Tener un respaldo de toda la información obtenida por medio del sistema por lo tanto es necesario generar backups periódicamente para evitar pérdidas de información ya que esta es importante para la organización.
- Cuarta: Realizarse una supervisión constante del sistema y su uso, los colaboradores deben de ser evaluados de tal forma con la finalidad de obtener información de su tiempo de demora con el ingreso de información.
- Quinta: Mantener todos los procesos documentados ya sea digitalmente o físicamente para poder ser revisada por futuros colaboradores y puedan acoplarse al sistema de manera rápida.
- Sexta: Seguir invirtiendo en tecnología que les permita automatizar sus funciones y mantenerse competitivos en el mercado que cada día crece mucho más.
- Séptima: Se sugiere que a futuro se tome una evaluación con la ayuda de indicadores que permitan obtener una evaluación de los resultados lo cual permita realizar una medición del progreso los procesos y poder mejorar los objetivos del área.

Octava: Mantenerse informado sobre novedades tecnológicas y de gestión logística con la finalidad de mantenerse en una actualización continua y con eso poder mantenerse en acorde a las necesidades del mercado lo cual le permitirá seguir manteniendo su estatus de empresa líder.

CAPITULO IX

REFERENCIAS

Aguilera, C. (2000). *Un enfoque gerencial de la teoría de las restricciones*. Estudios Gerenciales, (77), 53-69. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/212/21207704.pdf> el 10 de Septiembre del 2018.

Amaya, J. A. (2010). Toma de decisiones gerenciales: métodos cuantitativos para la administración. Ecoe Ediciones. Recuperado de <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2015/09/Toma-de-decisiones-gerenciales-2da-Edici%C3%B3n.pdf> el 20 de Octubre del 2019.

Arriola, O., y Montes de Oca, E. (2014). Sistemas Integrales de Automatización de Bibliotecas: una descripción sucinta. Bibliotecas y Archivos, 1(3), 47-76. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/24259/1/Art%C3%ADculo%20SIAB%20publicada.pdf> el 21 de Octubre del 2019.

Asociación de Estados del Caribe (2012). *Transporte, logística y competitividad en américa latina y el caribe*. Recuperado de <http://www.acsaec.org/index.php?q=es/transport/transporte-logistica-y-competitividad-en-américa-latina-y-el-caribe> el 10 de Septiembre del 2018.

Bonifacio, I. (2016). *Modelo de sistema de gestión logística de almacén, que mejore la eficiencia de la organización del proyecto Toromocho en la minera Chinalco-Perú,*

Junín, 2016. (Tesis para obtener el título profesional de: Ingeniero Industrial). Perú: Universidad Autónoma San Francisco.

Bustamante, E. y Lozano, K. (2015). *Desarrollo de aplicación web basado en el modelo de revisión continua y utilizando la tecnología RFID para mejorar la gestión de inventarios de vehículos automotores menores en la empresa Lima Motor S.R.L.* (Tesis para optar el título de ingeniero de sistemas y computación). Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

Carrión J. (2007). *Estrategia, de la visión a la acción.* Segunda edición. España: ESIC editorial.

Chiavenato, I. (2004). *Introducción a la teoría general de la administración.* Séptima edición México: Mc Graw-Hill.

Council of Supply Chain Management Professionals (2013). *Supply chain management terms and glossary.* Recuperado de https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx?hkey=60879588-f65f-4ab5-8c4b-6878815ef921 el 10 de Septiembre del 2018.

De la Cruz, C. y Lora, L. (2014). *Propuestas de mejora en la gestión de almacenes e inventarios en la empresa Molinera Tropical.* (Trabajo de Investigación presentado

para optar al Grado Académico de Magíster en Supply Chain Management). Perú: Universidad del Pacífico.

El comercio (2017). *La logística en el mundo de las exportaciones e importaciones*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/suplementos/comercial/dia-exportador/logistica-mundo-exportaciones-importaciones-1003171> el 10 de Septiembre del 2018.

Fong, C. (2005.). *La teoría de recursos y capacidades fundamentos microeconómicos*. Primera edición. México: Universidad de Guadalajara.

Ginters, E., y Martin-Gutierrez, J. (2013). *Low Cost Augmented Reality and RFID Application for Logistics Items Visualization*. *Procedia Computer Science*, 26, 3–13. doi:10.1016/j.procs.2013.12.002.

González, M. (2012). *El manejo de inventarios y su relación con el nivel de stock en la empresa CODELITESA S.A.* (Tesis para la obtención del título de ingeniero en empresas).Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.

Hamui-Sutton, A. (2013). *Un acercamiento a los métodos mixtos de investigación en educación Médica*. Recuperado de: http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/V2Num04/06_AR_UN_ACERCAMIENTO.PDF el 10 de Septiembre del 2018.

Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.

Hurtado, J. (2000). *Metodología de la Investigación Holística*. Venezuela: Fundación Sypal.

Inti, C. (2017). *Propuesta de mejora de la gestión de almacenes para incrementar la eficiencia logística de la empresa Corporación Pesquera ICEF S.A.C. Chimbote* 2017. (Tesis para obtener el título profesional de ingeniero industrial). Perú: Universidad Cesar Vallejo.

Lavanda, G. y Lema, I. (2016). *Modelo de gestión logística integral para la optimización de los procesos operativos en una compañía dedicada a la fabricación de productos para la construcción en Guayaquil* (tesis para obtener el grado de Magister en Administración de Empresas con mención en Logística y Transporte). Ecuador: Universidad de Guayaquil.

Liu, X. Y. (2014). *Design of Logistics Information System Based on RFID Technology*. Applied Mechanics and Materials, 608-609, 343–346. doi:10.4028/www.scientific.net/amm.608-609.343.

Logística 360 “The Supply Chain Magazine” (2018). *Los costos logísticos en la cadena de suministro en el Perú y como reducirlos usando la automatización*. Recuperado de <http://logistica360.pe/2018/08/18/los-costos-logisticos-en-la-cadena-de-suministro->

en-el-peru-y-como-reducirlos-usando-la-automatizacion/ el 10 de Septiembre del 2018.

López, I., González, A., Ruíz, D., Pardillo, Y., Gómez, M. y Acevedo, J. (2014). *Problemas de codificación de productos que afectan la gestión de inventarios: Caso de estudio en empresas cubanas*. DYNA, 81(187), 64-72. <https://dx.doi.org/10.15446/dyna.v81n186.40070>.

Méndez, C. (2012). *Metodología diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales*. Recuperado de: <https://es.scribd.com/document/324262554/METODOLOGIA-DE-LA-INVESTIGACION-CARLOS-MENDEZ-1-pdf> el 10 de Septiembre del 2018.

Milla, G. y Silva, M. (2013). *Plan de mejora del almacén y planificación de las rutas de transporte de una distribuidora de productos de consumo masivo*. (Tesis para optar el Título de Ingeniera Industrial). Perú: Pontifica Universidad Católica del Perú.

Nath, B., Reynolds, F., y Want, R. (2006). *RFID Technology and Applications*. PERSVASIVE computing. IEEE. Recuperado de [http://www.roywant.com/cv/papers/2006/2006-01%20\(IEEE%20Pervasive\)%20GE%20RFID%20\(print\).pdf](http://www.roywant.com/cv/papers/2006/2006-01%20(IEEE%20Pervasive)%20GE%20RFID%20(print).pdf) el 20 de octubre de 2019.

- Ramio, C. (1999). *Teoría de la organización y la administración pública*. España: Tecnos.
- Robledo, J. (2009). *Observación Participante: informantes claves y rol del investigador*. Recuperado de: <http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/461> el 10 de Septiembre del 2018.
- Rodríguez, Y., Castellanos, A., y Ramírez, Z. (2016). Gestión documental, de información, del conocimiento e inteligencia organizacional: particularidades y convergencia para la toma de decisiones estratégicas. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 27(2), 206-224. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132016000200007 el 21 de Octubre del 2019.
- Seco, F., Koutsou, K., Ramos, F., & Jiménez, A. R. (2013). *Localización personal en entornos interiores con tecnología RFID*. *Revista Iberoamericana de Automática e Informática industrial*, 10(3), 313-324. Recuperado de <https://polipapers.upv.es/index.php/RIAI/article/view/9516/9476> el 23 de Octubre del 2019.
- Von Bertalanffy, L. (1989). *Teoría General de los Sistemas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Weber, M. (1969). *Economía y Sociedad*. Recuperado de: <https://zoonpolitikonmx.files.wo>

rdress.com/2014/08/max-weber-economia-y-sociedad.pdf el 10 de Septiembre del 2018.

Zonalogística (2017). *Globalización y logística: ¿Cuál es el reto?*. Recuperado de <https://www.zonalogistica.com/globalización-y-logística-cual-es-el-reto/> el 10 de Septiembre del 2018.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de la investigación

Título de la Investigación: SoftRFID v1.0 para la mejora de la gestión logística en la empresa La Viga SA, 2018

Planteamiento de la Investigación	Objetivos	Justificación
<p data-bbox="336 414 694 446">Formulación del problema.</p> <p data-bbox="235 454 806 821">En estos tiempos se entiende que es de mucha consideración en el ámbito logística en las empresas y se observa que los negocios que no tengan una gestión logística concisa y veloz, que por el contrario genere inquietud al momento de gestionar y entregar los despachos perderá clientela ya que la percepción del consumidor será negativa respecto a la experiencia del servicio y la calidad de la compra. Por la problemática planteada que refiere al texto anterior se expresa la consecuente interrogante:</p> <p data-bbox="235 869 806 941">¿Cómo mejorar la gestión logística de la empresa La Viga S.A., 2018?</p>	<p data-bbox="1008 414 1232 446">Objetivo general</p> <p data-bbox="828 454 1400 582">Sugerir una solución tecnológica con la finalidad de acrecentar el proceso de gestión logística en la compañía La Viga SA. Lima 2018.</p> <hr/> <p data-bbox="974 662 1254 702">Objetivos específicos</p> <p data-bbox="828 702 1400 782">Señalar la presente posición en la que se halla la gestión logística dentro del negocio en La Viga S.A.</p> <p data-bbox="828 821 1400 949">Conceptualizar las categorías que se usaran en la investigación y por consiguiente las subcategorías referentes a la gestión en el proceso logístico.</p> <p data-bbox="828 989 1400 1021">Diseñar la propuesta de solución de tecnología de información.</p> <p data-bbox="828 1061 1400 1189">Validar que instrumentos se usaran en la investigación y la recomendación tecnológica de información mediante juicios de expertos y la sugerencia de solución tecnológica</p> <p data-bbox="828 1228 1400 1260">Evidenciar por medio de un prototipo la aplicación.</p>	<p data-bbox="1422 414 2027 782">La siguiente indagación es de sintagma holístico con un enfoque mixto y de tipo proyectiva debido a que en el estudio se realiza un diagnóstico del problema para que de esa manera se pueda llegar a nuestro objetivo proponiendo un diseño de solución de acuerdo a todo lo observado, descrito, comparado, analizado, explicado, propuesto y para poder complementar el proceso general en la investigación global aportando confiabilidad en su utilización en otras investigaciones en contexto con el tema investigado.</p> <p data-bbox="1422 821 2027 1252">Acorde a la intención del siguiente trabajo, la mejora del proceso de la gestión logística se realizara porque existe la necesidad de subir el nivel de la competencia de realización de actividades de los colaboradores con la utilización de metodologías y tecnologías apropiadas para el buen desempeño de las labores ya que la opinión y la apreciación que los clientes tienen con respecto a la empresa es muy importante, por lo tanto este trabajo aportara al campo laboral dejando un diagnostico cualitativo y cuantitativo con lo cual se tendrá una investigación detallada y una recomendación de una logística mejorada que beneficiara el negocio.</p>

		Método	
Sintagma	Enfoque	Tipo, nivel y métodos	
Holístico	Mixto	Tipo: Proyectivo Nivel: Comprensivo Método: Deductivo	
Población, muestra y unidades informantes	Técnicas e instrumentos	Análisis de datos	
Población:35 Muestra:33 Unidades informantes:	Técnica cuantitativa e instrumento: Encuesta y cuestionario Técnica cualitativa e instrumento: Entrevista y guía de entrevista	Descriptivo (análisis cuantitativo y análisis cualitativo) Triangulación diagnostico final.	

 VB Mtro. Fernando A. Nolzco Labajos

 VB Mg. Walter A. Chávez Alvarado

Anexo 2: Instrumento cuantitativo**CUESTIONARIO DE LA PERCEPCIÓN DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA DE LA EMPRESA LA VIGA, 2018**

INSTRUCCIÓN: Estimado Colaborador, este cuestionario tiene como objetivo conocer su opinión sobre la percepción de la Gestión Logística que se percibe en su centro de trabajo. Dicha información es completamente anónima, por lo que le solicito responda todas las preguntas con sinceridad, y de acuerdo a sus propias experiencias.

Sexo: Masculino () Femenino ()

Edad: 18-28 años () 29-39 años () 40 a más ()

Experiencia laboral desarrollando su función: 5-10 años () 10-15 años () 15 años – a más ()

Condición de Contrato: Estable () Contratado ()

INDICACIONES: A continuación, se le presenta una serie de preguntas las cuales deberá Ud. Responder, marcando una (x) la respuesta que considera correcta.

1	2	3	4	5
Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

ITEMS	ASPECTOS CONSIDERADOS	VALORACIÓN				
	SUB CATEGORÍA INFORMACION					
1	¿Considera confiable la información que obtiene de los sistemas que maneja?	1	2	3	4	5
2	¿Confía en el sistema que maneja al momento de ingresar información?	1	2	3	4	5

3	¿Tiene dificultades en el acceso de información al momento de requerirla?	1	2	3	4	5
4	¿Le es accesible la información con la cual puede desarrollar sus labores?	1	2	3	4	5
5	¿Considera que es importante mantener de forma privada la información de la empresa?	1	2	3	4	5
6	¿Es importante la información en el desarrollo de su trabajo?	1	2	3	4	5
SUB CATEGORÍA RECURSOS						
7	¿Cuenta con los colaboradores necesarios para obtener los objetivos del área?	1	2	3	4	5
8	¿Le parecen eficaces los recursos que se le han proporcionado para cumplir sus objetivos?	1	2	3	4	5
9	¿La tecnología disponible para la gestión logística es la adecuada?	1	2	3	4	5
10	¿Dispone usted de recursos que le permitan desarrollar su trabajo ante algún desastre laboral?	1	2	3	4	5
11	¿Utiliza los sistemas de gestión logística de manera intuitiva?	1	2	3	4	5
12	¿Los software utilizados en la gestión logística son fáciles de usar?	1	2	3	4	5
SUB CATEGORÍA PROCESOS						
13	¿Con que frecuencia cuenta con la documentación que le permita conocer las actividades en la gestión logística?	1	2	3	4	5

14	¿El proceso de gestión logística es documentado?	1	2	3	4	5
15	¿Las actividades de la gestión logística son controladas adecuadamente?	1	2	3	4	5
16	¿Usted tiene identificado todos los procesos de la gestión logística?	1	2	3	4	5
17	¿Los sistemas informáticos utilizados cumplen con los requerimientos de la gestión logística?	1	2	3	4	5
18	¿Las actividades establecidas en el almacén son controladas constantemente?	1	2	3	4	5

Muchas gracias

Anexo 3: Instrumento cualitativo

Ficha de entrevista

Datos básicos:

Cargo o puesto en que se desempeña	
Nombres y apellidos	
Código de la entrevista	Entv.1
Fecha	
Lugar de la entrevista	

Nro.	Preguntas de la entrevista
1	¿De qué manera la información le permite tomar decisiones?
2	¿Cómo acceden a la información sus colaboradores?
3	¿Cuáles son los recursos informáticos disponibles actualmente en el mercado utilizados en su área?
4	¿Por qué es importante la usabilidad de los recursos informáticos?
5	¿De qué manera se documentan los procesos de gestión logística?
6	¿De qué forma están automatizados los procesos con los que dispone?

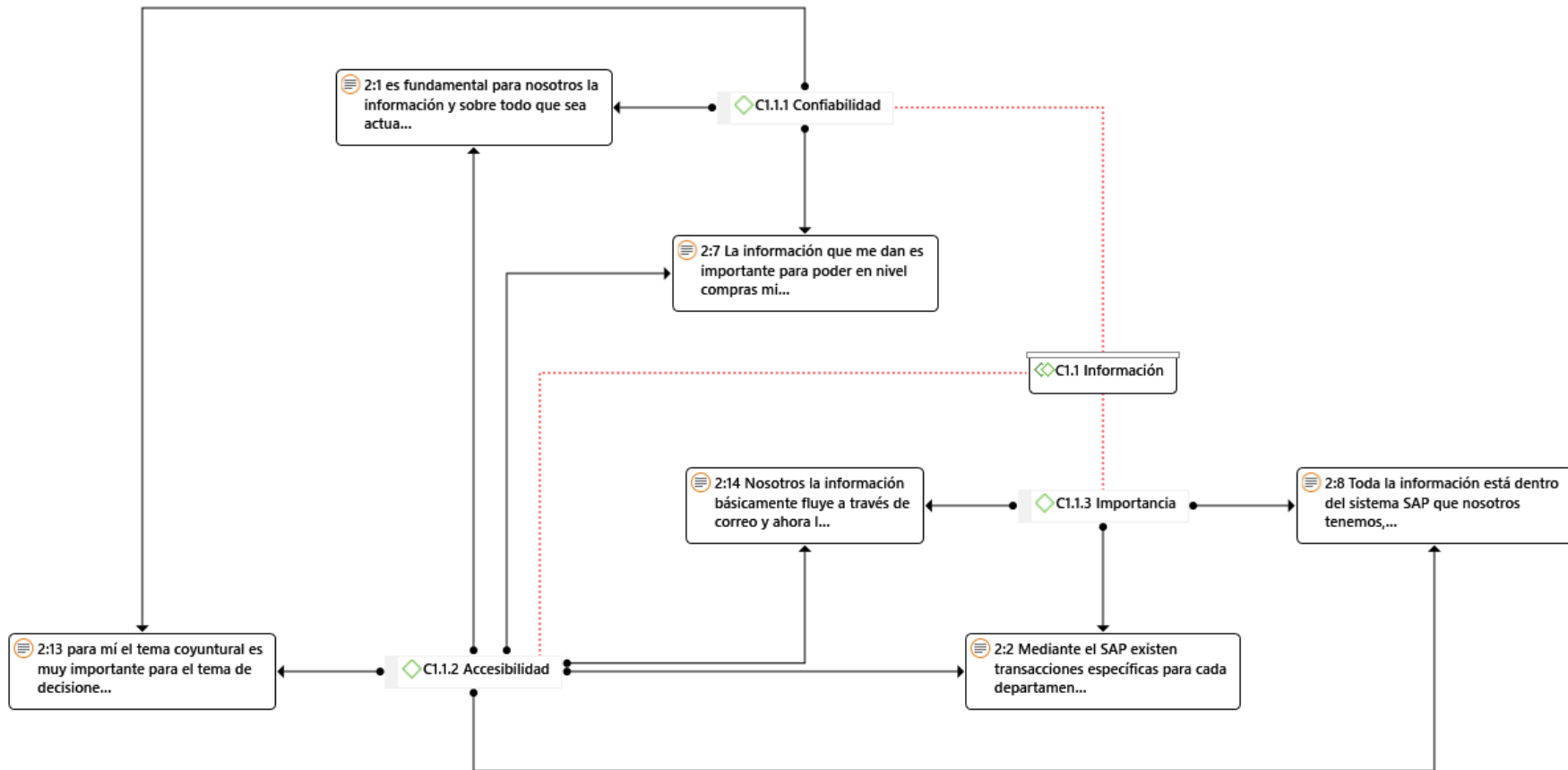
Observaciones

<p>.....</p> <p>.....</p>

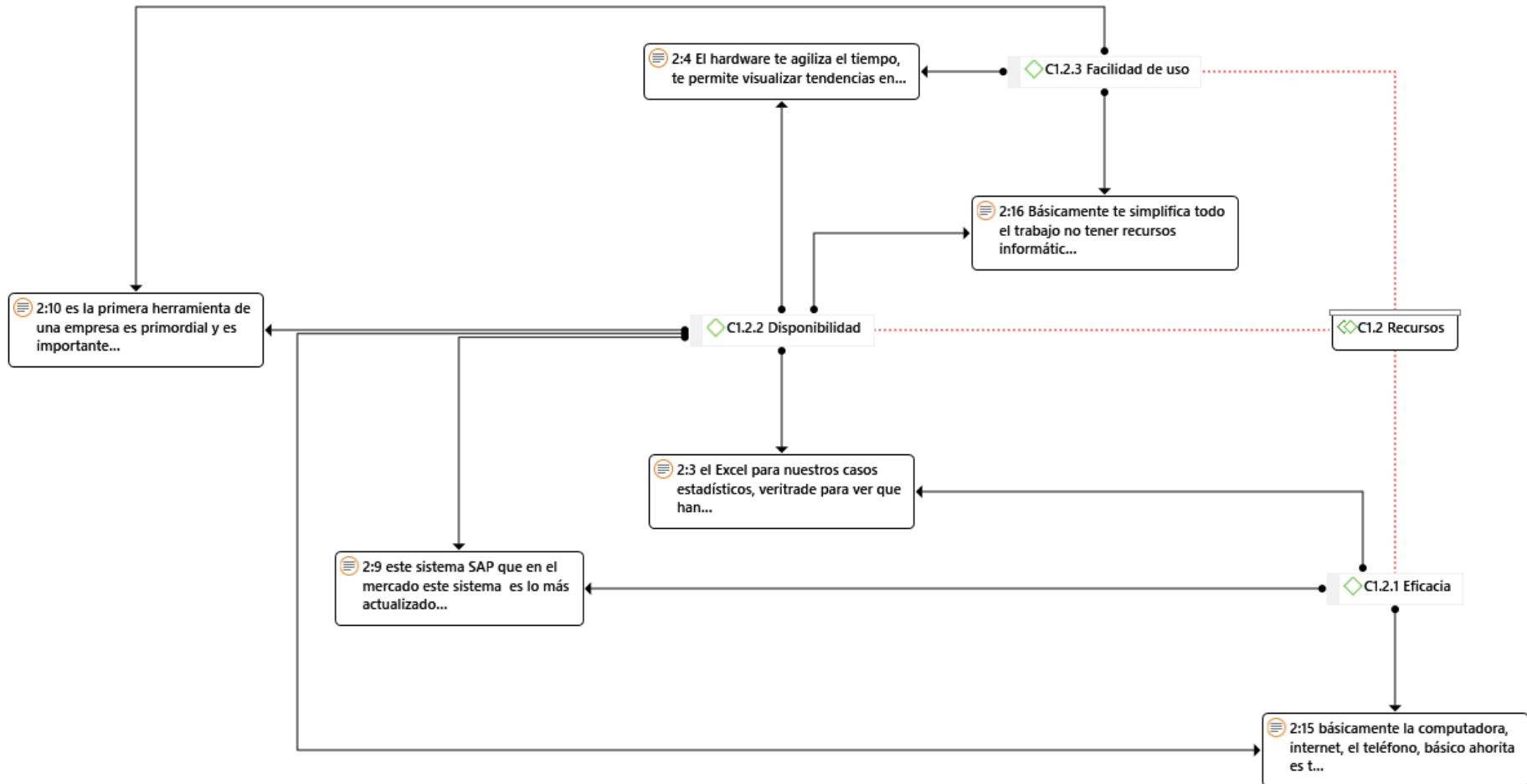
Anexo 4: Base de datos (Instrumento cuantitativo)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	3	4	2	3	2	5	3	2	3	4	5	3	3	3	3	4	3	3
2	4	4	3	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	3	4	4	4	3
3	4	4	3	4	5	5	4	4	4	2	4	4	4	3	3	4	3	4
4	5	5	2	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	3	5	4	5	5
5	4	4	3	4	5	5	4	4	4	2	4	5	3	4	4	4	4	4
6	4	4	3	3	5	5	3	3	3	4	3	4	3	2	4	5	4	4
7	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	2	4	4	3	2	4	5	4
8	4	5	2	5	3	5	5	4	3	4	3	4	2	3	3	5	4	5
9	4	4	3	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4
10	5	5	3	5	4	5	4	5	5	3	2	4	4	4	5	5	4	4
11	5	4	2	5	5	5	4	5	4	4	2	5	4	5	4	5	3	5
12	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	3	5	5	3	4	5	5	3
13	4	4	2	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	3	4	3	3	5	5	3	4	4	2	4	3	2	3	2	3	4	4
15	4	3	4	4	3	5	5	3	4	2	3	2	4	4	5	3	4	4
16	3	3	4	3	4	4	5	2	3	3	3	4	3	4	5	5	3	3
17	4	4	3	2	3	4	3	3	4	4	5	5	3	3	2	2	3	5
18	3	3	4	4	4	5	4	5	3	4	4	3	3	5	5	3	4	4
19	5	4	4	4	3	4	2	3	3	4	4	5	3	4	4	4	2	4
20	4	4	3	4	2	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	3	2	3
21	4	3	3	3	3	4	4	2	3	3	5	5	4	3	5	3	3	4
22	3	4	4	4	2	5	4	2	3	3	4	3	4	3	5	4	4	4
23	3	3	3	4	3	4	4	4	3	5	3	4	5	4	4	3	3	3
24	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4
25	3	3	4	3	4	3	5	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4
26	4	4	4	3	4	4	5	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	3
27	5	4	3	4	5	5	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3
28	4	4	3	5	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4
29	4	3	4	4	5	4	3	4	3	3	4	4	4	5	4	3	4	4
30	3	4	4	3	5	4	3	2	4	3	4	5	4	3	3	4	4	3

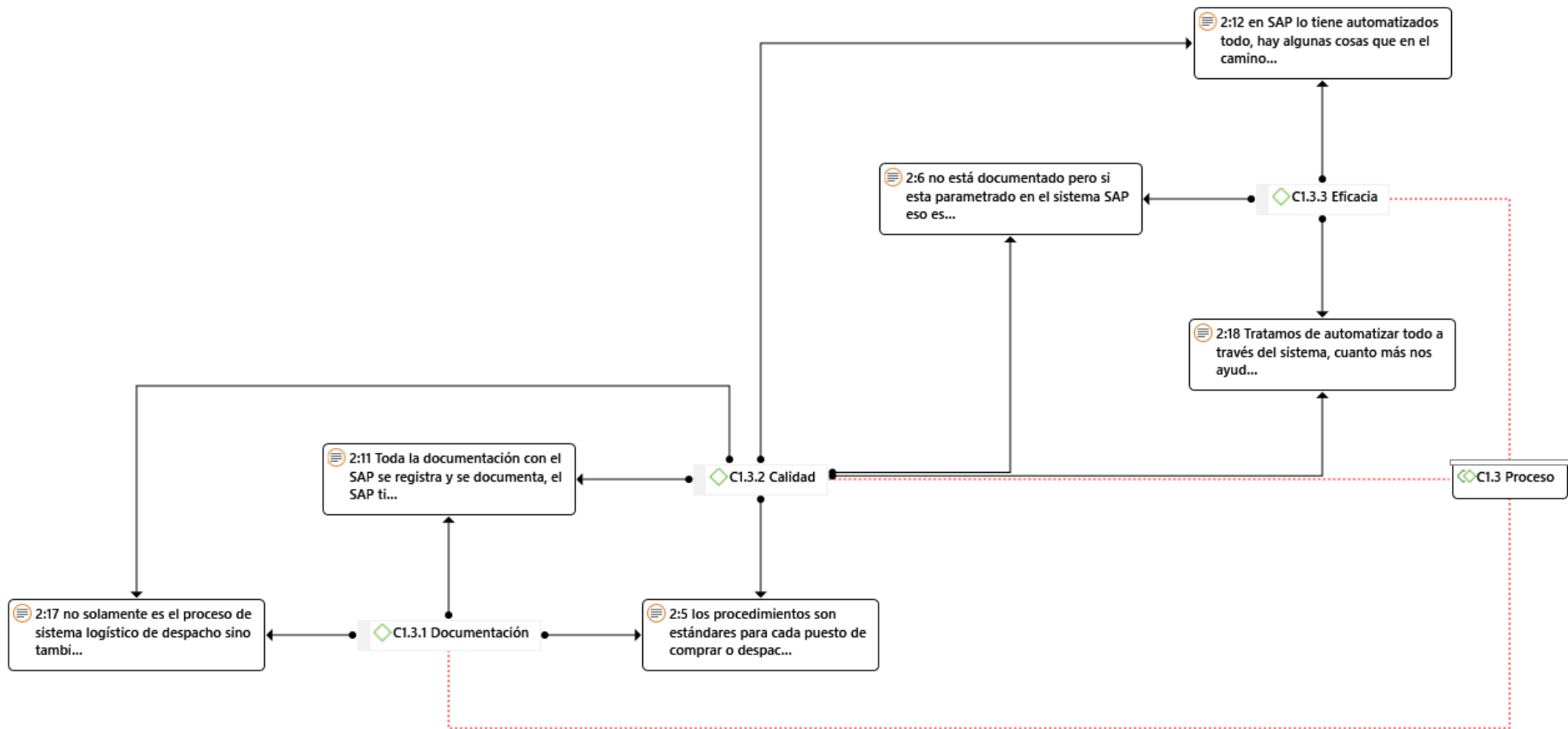
Anexo 5: Grupo de redes (Atlas ti)



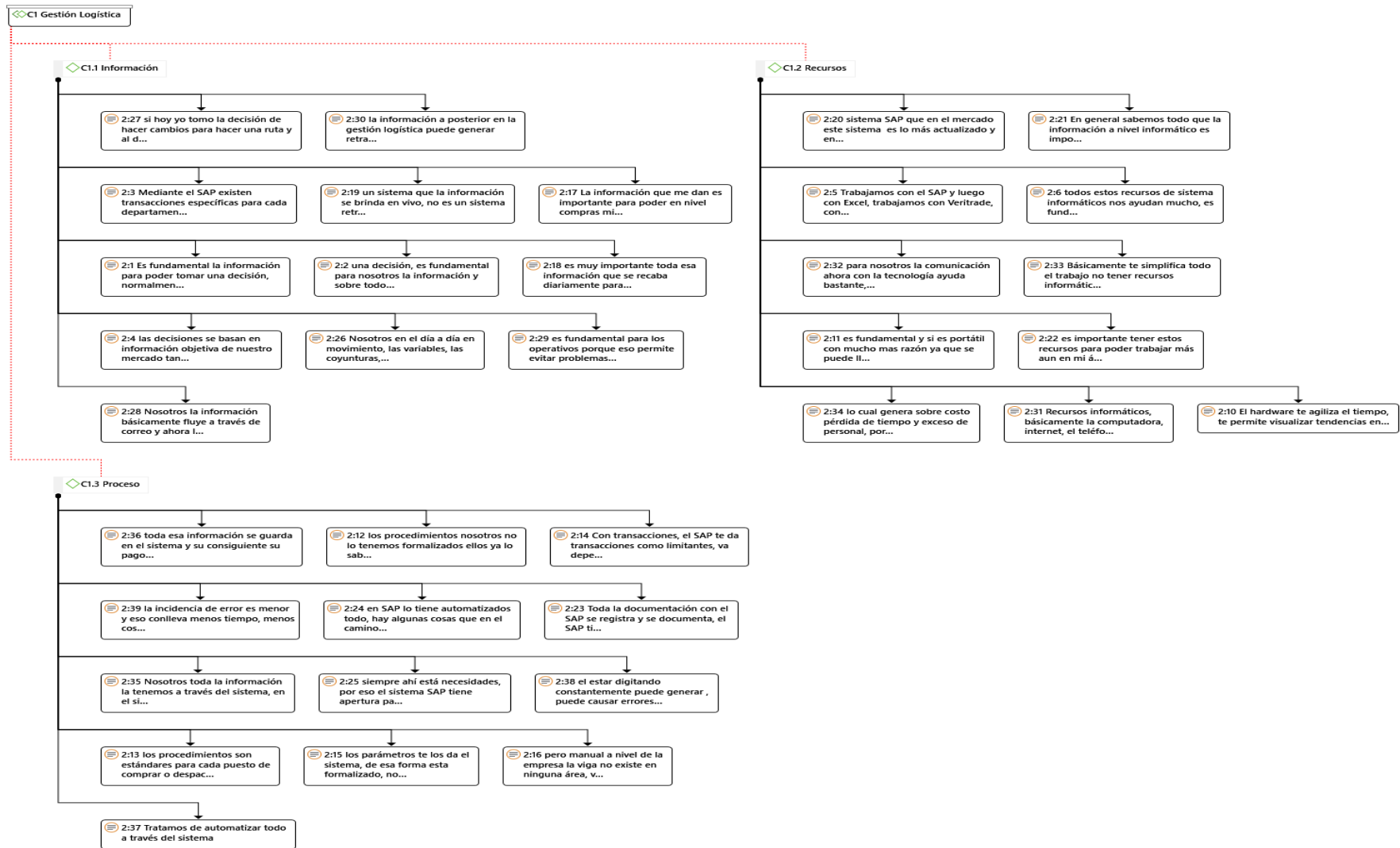
Mapa de conceptos Subcategoría Información – Atlas TI 8



Mapa de conceptos Subcategoría Recurso– Atlas TI 8



Mapa de conceptos Subcategoría Proceso– Atlas TI 8



Mapa de conceptos Categoría Gestión Logística – Atlas TI 8

Anexo 6: Ficha de validación de los instrumentos cuantitativos



CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Yo, Mónica Días Reátegui identificado con DNI Nro. 09537647 Especialista en Ing. de Sistemas Actualmente laboro en Univ. Priv. Norbert W. ubicado en P. Thouars 2021 procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador y la dimensión/sub categoría.

Relevancia: El ítem es parte importante para medir el indicador y la dimensión/sub categoría.

Claridad: La redacción del ítem permitirá comprender a la unidad de análisis.

Suficiencia: La cantidad de ítems es suficiente para responder al indicador y la dimensión/sub categoría.

Nro.	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 3: Información	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	¿Considera confiable la información que obtiene de los sistemas que maneja?				/				/				/				/		
2	¿Confía en el sistema que maneja al momento de ingresar información?				/				/				/				/		
3	¿Tiene dificultades en el acceso de información al momento de requerirla?				/				/				/				/		
4	¿Le es accesible la información con la cual puede desarrollar sus labores?				/				/				/				/		

Nro.	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 3: Información	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
5	¿Considera que es importante mantener de forma privada la información de la empresa?				/				/				/				/		
6	¿Es importante la información en el desarrollo de su trabajo?				/				/				/				/		
DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 2: Recursos																			
7	¿Cuenta con los colaboradores necesarios para obtener los objetivos del área?				/				/				/				/		
8	¿Le parecen eficaces los recursos que se le han proporcionado para cumplir sus objetivos?				/				/				/				/		
9	¿La tecnología disponible para la gestión logística es la adecuada?				/				/				/				/		
10	¿Dispone usted de recursos que le permitan desarrollar su trabajo ante algún desastre laboral?				/				/				/				/		
11	¿Utiliza los sistemas de gestión logística de manera intuitiva?				/				/				/				/		
12	¿Los software utilizados en la gestión logística son fáciles de usar?				/				/				/				/		
DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 3: Procesos																			
13	¿Con que frecuencia cuenta con la documentación que le permita conocer las actividades en la gestión logística?				/				/				/				/		
14	¿El proceso de gestión logística es documentado?				/				/				/				/		
15	¿Las actividades de la gestión logística son controladas adecuadamente?				/				/				/				/		
16	¿Usted tiene identificado todos los procesos de la gestión logística?				/				/				/				/		

Nro.	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 3: Procesos	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
17	¿Los sistemas informáticos utilizados cumplen con los requerimientos de la gestión logística?			/				/				/				/			
18	¿Las actividades establecidas en el almacén son controladas constantemente?			/				/				/				/			

(si el puntaje obtenido esta entre 1 y 2 el experto debe de sugerir los cambios).

Y después de la revisión opino que el instrumento Sí No debe de ser aplicado:

Observaciones:

1. Debe de añadir Dimensión/sub categoría..... No debe añadirse nada adicional
2. Debe añadir ítems en la dimensión/sub categoría No debe añadirse nada adicional
3. Otra observación:

Es todo cuanto informo;

Fecha: 18/10/2018


 Firma
 DNI: 09537647

CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Yo, Joel Martín Visurraga Agüero identificado con DNI Nro. 10192315 Especialista en Ing. de Sistemas Actualmente laboro en U. Norbert Wiener ubicado en LIMA procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador y la dimensión/sub categoría.

Relevancia: El ítem es parte importante para medir el indicador y la dimensión/sub categoría.

Claridad: La redacción del ítem permitirá comprender a la unidad de análisis.

Suficiencia: La cantidad de ítems es suficiente para responder al indicador y la dimensión/sub categoría.

Nro.	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 3: Información	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	¿Considera confiable la información que obtiene de los sistemas que maneja?				x				x				x				x		
2	¿Confía en el sistema que maneja al momento de ingresar información?				x				x				x				x		
3	¿Tiene dificultades en el acceso de información al momento de requerirla?				x				x				x				x		
4	¿Le es accesible la información con la cual puede desarrollar sus labores?				x				x				x				x		



Nro.	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 3: Información	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
5	¿Considera que es importante mantener de forma privada la información de la empresa?				X				X				X				X		
6	¿Es importante la información en el desarrollo de su trabajo?				X				X				X				X		
DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 2: Recursos																			
7	¿Cuenta con los colaboradores necesarios para obtener los objetivos del área?				X				X				X				X		
8	¿Le parecen eficaces los recursos que se le han proporcionado para cumplir sus objetivos?				X				X				X				X		
9	¿La tecnología disponible para la gestión logística es la adecuada?				X				X				X				X		
10	¿Dispone usted de recursos que le permitan desarrollar su trabajo ante algún desastre laboral?				X				X				X				X		
11	¿Utiliza los sistemas de gestión logística de manera intuitiva?				X				X				X				X		
12	¿Los software utilizados en la gestión logística son fáciles de usar?				X				X				X				X		
DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 3: Procesos																			
13	¿Con que frecuencia cuenta con la documentación que le permita conocer las actividades en la gestión logística?				X				X				X				X		
14	¿El proceso de gestión logística es documentado?				X				X				X				X		
15	¿Las actividades de la gestión logística son controladas adecuadamente?				X				X				X				X		
16	¿Usted tiene identificado todos los procesos de la gestión logística?				X				X				X				X		

Nro.	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 3: Procesos	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
17	¿Los sistemas informáticos utilizados cumplen con los requerimientos de la gestión logística?				✓				✓				✓				✓		
18	¿Las actividades establecidas en el almacén son controladas constantemente?				✓				✓				✓				✓		

(si el puntaje obtenido esta entre 1 y 2 el experto debe de sugerir los cambios).

Y después de la revisión opino que el instrumento No debe de ser aplicado:

Observaciones:

1. Debe de añadir Dimensión/sub categoría..... No debe añadirse nada adicional
2. Debe añadir ítems en la dimensión/sub categoría No debe añadirse nada adicional
3. Otra observación:

Es todo cuanto informo;



 Firma

Fecha: 22-07-2018

DNI: 10192315



Universidad
Norbert Wiener

CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Yo, *Rothunga Huatay Edwin*..... identificado con DNI Nro. *16594298*..... Especialista en *ing. de Software*. Actualmente laboro en *Univ. Wiener*..... ubicado en *Lima*..... procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Coherencia: El ítem tiene relación lógica con el indicador y la dimensión/sub categoría.

Relevancia: El ítem es parte importante para medir el indicador y la dimensión/sub categoría.

Claridad: La redacción del ítem permitirá comprender a la unidad de análisis.

Suficiencia: La cantidad de ítems es suficiente para responder al indicador y la dimensión/sub categoría.

Nro.	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 3: Información	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	¿Considera confiable la información que obtiene de los sistemas que maneja?			X				X				X				X			
2	¿Confía en el sistema que maneja al momento de ingresar información?			X				X				X				X			
3	¿Tiene dificultades en el acceso de información al momento de requerirla?			X				X				X				X			
4	¿Le es accesible la información con la cual puede desarrollar sus labores?			X				X				X				X			

Nro.	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 3: Información	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
5	¿Considera que es importante mantener de forma privada la información de la empresa?				X				X				X				X		
6	¿Es importante la información en el desarrollo de su trabajo?				X				X				X				X		
DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 2: Recursos																			
7	¿Cuenta con los colaboradores necesarios para obtener los objetivos del área?				X				X				X				X		
8	¿Le parecen eficaces los recursos que se le han proporcionado para cumplir sus objetivos?				X				X				X				X		
9	¿La tecnología disponible para la gestión logística es la adecuada?				X				X				X				X		
10	¿Dispone usted de recursos que le permitan desarrollar su trabajo ante algún desastre laboral?				X				X				X				X		
11	¿Utiliza los sistemas de gestión logística de manera intuitiva?				X				X			X				X			
12	¿Los software utilizados en la gestión logística son fáciles de usar?				X				X				X				X		
DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 3: Procesos																			
13	¿Con que frecuencia cuenta con la documentación que le permita conocer las actividades en la gestión logística?				X				X				X				X		
14	¿El proceso de gestión logística es documentado?				X				X				X				X		
15	¿Las actividades de la gestión logística son controladas adecuadamente?			X					X				X				X		
16	¿Usted tiene identificado todos los procesos de la gestión logística?				X				X				X				X		

Nro.	DIMENSIÓN /SUB CATEGORÍA 3: Procesos	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Sugerencias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
17	¿Los sistemas informáticos utilizados cumplen con los requerimientos de la gestión logística?				X				X				X				X		
18	¿Las actividades establecidas en el almacén son controladas constantemente?				X				X				X				X		

(si el puntaje obtenido esta entre 1 y 2 el experto debe de sugerir los cambios).

Y después de la revisión opino que el instrumento No debe de ser aplicado:

Observaciones:

1. Debe de añadir Dimensión/sub categoría..... No debe añadirse nada adicional
2. Debe añadir ítems en la dimensión/sub categoría No debe añadirse nada adicional
3. Otra observación:

Es todo cuanto informo;



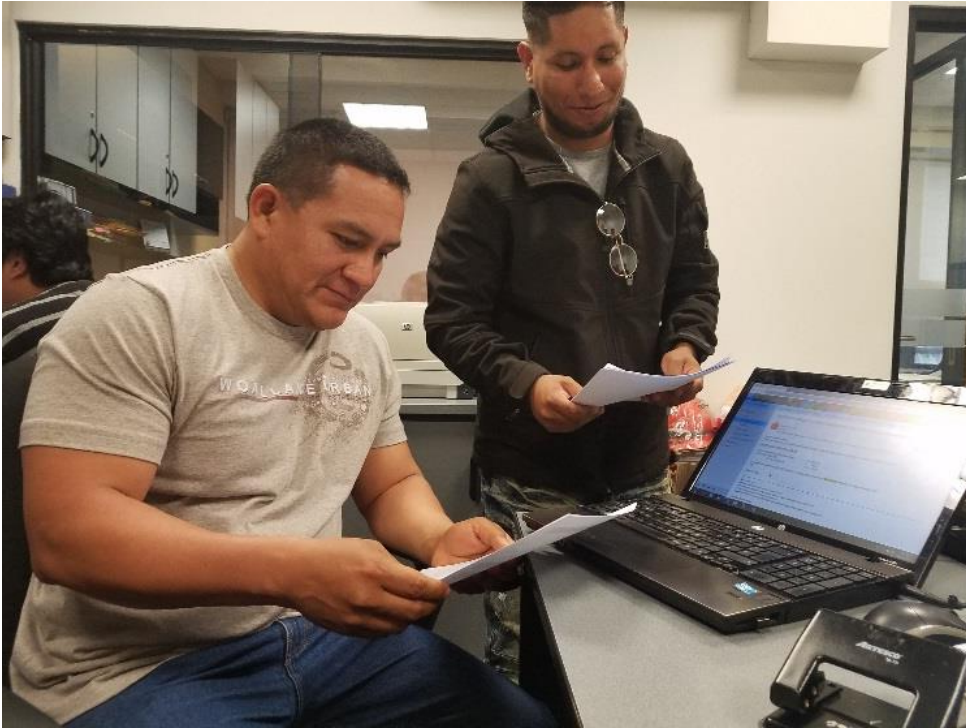
Firma

DNI: 16594298

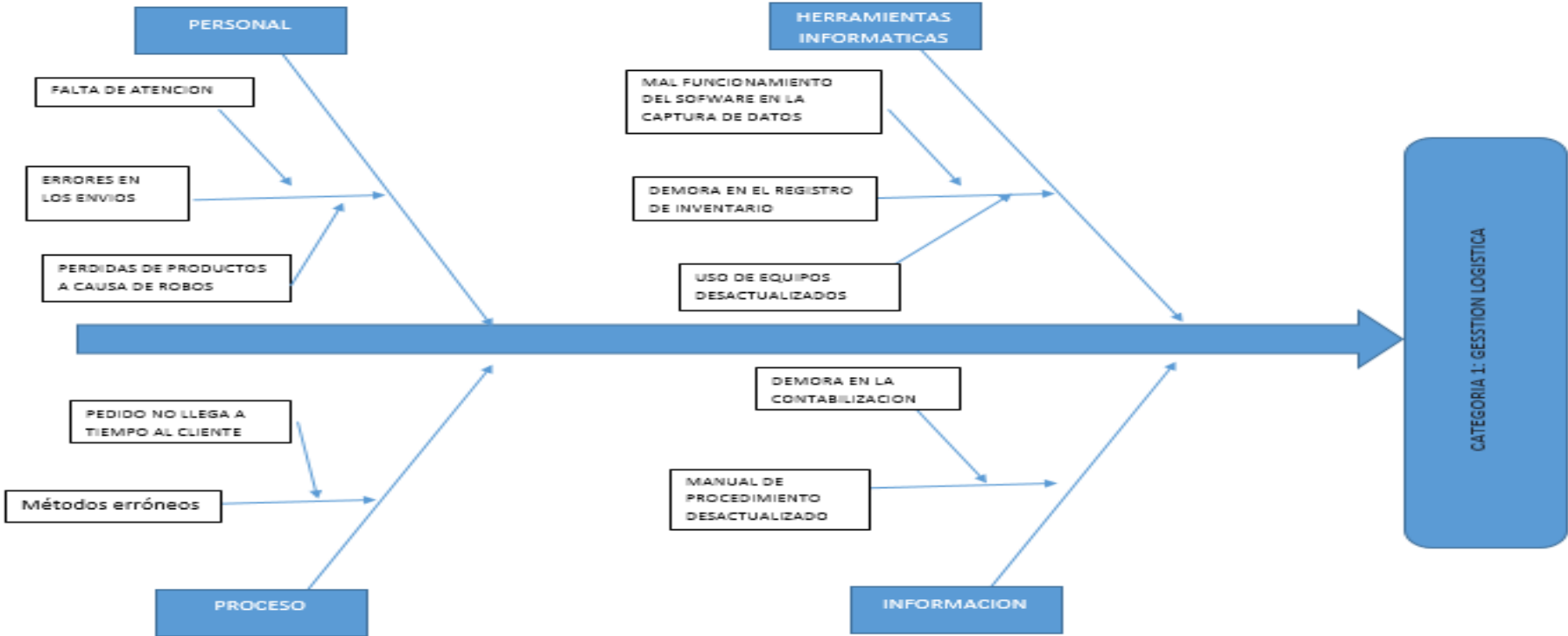
Fecha: 18-10-2018

Anexo 7: Evidencia de visita a la empresa





Anexo 8: Matriz de causa efecto para definir el problema



VB Mtro. Fernando A. Nolazco Labajos

VB Mg. Walter A. Chávez Alvarado

Anexo 9: Matriz de teorías

Nro.	Teoría	Autor de la teoría	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo la teoría se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
1	Teoría de restricciones	Carlos Ivan Aguilera C.	Desde el punto de vista de Aguilera(2000) a través de un enfoque gerencial de la teoría de las restricciones. Estudios Gerenciales define que: “La Teoría de las Restricciones invita a los administradores de empresas a concentrar sus esfuerzos en las actividades que tienen incidencia directa sobre la eficacia de la empresa como un todo, es decir, sobre los resultados globales. Para que el sistema empresarial funcione adecuadamente las operaciones deben ser estabilizadas, para ello es necesario identificar y alterar las políticas contraproducentes. Entonces, se hace conveniente crear un "patrón o modelo que incluya no apenas conceptos, sino principios orientadores y prescripciones, con sus respectivas herramientas y aplicaciones”.(p. 54)	Se enfoca en señalar que procesos cortan directamente la eficacia dentro de una organización, de tal manera que los administradores centren su trabajo en esas funciones y la empresa siga adecuadamente con sus procesos estables viéndose en la necesidad de cambiar políticas que no sean productivas teniendo en cuenta los objetos y no solo conceptos (Aguilera, 2000).	La teoría es útil ya que nos permitirá observar la debilidad dentro del sistema la cual podremos optimizar de tal manera que el sistema en conjunto funcione aprovechando el tiempo al máximo y mejorando continuamente.	Aguilera, C. (2000). Un enfoque gerencial de la teoría de las restricciones. Estudios Gerenciales, (77), 53-69. Recuperado de http://www.redalyc.org/pdf/212/21207704.pdf el 10 de Septiembre del 2018.	http://www.redalyc.org/pdf/212/21207704.pdf
2	Teoría general de los sistemas	Ludwig von Bertalanffy	Según Bertalanffy (1968), respecto a la teoría general de los sistemas, señala que: “En pos de una teoría general de los sistemas la ciencia moderna se caracteriza por la especialización siempre creciente, impuesta por la cantidad de datos, la complejidad de las técnicas y de las estructuras teóricas dentro de cada campo. De esta manera, la ciencia esta escindida en innumerables disciplinas que sin cesar generan	e acuerdo con la teoría se señala que con el pasar del tiempo podremos apreciar que cada campo tiene como particularidad la creciente especialización forzada por la dificultad de las técnicas, cantidad de datos y estructuras teóricas que se	La teoría se aplicara para comprender cada parte o elemento dentro de un sistema y la función que realiza, por el cual podremos identificar limitaciones con la finalidad de llegar a lo propuesto.	Von Bertalanffy, L. (1989). Teoría General de los Sistemas. México: Fondo de Cultura Económica	http://www.multiversidadreal.edu.mx/wp-content/uploads/2015/09/%5BBertalanffy_Ludwig_von%5D_Teor%C3%ADa_general_de_los_sistemas.pdf

			subdisciplinas nuevas. En consecuencia, el físico, el biólogo, el psicólogo y el científico social están por así decirlo, encapsulados en sus universos privados, y es difícil que pasen palabras de uno de estos comportamientos a otro". (p. 30)	utilicen para un propósito común (Bertalanffy, 1968).			
3	Teoría de la administración	Idalberto Chiavenato	Como dice Chiavenato(2004), en una interpretación del estudio de las organizaciones en general, argumenta que: "La Teoría general de la administración (TGA) es el campo del conocimiento humano que se ocupa del estudio de la administración en general, sin importar dónde se aplique, ya sea en organizaciones lucrativas (empresas) o no lucrativas. La TGA estudia la administración de las organizaciones, en función de los aspectos exclusivos de cada organización, el administrador define estrategias, diagnostica situaciones, mide los recursos, planea su integración, soluciona problemas y genera innovaciones y competitividad". (p. 2)	Es una parte del entendimiento de las personas y se enfoca en la administración general como investigación, aplicada en empresas que tienen como finalidad lucrar o no lucrar, las cuales cuentan con características propias para la solución de problemas (Chiavenato, 2004).	La teoría se aplicara para comprender la importancia de las funciones administrativas dentro de la organización como son planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar en busca del mayor beneficio.	Chiavenato, I. (2004). <i>Introducción a la teoría general de la administración</i> . Séptima edición México: Mc Graw-Hill.	https://naghelsy.files.wordpress.com/2016/02/introduccion3b3n-a-la-teoria-general-de-la-administracion3b3n-7ma-edicion3b3n-idalberto-chiavenato.pdf
4	Teoría de las organizaciones	Carles Ramio	Teniendo en cuenta a Ramio(1999) en la teoría de la organización y administración pública considera que: "Una forma de definir a las organizaciones es partir de la consideración que éstas son unas unidades sociales con unos objetivos particulares. Esta afirmación general se puede ir concretando resaltando los elementos fundamentales que delimitan a las organizaciones: 1) un grupo de personas asociadas; 2) para el logro de un fin común; 3) que establecen entre ellas, a tal fin, relaciones formalizadas; 4) con pretensión de continuidad	La teoría de las Organizaciones detalla que las organizaciones se aprecian a manera de unidades sociales con un propósito propio la cual resaltan partes fundamentales para delimitarlas con un conjunto de individuos relacionados	En la investigación es importante conocer esta teoría ya que la organización nos permitirá encontrar un claro diagnóstico y por consecuente una buena propuesta.	Ramio, C.(1999) <i>Teoría de la organización y la administración publica</i> . España : Tecnos.	https://tecnoadministracionpub.files.wordpress.com/2012/08/u1-carles-ramio-teoria-de-la-organizacion.pdf

			en el tiempo; 5) legitimadas por el sistema social externo, y 6) con la posibilidad de sustituir a sus propios miembros sin que ponga en peligro la supervivencia de la propia organización".(p. 7)	por un beneficio colectivo y continuidad en el tiempo autorizadas por la sociedad (Ramio, 1999).			
5	Teoría de Recursos y Capacidades	Carlos Fong Reynoso	Como expresa Fong(2005)la teoría de recursos y capacidades declara que: Es resultado de la integración de ciertos elementos del análisis económico en el modelo tradicional de la estrategia de empresa. De hecho, basa su explicación del comportamiento de los recursos de la empresa en el rigor lógico del análisis económico. El énfasis puesto en la eficiencia con que la organización utiliza los recursos y capacidades superiores que tiene bajo su control, como origen de la ventaja competitiva, también permite resolver el conflicto asociado a vincular el éxito de la empresa con la realización de prácticas monopólicas(p. 51 y 52)	La teoría nace a raíz de la incorporación de distintos fundamentos de la observación económica respecto al modelo estratégico tradicional de las compañías, explicando con rigor lógico y económico la actuación de los recursos dentro de las empresas dándole énfasis a la ventaja competitiva y a la posibilidad de resolver problemas vinculados a la prosperidad de la compañía aplicando prácticas monopólicas(Fong, 2005).	Esta teoría es necesaria para entender la importancia de los recursos dentro de la empresa y como puede generarse una ventaja competitiva a raíz de estos.	Fong, C.(2005.).La teoría de recursos y capacidades fundamentos microeconómicos.Primer edición.Mexico: Universidad de Guadalajara.	file:///C:/Users/hit/Downloads/La TeoradeRecursosycapacidades.pdf

VB Mtro. Fernando A. Nolzco Labajos

VB Mg. Walter A. Chávez Alvarado

Anexo 10: Matriz de antecedentes

Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
Internacionales							
1	González	2012	EL MANEJO DE INVENTARIOS Y SU RELACIÓN CON EL NIVEL DE STOCK EN LA EMPRESA CODELITESA S.A. Institucion: Universidad Tecnica de Ambato Pais: Ecuador Objetivo: Verificar como incide el inadecuado manejo de inventario en el nivel de stock en la empresa CODELITESA S.A.	http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/3206	Enfoque:cualitativo Diseño: Método:Inductivo Población:43 empleados Técnica de muestreo:simple Muestra:43 empleados Técnica/s:observacion Instrumento/s:encuesta	Así la propuesta resultante de la investigación me direccionó para identificar y diseñar aplicando el sistema de inventarios los vendedores serán del manejo de los inventarios, los mismos que deberán utilizar o aplicar estrategias de ventas para satisfacer las necesidades de los clientes, actividades que llevarán a la empresa CODELITESA S.A. a un mejor posicionamiento de mercado y por ende a mejorar sus ventas.	Mediante la investigación realizada a los trabajadores de la, empresa CODELITESA S.A. y estudiado el problema más de cerca se ha llegado a las siguientes conclusiones: • El modelo de inventario en la empresa CODELITESA S.A.permitirá mejorar la comercialización de artículos y su distribución en las perchas y bodega, permitiendo una localización oportuna para la venta. • El modelo del control de inventarios, permitirá mejorar la atención al público y por ende incrementar las ventas, también mejorará la rotación en las perchas. • Aplicando el modelo de inventarios los vendedores serán del manejo de los inventarios, los mismos que deberán utilizar o aplicar estrategias de ventas 54 para satisfacer las necesidades de los clientes. • La empresa CODELITESA S.A. están en constante competencia y día a día quieren mejorar la atención al cliente; la implementación de logística de inventarios mejorará el control de los stocks, logrando determinar niveles mínimos, máximos y punto de

							<p>reposición de medicamentos y productos. • Con el sistema informático implementado se logrará saber el flujo de artículos, que es el modelo ABC. • Agilizar el método de frente en perchas ya que con la ayuda del modelo tendremos la facilidad de verifica si la percha está llena y por consecuencia en bodegas. • El menú implementado en el sistema nos va a facilitar lo que es la presentación de un documento ya sea perchas, reportes, y así tener respaldos para cualquier eventualidad que se produjese dentro de la empresa. • Administrar los artículos de bodega y perchas más eficiente mente, gracias al respaldo del modelo.</p>
Redacción final							
<p>De acuerdo con González (2012) en su investigación <i>El manejo de inventarios y su relación con el nivel de stock en la empresa Codetilesa S.A.</i> la cual se realizó teniendo la finalidad de establecer estrategias que concedan el alcanzar una superioridad frente a la competencia la cual tuvo como objetivo verificar como incide el inadecuado manejo de inventario en el nivel de stock en la empresa Codetilesa S.A. con un enfoque cualitativo y método inductivo el en cual encuesto a 43 trabajadores llegando a la conclusión de que la empresa Codetilesa S.A. día tras día requiere mejorar la atención de sus clientes y mantenerse en competencia con lo que implementando una gestión logística de inventarios adecuada les permitirá tener un mejor control de existencias, alcanzando definir los mínimos y máximos niveles, punto de reposición de medicamentos y productos que mediante el sistema informático implementado se logrará saber el flujo de artículos, que es el modelo ABC.</p>							
Referencia							
<p>González, M.(2012) <i>El manejo de inventarios y su relación con el nivel de stock en la empresa CODELITESA S.A.</i> (Tesis para la obtención del título de ingeniero en empresas).Ecuador:Universidad Técnica de Ambato.</p>							

Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
Internacionales							
2	Lavanda y Lema	2016	<p>Modelo de gestión logística integral para la optimización de los procesos operativos en una compañía dedicada a la fabricación de productos para la construcción en Guayaquil</p> <p>Institucion: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL</p> <p>Pais: Ecuador</p> <p>Objetivo: Diseñar un modelo de gestión logística integral para la optimización de los procesos operativos de una compañía dedicada a la fabricación de productos para la construcción en Guayaquil.</p>	<p>http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/16006</p>	<p>Enfoque: Mixto</p> <p>Diseño:</p> <p>Método:</p> <p>Población: 26 clientes internos</p> <p>Técnica de muestreo: simple</p> <p>Muestra: 26 clientes internos</p> <p>Técnica/s: lectura científica, recopilación de información</p> <p>Instrumento/s: encuesta, programa IBM SPSS Statistic Visor</p>	<p>Con la información obtenida en las encuestas nos permitió evidenciar los problemas que tiene el área de logística al contar con procesos muy burocráticos y desactualizados que afectan la operación.</p>	<p>Con el presente trabajo de investigación se procede a concluir que todo los procesos operativos establecidos funcionaron en su momento que hubieron esas necesidades, pero como el mercado es cambiante es necesario hacer toda la reingeniería basado en las necesidades actuales y esto ha afectado su eficiencia. Este diseño de modelo de gestión logística integral planteado a la empresa objeto de estudio, contribuirá mejorar sus índices de gestión del área de logística, mejorando sus procesos operativos mediante el rediseño de su almacén, mejorar en su nivel de servicio</p>
Redacción final							

<p>Lavanda y Lema (2016) en el trabajo elaborado con el nombre de <i>Modelo de gestión logística integral para la optimización de los procesos operativos en una compañía dedicada a la fabricación de productos para la construcción en Guayaquil</i> indican que tuvo como finalidad enriquecer la calidad del servicio al consumidor con lo que se dedujo el objetivo de plantear un ejemplo de proceso de logística integral que permita la optimización de procesos operativos en una compañía destinada a la elaboración de materiales de construcción de la ciudad de Guayaquil, tuvo enfoque mixto con una muestra de 26 clientes internos en los que se utilizó como instrumento unas encuestas y se llegó a las conclusiones de que todo los procesos operativos establecidos funcionaron en su momento que hubieron esas necesidades, pero como el mercado es cambiante es necesario hacer toda la reingeniería basado en las necesidades actuales y esto ha afectado su eficiencia. Este modelo centrado en el procedimiento de logística integral planteado para la empresa que ha sido tomada como objeto de estudio, contribuirá mejorar sus índices de gestión del área de logística, mejorando sus procesos operativos mediante el rediseño de su almacén, mejorar en su nivel de servicio.</p>							
Referencia							
<p>Lavanda, G. y Lema, I.(2016) <i>Modelo de gestión logística integral para la optimización de los procesos operativos en una compañía dedicada a la fabricación de productos para la construcción en Guayaquil</i>(tesis para obtener el grado de Magister en Administración de Empresas con mención en Logística y Transporte).Ecuador: Universidad de Guayaquil.</p>							
Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
Internacionales							
3	Lopez, González, Ruiz, Pardillo, Gomez y Acevedo	2013	Problemas de codificación de productos que afectan la gestión de inventarios: Caso de estudio en empresas cubanas Institucion: Universidad Nacional de Colombia Pais:Colombia Objetivo:	http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0012-7353201400050000	Enfoque: Diseño: Método:Estadístico Población:las empresas cubanas Técnica de muestreo:simple	En las empresas analizadas se han identificado problemas relativos al registro de información referentes a la codificación y clasificación de productos, se ha identificado que los sistemas informáticos de las entidades no garantizan la fiabilidad en el procesamiento de datos debido en parte, a la mala calidad de estos últimos.	Una de las causas principales de los problemas de gestión de los inventarios es el incorrecto uso de los sistemas de codificación y clasificación de productos. 2- El conocimiento relacionado a los estándares de clasificación y codificación de productos y servicios está centrado en las organizaciones emisoras y fomentadoras de un sistema de identificación único, existe una brecha entre estas y el sistema de publicaciones científicas globalmente y la academia en el caso de Cuba. 3- Los problemas de codificación afectan la trazabilidad, estudios de demanda, formación de precios, la gestión de indicadores, gestión de

					Muestra:14 empresas Técnica/s:ob servaciones directas Instrumento/ s:la entrevista		ociosos, generan compras innecesarias y dificultan el comercio electrónico y deben ser solucionados con el uso de estándares que permitan una mayor integración en la cadena de suministro.
Redacción final							
López, González, Ruiz, Pardillo, Gómez y Acevedo (2013) en su artículo <i>Problemas de codificación de productos que afectan la gestión de inventarios: Caso de estudio en empresas cubanas</i> describen que se realizó un estudio con método estadístico y tubo como población las empresas cubanas de las cuales 14 se utilizaron como muestra y donde se aplicaron la técnica de observación y se utilizó la entrevista como instrumento de acuerdo a los resultados obtenidos, concluyeron que uno de los motivos más relevantes que dan origen a los problemas en el desarrollo de los registros es el empleo erróneo del sistema que se encarga de codificar y clasificar los productos.							
Referencia							
Lopes, I., González, A., Ruíz, D., Pardillo, Y., Gómez, M. y Acevedo, J.(2014). <i>Problemas de codificación de productos que afectan la gestión de inventarios: Caso de estudio en empresas cubanas</i> . DYNA, 81(187), 64-72. https://dx.doi.org/10.15446/dyna.v81n186.40070							
Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
Internacionales							

4	Ginters y Martin-Gutierrez	2013	<p>Low cost augmented reality and RFID application for logistics items visualization</p> <p>Institucion: Universidad de la Laguna</p> <p>Pais: España</p> <p>Objetivo:</p> <p>Los autores investigaron el uso de la realidad aumentada para la visualización de elementos en un almacén que combina soluciones AR y RFID.</p>	<p>https://www.science-direct.com/science/article/pii/S187705091301274X</p>	<p>Enfoque:</p> <p>Diseño:</p> <p>Método:</p> <p>Población:</p> <p>Técnica de muestreo:</p> <p>Muestra:</p> <p>Técnica/s:</p> <p>Instrumento/s:</p>	<p>La visualización de los resultados, de acuerdo con la percepción de un usuario específico, que reduce los posibles errores y costos, se está convirtiendo en un tema cada vez más actual en todos los sectores económicos. No es aconsejable leer a una persona con percepción visual, porque esa persona solo recuerda el material visual. La logística no es la excepción porque los errores en los almacenes pueden generar varios millones de daños, incluso si el componente cuesta solo unos pocos euros. Las soluciones de AR son una posible solución de visualización. Permiten al usuario sumergirse en un entorno natural y gestionar la situación y el objeto. Como resultado, no hay incomodidad psicológica, que puede ser la causa de errores adicionales. Cada solución al problema debe ser económicamente justificada y sostenible. Los costos de AR no pueden exceder el beneficio de la aplicación de solución. Esto significa que la solución AR tiene un precio razonable y funcional. Desde un punto de vista científico, AR RFID se encuentra en la intersección de diferentes industrias. Tiene sentido incluso si solo acerca más a los expertos en realidad virtual y a los profesionales de la logística. La solución mencionada está lejos de ser una aplicación industrial real y la validación bajo requisitos logísticos continúa, pero estas son perspectivas para el futuro cercano. Los parámetros de ergonomía del equipo y la eficiencia y funcionalidad del software deben ser refinados aún más. Sin embargo, está claro que tales soluciones se usarán en almacenes en el futuro y formarán parte de los sistemas de fabricación a gran escala.</p>
Redacción final						
<p>Ginters y Martin-Gutiérrez (2013) en su artículo con el título de <i>Low cost augmented reality and RFID application for logistics items visualization</i> el cual se realizó con el propósito y el objetivo de investigar el uso de la realidad aumentada para la visualización de elementos en un almacén que combina soluciones AR y RFID por lo que llegaron a la conclusión de que no es aconsejable leer a una persona con percepción visual, porque esa persona solo recuerda el material visual. La logística no es la excepción porque los errores en los almacenes pueden generar varios millones de daños, incluso si el componente cuesta solo unos pocos euros. Las soluciones de AR son una posible solución de visualización permiten al usuario sumergirse en un entorno natural y gestionar la situación y el objeto como resultado, no hay incomodidad psicológica, que puede ser la causa de errores adicionales.</p>						
Referencia						

Ginters, E., y Martin-Gutierrez, J. (2013). <i>Low Cost Augmented Reality and RFID Application for Logistics Items Visualization</i> . Procedia Computer Science, 26, 3–13. doi:10.1016/j.procs.2013.12.002							
Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
Internacionales							
5	Liu	2014	Design of logistics information system based on RFID Technology Institucion: Wuxi Professional College of Science and Technology Pais: China Objetivo: estudiar el modo de operación de clasificación logística, estrategia de clasificación de tradicional, combinar con la tecnología de información electrónica y equipos modernos.	https://www.scientific.net/AMM.608-609.343	Enfoque: Diseño: Método: Población: Técnica de muestreo: Muestra: Técnica/s: Instrumento/s:		Los sistemas de selección de etiquetado electrónico auxiliar se han aplicado ampliamente en varios campos del centro de distribución logística y centro de almacenamiento basado en mejorar la eficiencia en este sentido, pero la implementación de diferentes sistemas de clasificación de decisiones basado en etiqueta electrónica en China, en comparación con los países extranjeros todavía hay algunas lagunas. Debido al tiempo limitado, este documento solo analizó las condiciones de realización del sistema de selección de etiquetado electrónico basado en la estrategia, y el modo seleccionado es que la estrategia de clasificación es simple de lograr, es necesario estudiar y resolver la aplicación concreta adicional.
Redacción final							

Liu (2014) en su artículo <i>Design of logistics information system based on RFID Technology</i> la cual tuvo como objetivo estudiar el modo de operación de clasificación logística, estrategia de clasificación de tradicional, combinar con la tecnología de información electrónica y equipos modernos y concluyo en que los sistemas de selección de etiquetado electrónico auxiliar se han aplicado ampliamente en varios campos del centro de distribución logística y centro de almacenamiento basado en mejorar la eficiencia en este sentido.							
Referencia							
Liu, X. Y. (2014). <i>Design of Logistics Information System Based on RFID Technology</i> . Applied Mechanics and Materials, 608-609, 343–346. doi:10.4028/www.scientific.net/amm.608-609.343							
Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
Nacionales							
1	Milla y Silva	2013	PLAN DE MEJORA DEL ALMACÉN Y PLANIFICACIÓN DE LAS RUTAS DE TRANSPORTE DE UNA DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO Institucion: Pontifica Universidad Catolica del Peru Pais: Peru Objetivo: brindar un plan de mejora integral para la gestión de los procesos logísticos de una distribuidora de	http://tesis.pu cp.edu.pe/rep ositorio/handl e/123456789/ 4598	Enfoque: Diseño: Método: Población: Técnica de muestreo: Muestra: Técnica/s: Instrumento/s:		Diseñar un plan de mejora de procesos requiere que la empresa en estudio realice un autoanálisis, el cual le permita identificar problemas críticos, rediseñar aquellos procesos no óptimos, reforzar los aspectos positivos e implementar, por medio de innovación, todas aquellas soluciones que puedan resultar a partir de un estudio de esta naturaleza. • El enfoque de cadena de suministro utilizado en el presente estudio constituye una ventaja pues por medio del análisis total y conjunto de los procesos de almacenaje y distribución se logra obtener una solución sistemática e integral. La mejora en tiempos y distancias recorridas en ambos procesos impacta de forma combinada en los tiempos de respuesta al cliente y por ende en su satisfacción. • En los procesos vinculados a la gestión de almacenes se propone la adquisición de un anaquel acumulativo adicional, el cual albergará carga paletizada; asimismo, la implementación de un sistema de

			<p>productos de consumo masivo abarcando para ello problemas desde la entrada de productos hasta su distribución a los clientes.</p>			<p>códigos de barra que soporte los procesos de recepción y despacho de productos. Esto permitirá un mejor aprovechamiento del espacio cúbico del almacén además de mejores prácticas para el acomodo y picking de productos. Por otro lado, al utilizar códigos de barra la contabilización de los productos será más fácil y precisa. • Para la mejora de la distribución del almacén se propone el uso del método húngaro para determinar la asignación óptima de líneas de producto a zonas del anaquel acumulativo. Dicha optimización tiene como objetivo minimizar la función de costos logísticos determinada por la distancia recorrida al punto de expedición y la rotación afectada por los factores de paletización y participación en ventas. Al minimizar esta función se obtiene una asignación que optimiza la distancia, priorizando la rotación de las líneas de producto. 81 • Para la aplicación del método húngaro, se han considerado siete líneas de productos que estén paletizadas, tengan una alta rotación y una alta participación en ventas encontrando una disminución aproximada del 9.1% en el recorrido mensual de los procesos de picking y despacho. En la situación actual se tiene un costo logístico de 76,446.67 metros/mes; y a partir de la propuesta de mejora se logra reducir el costo a 69,522.34 metros/mes. • En los procesos involucrados en la gestión de distribución física se propone un método de estudio combinado en el que se determinen rutas óptimas utilizando el método</p>
--	--	--	--	--	--	---

							<p>del ahorro o de Clarke & Wright y adicionalmente se haga un estudio de colas en cada clúster o parada del camión para determinar la cantidad de recursos a asignar para cada una de las unidades de transporte. Este método, permitirá atacar dos frentes importantes en la distribución; el tiempo de transporte, el que representa el 18% del tiempo total y el tiempo de reparto, el que representa el 82%. • Luego de aplicación del método del ahorro para las cuatro zonas de estudio, se determinaron dos rutas óptimas reduciendo la distancia total recorrida de 37.96 km en la situación actual a 28.21 km en la situación propuesta. La reducción obtenida es de aproximadamente 25.68%. • Luego del estudio de colas por parada en las rutas 1 y 2, se estimaron los indicadores de tiempo de distribución y demanda no atendida. Ello dio como resultado, luego de la prueba de hipótesis al 95%, que solo en la ruta 2 ambos indicadores disminuyen en 2.85% y 9.21% respectivamente, al contar con un tercer recurso. • El análisis de costos totales y relevantes se aplicó para evaluar los beneficios o pérdidas que implicaba contratar un tercer recurso para el proceso de entrega. Se encontró que solo en la ruta 2 la inversión en un recurso adicional permite el ahorro de aproximadamente 7.73% del costo total mensual respecto a la situación actual. • La implementación del plan de mejora tiene una inversión aproximada de 87,193.63 Nuevos Soles y una duración de 4 meses. Se considera que la distribuidora en estudio tiene</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

							la capacidad económica para asumir dicha inversión pues representa un 3.63% de su utilidad anua
Redacción final							
<p>Milla y Silva (2013) con referencia a su trabajo <i>Plan de mejora del almacén y planificación de las rutas de transporte de una distribuidora de productos de consumo masivo</i> tuvo como propósito generar un diseño que permita mejorar integralmente los procesos logísticos en la gestión que distribuye los productos para el consumo masivo comprendiendo las trabas que se generan desde el ingreso de los productos hasta la llegada a los consumidores, la investigación le permitió llegar a la conclusión que el enfoque en cadena de suministro simboliza una ventaja competitiva pues mediante un análisis completo además de la agrupación de los procesos de acopio y distribución se consigue obtener una solución íntegra, así mismo la mejora de los tiempos y trayectos recorridos en uno y el otro proceso impacta de manera compuesta los tiempos de respuesta hacia el cliente e incrementa su satisfacción por el servicio.</p>							
Referencia							
<p>Milla, G. y Silva, M.(2013) <i>Plan de mejora del almacén y planificación de las rutas de transporte de una distribuidora de productos de consumo masivo</i>.(Tesis para optar el Título de Ingeniera Industrial).Peru:Pontificia Universidad Católica del Perú.</p>							
Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
Nacionales							

2	Bonifacio	2016	<p>MODELO DE SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICA DE ALMACÉN, QUE MEJORE LA EFICIENCIA DE LA ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO TOROMOCHO EN LA EMPRESA MINERA CHINALCO - PERÚ, JUNÍN, 2016</p> <p>Institución: Universidad Autónoma San Francisco</p> <p>Pais: Peru</p> <p>Objetivo: optimizar un área logística funcional que actúa en dos etapas de flujo, como lo son el abastecimiento y la distribución física, constituyendo por ende la gestión de una de las actividades más importantes para el funcionamiento de una organización.</p>	<p>http://repositorio.uasf.edu.pe/handle/UASF/67</p>	<p>Enfoque: Diseño: Método: Población: Técnica de muestreo: Muestra: Técnica/s: Instrumento/s:</p>	<p>El proceso de almacenes en la empresa minera, es aceptable, la eficiencia es muy mala, lo que indudablemente perjudica al correcto desarrollo de las actividades en almacenes, ocasionando trastornos de funcionamiento, que alteran la productividad de la empresa minera.</p>	<p>Se ha determinado que los alcances de un sistema de gestión logística de almacén, para el manejo adecuado de un almacén con diversas cuentas, en la empresa minera, incluyendo la capacitación, son importantes para el eficiente desempeño de las personas involucradas en la gestión de almacenes. 2. Se ha demostrado que es posible la generación de ahorro de recursos en las operaciones que se realiza, diariamente el almacén, usando una metodología establecida y comprobada, que permita el correcto desarrollo de los procedimientos de la labor de los almacenes. 3. Se ha logrado comprender que los procedimientos de control, recepción y despacho apropiados para un mejor aprovechamiento del sistema de gestión logística de almacén, permiten una adecuada gestión de almacenes, dentro de un sistema logístico de calidad. 4. Se ha puesto de manifiesto que con una buena gestión de almacenes, como parte de todo el servicio logístico de una empresa minera, se evita la rotación innecesaria de personal, incluyendo todas las dependencias de la organización. 5. Se ha validado la hipótesis, de que con un modelo de sistema de gestión logística de almacén, se mejore la función de la organización del Proyecto Toromocho, lo que va a permitir elevar la eficiencia de todos los procesos que se desarrollan en la empresa minera Chinalco – Perú, Junín, 2016.</p>
Redacción final							

<p>Desde la posición de Bonifacio (2016) en su trabajo de tesis <i>Modelo de sistema de gestión logística de almacén, que mejore la eficiencia de la organización del proyecto Toromocho en la minera Chinalco-Perú, Junín, 2016</i> en el que se propuso optimizar un área logística que tenía en su flujo de conducción dividida en dos etapas, como lo son el aprovisionamiento de materiales y su distribución, estableciendo por lo tanto la responsabilidad de llevar a cabo una de las labores más importantes para el movimiento de una organización teniendo en cuenta que el proceso en almacenes de la empresa minera es aceptable. Llegó a las conclusiones de que se ha demostrado que es posible la generación de ahorro de recursos en las operaciones que se realiza, diariamente el almacén, usando una metodología establecida y comprobada, que permita el correcto desarrollo de los procedimientos de la labor de los almacenes de igual forma se ha logrado comprender que los procedimientos de control, recepción y despacho apropiados para un mejor aprovechamiento del sistema de gestión logística de almacén, permiten una adecuada gestión de almacenes, dentro de un sistema logístico de calidad y se ha validado la hipótesis, de que con un diseño de sistema de gestión logística de almacén, se mejora el funcionamiento de la estructura del Proyecto Toromocho, lo que va a permitir elevar la eficiencia de todas las actividades que se despliegan en la compañía minera Chinalco – Perú, Junín, 2016.</p>							
Referencia							
<p>Bonifacio, I.(2016).<i>Modelo de sistema de gestión logística de almacén, que mejore la eficiencia de la organización del proyecto Toromocho en la minera Chinalco-Peru, Junin, 2016.</i>(tesis para obtener el título profesional de: Ingeniero Industrial).Peru:Universidad Autónoma San Francisco.</p>							
Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
Nacionales							

3	Bustamante y Lozano	2015	DESARROLLO DE APLICACIÓN WEB BASADO EN EL MODELO DE REVISIÓN CONTÍNUA Y UTILIZANDO LA TECNOLOGÍA RFID PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE INVENTARIOS DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES MENORES EN LA EMPRESA LIMA MOTOR S.R.L Institución: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo País: Perú Objetivo: mejorar la gestión de inventarios de vehículos automotores menores en la empresa Lima Motor S.R.L a través del desarrollo de una aplicación web y utilizando la tecnología RFID	http://54.16 5.197.99/ha ndle/usat/5 09	Enfoque: Diseño: Método: Población: 6 personas del equipo operativo y el gerente Técnica de muestreo: simple Muestra: 6 personas del equipo operativo y el gerente Técnica/s: observación Instrumento/s: ficha de observación	Mediante la aplicación del sistema web en la presente tesis en la empresa Lima Motor SRL, durante el tiempo que se ha realizado las pruebas se concluye que: •Se redujo el tiempo en la obtención de información promedio de 41.1 horas a 1.15 horas. Esto significa la reducción de 39.95 horas de tiempo. •Se logró reducir los costos de obtención de información promedio de S/.330.00 a S/.20.00, optimizando los recursos asignados a la gestión de inventarios en S/.210.00. •Se logró aumentar el nivel de satisfacción del Gerente General de un 32,5 % a un 79%, mostrando información de calidad de manera rápida, precisa y eficiente. •Se incrementó el nivel de satisfacción en servicio al cliente de un 35% a un 89%, mostrando información precisa y a tiempo. •La metodología para el desarrollo de la Aplicación Web basado en el Modelo de Revisión Continua utilizando la tecnología RFID debe estandarizarse a fin de poder facilitar el trabajo de futuros desarrollos y/o generación de nuevos reportes. •Se realizó el análisis comparativo entre varios modelos para la gestión de inventarios, evaluadas según alineamientos de negocio para la adecuada selección. •Así mismo se realizó una evaluación sobre la tecnología a utilizar, tomando en cuenta requerimientos funcionales, técnicos, estratégicos y económicos para la adecuada selección
Redacción final						
Bustamante y Lozano (2015) en su investigación <i>Desarrollo de aplicación web basado en el modelo de revisión continua y utilizando la tecnología RFID para mejorar la gestión de inventarios de vehículos automotores menores en la empresa Lima Motor S.R.L.</i> que se realizó con el objetivo de darle un valor agregado al proceso de registro de automotores menores de vehículos que se lleva a cabo en la empresa Lima Motor S.R.L mediante la elaboración de un aplicativo web y usando como herramienta la tecnología RFID para lo cual se analizó una población y muestra de 7 personas conformado por el equipo operativo y el gerente, para lo cual						

se utilizó la técnica de observación e instrumento ficha de observación con lo que llegaron a la conclusión que hubo una reducción en el periodo respecto a la adquisición de información con una media de 41.1 horas a 1.15 horas. Lo que represento una disminución de 39.95 horas, también se alcanzó bajar los costos en la adquisición de información con una media de S/.330.00 a S/.20.00, mejoro la optimización de los recursos designados a la gestión de los inventarios en S/.210.00 de igual forma se alcanzó incrementar el nivel de agrado del Gerente General de un 32,5 % a 79%, revelando información de calidad de manera rápida, precisa y eficiente de igual forma se elevó el nivel de agrado en servicio al cliente de un 35% a un 89%, presentando información precisa y en un periodo optimo, teniendo en cuenta el Modelo de Revisión Continua en el que se ha desarrollado y basado el aplicativo web empleando la tecnología RFID tiene que estandarizarse con la finalidad de facilitar y aportar en el trabajo de futuros estudios y la generación de nuevos resultados.

Referencia

Bustamante, E. y Lozano, K.(2015). *Desarrollo de aplicación web basado en el modelo de revisión continua y utilizando la tecnología RFID para mejorar la gestión de inventarios de vehículos automotores menores en la empresa Lima Motor S.R.L.*.(Tesis para optar el título de ingeniero de sistemas y computación).Perú:Universidad Catolica Santo Toribio de Mogrovejo

Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
Nacionales							
4	De la Cruz y Lora	2014	PROPUESTAS DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE ALMACENES E INVENTARIOS EN LA EMPRESA MOLINERA TROPICAL Institucion: Universidad Del Pacifico Pais: Peru	http://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/984	Enfoque: Diseño: Método: Población:empresa Molinera Tropical Técnica de muestreo:simple Muestra:6 Técnica/s:entrevista Instrumento/s:ficha de entrevista		La cadena de suministro de arroz en el Perú es una de las más sólidas del mercado manufacturero, debido a la fuerte demanda creciente en este sector. Esto genera que las empresas que conforman la oferta busquen de manera constante la mejora de procesos y que esto contribuya con el desarrollo de su estrategia de reducción de costos. • En el presente estudio, la posibilidad de conversar con los directivos de la compañía ayudó en gran medida al diagnóstico de los problemas que aquejan a la operatividad en el área de Almacén. El apoyo directo y la apertura de información que se nos brindó durante las dos visitas realizadas a Molinera Tropical colaboraron en la consecución adecuada de las propuestas de solución. • La base

		<p>Objetivo: enfocar, priorizar y seleccionar un problema relevante en la cadena logística de la empresa, sobre el cual se desarrollará el Plan de Operaciones. Este último buscará alinearse a la estrategia de la empresa.</p>				<p>fundamental para el desarrollo de las propuestas de solución en Molinera Tropical fue la determinación de los factores clave en todo plan de operaciones: productividad y nivel de servicio. Estos cumplen la función de alinear, por un lado, la misión, la visión y los objetivos estratégicos de una empresa; y, por otro, en un plano más operativo, los objetivos específicos de un área de la cadena de suministro, en este caso, el área de Almacén. • El desarrollo de las propuestas de mejora que pueden ahora ser analizadas se centra en el área a evaluar y apuntan a acortar la brecha entre las situaciones actuales y las deseadas. • La evaluación económica que plantea el presente estudio contempla desembolsos por inversión y estimaciones de beneficios a lo largo de la línea del tiempo con la intención de valorarlos de forma independiente, como sucedería con cualquier consultora empresarial. El resultado de las evaluaciones evidencia la viabilidad de los proyectos planteados. • Para la empresa analizada, es fundamental poder ejecutar los planes para poder tener un crecimiento ordenado, sobre todo, si se considera que es la segunda en tamaño en el norte del país y que tiene un alto potencial de crecimiento y penetración de mercado. Si se cumplen los planes, mejoran los procesos, usan sistemas de información y profesionaliza a su personal Molinera Tropical podrá ser más competitiva en su sector.</p>
--	--	--	--	--	--	---

Redacción final							
De la Cruz y Lora (2014) en su investigación <i>Propuestas de mejora en la gestión de almacenes e inventarios en la empresa Molinera Tropical</i> la que se realizó con la finalidad de examinar, preponderar y elegir un problema notable en la cadena logística del negocio, hacia el cual se enfocara el desarrollo del Plan de Operaciones. Por lo cual buscará vincularse a la estrategia de la empresa utilizando la empresa como población y de muestra a 6 personas de esta empresa concluyeron en que, para la compañía observada, es primordial poder ejecutar los planes para que de esa forma se tenga un crecimiento ordenado, considerando que es la segunda en magnitud en la zona norte del país y que tiene una alta capacidad de crecimiento y acceso de mercado. Si se cumplen los planes, mejoran los procedimientos, optan por usar sistemas de información y capacitan a sus colaboradores, la empresa Molinera Tropical observará una mayor competitividad en su sector.							
Referencia							
De la Cruz, C. y Lora, L.(2014). <i>Propuestas de mejora en la gestión de almacenes e inventarios en la empresa Molinera Tropical</i> .(Trabajo de Investigación presentado para optar al Grado Académico de Magíster en Supply Chain Management).Peru:Universidad del Pacífico							
Nro	Apellido del autor/es	Año	Título de la investigación	Link	Método	Resultados	Conclusiones
Nacionales							
5	Inti	2017	Propuesta de mejora de la gestión de almacenes para incrementar la eficiencia logística de la empresa Corporación Pesquera ICEF S.A.C. Chimbote 2017 Institucion: UNIVERSIDAD Cesar Vallejo Pais: Peru	http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/17086	Enfoque: Diseño: Método: Población: Técnica de muestreo: Muestra: Técnica/s: Instrumento/s:	se logró una disminución de tiempos recepción de productos las actividades productivas eran de 57%, y las improductivas eran de 43%, con la nueva distribución se aumentó las actividades productivas a un 81%, y las improductivas se redujeron a 19%, Para la ubicación de productos las actividades productivas eran de 65%, y las	El diagnóstico situacional en la gestión de almacenes de la empresa corporación pesquera ICEF S.A.C, muestra que la infraestructura de los almacenes carece de espacios para el almacenamiento adecuado, no existe procedimientos para la ubicación, las conservas no cuentan con espacios definidos, consecuentemente la distribución de los almacenes no permite contar con espacios necesarios para el debido almacenamiento de las

			<p>Objetivo: Mejorar la gestión de almacenes para incrementar la eficiencia logística de la empresa corporación pesquera ICEF S.A.C.</p>			<p>improductivas eran de 35%, con la nueva distribución se aumentó las actividades productivas a un 100%, y las improductivas se redujeron, para el procedimiento de despacho de productos las actividades productivas eran de 81%, y las improductivas eran de 19%, con la nueva distribución se aumentó las actividades productivas a un 94%, y las improductivas se redujeron a 6%.</p>	<p>conservas, ello genera que las conservas no sean identificadas adecuadamente y sufran en algunos casos demoras en la ubicación, al momento de proceder al despacho, que el producto Filete de Caballa A/V Env. 1/2 Lb representa el 79.456%, quien representa el producto tipo A, el prdducto Grated de Anchoveta en A/S Env. 1/2 Lb, representa el 11.477% que representa el producto tipo B y los siguientes productos representan los productos tipo C, y son los siguientes Grated de Jurel en A/S Env. 1/2 Lb, Filete de Bonito en A/V Env. 1/2 Lb, Grated de Caballa en A/S Env. 1/2 Lb, Grated de Bonito en A/S Env. 1/2 Lb, Grated/Sobado de Botella en A/S Env.1/2 Lb, Flake de Bonito en A/S Env. 1/2 Lb y Flake de Caballa en A/S Env. 1/2 Lb, también se realizó la determinación de rotación de inventarios, En el nuevo rediseño del almacén de la empresa corporación pesquera ICEF S.A.C, dividimos el almacén en 9 áreas, que se tomaron como prioridad los índices de rotación y la clasificación ABC, lo que permitió asignar un total de 1681 m2 distribuidos de la siguiente manera para el</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

							<p>almacenamiento 1601 m2, y un 5% designado para maniobras, movimiento de personal, ascendente al total de 1681 m2, ajustada a la infraestructura actual. Se mejoró el proceso de identificación y ubicación del producto terminado del almacén de la empresa corporación pesquera ICEF S.A.C., se realizó un manual de funciones y procedimientos, obteniendo un orden y una 116 disminución de tiempos relacionados a la recepción de productos, ubicación y despacho, se realizó diagrama de recorrido y Diagrama analítico de procesos, en los que determinó que la disminución de las actividades improductivas. Se mejoró el proceso de recepción de productos las actividades productivas eran de 57%, y las improductivas eran de 43%, con la nueva distribución se aumentó las actividades productivas a un 81%, y las improductivas se redujeron a 19%, Para la ubicación de productos las actividades productivas eran de 65%, y las improductivas eran de 35%, con la nueva distribución se aumentó las actividades productivas a un 100%, y las improductivas se</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

							<p>redujeron, para el procedimiento de despacho de productos las actividades productivas eran de 81%, y las improductivas eran de 19%, con la nueva distribución se aumentó las actividades productivas a un 94%, y las improductivas se redujeron a 6%.</p>
Redacción final							
<p>Inti (2017) en su investigación <i>Propuesta de mejora de la gestión de almacenes para incrementar la eficiencia logística de la empresa Corporación Pesquera ICEF S.A.C. Chimbote 2017</i> se realizó con el objetivo de optimizar la gestión en los almacenes para incrementar la eficiencia en el área logística de la empresa que lleva el nombre de Corporación Pesquera ICEF S.A.C. en el que concluyeron que se mejoró el proceso de recepción de productos las actividades productivas eran de 57%, y las improductivas eran de 43%, con la nueva distribución se aumentó las actividades productivas a un 81%, y las improductivas se redujeron a 19%, Para la ubicación de productos las actividades productivas eran de 65%, y las improductivas eran de 35%, con la nueva distribución se aumentó las actividades productivas a un 100%, y las improductivas se redujeron, para el procedimiento de despacho de productos las actividades productivas eran de 81%, y las improductivas eran de 19%, con la nueva distribución se aumentó las actividades productivas a un 94%, y las improductivas se redujeron a 6%.</p>							
Referencia							
<p>Inti, C.(2017) <i>Propuesta de mejora de la gestión de almacenes para incrementar la eficiencia logística de la empresa Corporación Pesquera ICEF S.A.C. Chimbote 2017.</i>(Tesis para obtener el título profesional de ingeniero industrial).Perú:Universidad Cesar Vallejo</p>							

 VB Mtro. Fernando A. Nolzco Labajos

 VB Mg. Walter A. Chávez Alvarado

Anexo 11: Matriz de conceptos

Nro	Categoría	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parfraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
1	GESTION LOGISTICA	María José Escudero Serrano	Según Escudero(2013), nos menciona: Logística como una parte de la cadena de suministro encargada de planificar, gestionar y controlar el flujo y almacenamiento de los bienes, los servicios y la información generada, desde el punto de origen hasta el consumo, con el objetivo de satisfacer la demanda de los consumidores(p.2)	El término de logística se refiere a una pieza de la cadena de suministro y se ocupa de planificar, controlar el flujo y gestionar el almacenamiento de los valores, servicios y la información adquirida, con la finalidad de tener a los clientes satisfechos (Escudero, 2013).	Debemos tener en claro la gestión logística ya que es el proceso que se mejorará y permitirá incrementar la competitividad de la compañía.	Escudero, M. (2013). <i>Gestión logística y comercial</i> . España: Ediciones Paraninfo, S.A.	
2		Francesc Robusté Antón	Como dice Robusté(2005), “La logística puede definirse como la ciencia que estudia como las mercancías, las personas o la información superan el tiempo y la distancia de forma eficiente”(p.13).	La logística puede precisarse como una ciencia que analiza componentes como existencias, personal y la información que sobreponen el tiempo y el recorrido de manera eficiente (Robuste, 2005).		Robusté,F.(2005). <i>Logística del transporte</i> . España: Edicions de la universitat politecnica de Catalunya.	

3		Luis Carlos Hernández Barrueco	A juicio de Hernández(2017),” La logistica es un área profesional que engloba el transporte, el almacenaje, la distribución de productos, la planificación industrial y, en ocasiones, incluso las compras y el aprovisionamiento”(p.13).	El área profesional de la organización que incluye el transporte, almacenaje, la repartición de productos e incluso las compras y el abastecimiento es la Logística (Hernández, 2017).		Hernández,L.(2017). <i>Técnicas para ahorrar costos logísticos</i> .España: Marge Books.	
4		Juan Miguel Gómez Aparicio	Como afirma Gómez(2013),” En esencia, La logística consiste en planificar y poner en marcha las actividades necesarias para llevar a cabo cualquier proyecto. Para ello se tienen en cuenta la variables que lo definen, estableciendo las relaciones que existen entre ellas”(p.8)	La logística tiene como propiedad planear y encaminar las labores necesarias para proceder a realizar cualquier proyecto por medio de las variables que lo precisan y constituir las relaciones entre ellas (Gómez, 2013).		Gomez,M.(2013). <i>Gestión logística y comercial</i> .España: McGraw-Hill Interamericana de España.	https://xlibros.com/wp-content/uploads/2014/04/Gestion-logistica-y-comercial-2013-McGraw-Hill-Grado-Superior_redacted.pdf
5		Ana Isabel Bastos Boubeta	Desde el punto de vista de Bastos(2007) respecto a la logistica indico: La logistica es el proceso por el cual que la empresa gestiona de forma adecuada el movimiento, la distribución eficiente y el	El proceso de logística es la que se encarga que la empresa funcione correctamente respecto al movimiento, la distribución eficiente y el		Bastos, A.(2007). <i>Distribución Logística Y Comercial.La logistica en la empresa</i> .Primera edición.España:	http://200.116.42.67/blogsuts/admonproduccion/files/2014/12/DISTRIBUCION-LOGISTICA-Y-COMERCIAL.pdf

			almacenamiento de la mercancía, además del control de inventarios, a la vez que maneja con acierto los flujos de información asociados(p.2)	depósito de materiales controlando y manejando información de estos (Bastos, 2007).		Ideaspropias Editorial S.L.	
6		LUIS ANIBAL MORA GARCIA	En la opinión de Mora(2016) indica que: En síntesis, se puede definir la logística como la gerencia de la cadena de abastecimiento, desde la materia prima hasta el punto donde el producto o servicio es finalmente consumido o utilizado. Con tres flujos importantes de materiales (inventarios), información (trazabilidad) y capital de trabajo (costos)(p.8)	Se define logística como la dirección de la cadena de abastecimiento, partiendo desde el material primario hasta llegar al consumidor empleando el flujo de inventario de materiales, trazando la información y los costos (Mora, 2016).		Mora,L.(2016). <i>Gestion Logistica Integral: las mejores practicas en la cadena de Abastecimiento, segunda edición</i> .Colombia: Ecoe Ediciones	https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2016/12/Gestion-logistica-integral-2da-Edici%C3%B3n.pdf
7		SARACHE, C. W. A y , CARDONA A. C.A.	Como señalan Sarache y Cardona (citado en Cristopher,1994) quien definió: La gestión logística es el medio por el cual se satisfacen las necesidades de los clientes a través de la coordinación de las materias primas y el flujo de			Sarache, C. y Cardona, A.(2007). <i>La logística del transporte: Un elemento estratégico en el desarrollo agroindustrial</i> .Colombia : Artes Gráficas Tizan.	http://www.bdigital.unal.edu.co/51418/7/9789584427540.pdf

			información que se extiende desde el mercado a través de la firma y sus operaciones y más allá de ésta hasta los proveedores(p.30)			
8	Arturo Berrozpe Martínez	Como dice Berrozpe(2012).” La logística es una función integradora que coordina y optimiza las todas las actividades logísticas tanto entre si como con otras funciones como el marketing, ventas , fabricación, finanzas y tecnología de la información”(p.18).	La logística se define como la encargada de coordinar y optimizar sus actividades y las de las diferentes áreas de las organizaciones (Berrozpe, 2012).		Berrozpe, A.(2012). <i>La cadena de valor de los operadores logísticos en España: un análisis empírico</i> .España: Lulu Author	https://books.google.com.pe/books?id=7Da-AwAAQBAJ&pg=PA72&dq=gestion+logistica+definicion+concepto&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjNoMH3gq_dAhVIj1kKHVSXDfo4KBD0AQg-MAU#v=onepage&q=gestion%20logistica%20definicion%20concepto&f=false
9	Richard B. Chase, F Robert Jacobs, Nicholas J. Aquilano	Desde el punto de vista de Chase,Jacobs y Alquilano(citado en La Association for Operations Management s.f.) define la logística como: “el arte y la ciencia de obtener,			Chase, R.,Jacobs, R. y Aquilano, N.(2009). <i>Administración de operaciones producción y cadena de suministros.Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES</i>	https://www.u-cursos.cl/usuario/b8c892c6139f1d5b9af125a5c6dff4a6/mi_blog/r/Administracion_de_Operaciones_-_Completo.pdf

			producir y distribuir el material y el producto en el lugar y las cantidades apropiados”(p. 384).				
10		ANDRÉS MUÑOZ MACHADO	Muñoz(2005)”Logística abarca todas aquellas actividades relacionadas con el traslado y almacenamiento de productos entre sus puntos de adquisición y sus puntos de destino”(p.2)	Logística engloba las labores que giran alrededor de los productos que se le ofrece al consumidor y estas son el traslado y almacenamiento entre sus lugares de obtención y destino (Muñoz, 2005).		Muñoz, A.(2005). <i>Logística y Turismo</i> .España: Ediciones Díaz de Santos	http://www.editdiazdesantos.com/wwwdat/pdf/9788479787042.pdf
11	Información	Chiavenato Idalberto	Dicho con palabras de Chiavenato(2006) la información es: es un conjunto de datos con un significado, o sea, que reduce la incertidumbre o que aumenta el conocimiento de algo. En verdad, la información es un mensaje con significado en un determinado contexto, disponible para uso inmediato y que proporciona orientación a las acciones por el hecho de reducir el margen de incertidumbre con respecto a nuestras decisiones(p.110)	La información es la agrupación de datos que tienen significado en un contexto determinado el cual incrementa el saber respecto a algo y que ayuda a reducir la incertidumbre de las personas (Chiavenato, 2006).	La información es importante en las empresas ya que permite tomar decisiones que permitan tener un nivel alto y competitivo en el mercado.	Chiavenato, I.(2006). <i>Introducción a la Teoría General de la Administración, Séptima Edición</i> .Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES	

12		Czinkota Michael y Kotabe Masaaki	Según Czinkota y Kotabe(2001) la información “consiste en datos seleccionados y ordenados con un propósito específico”(p.115)	La información se define como los datos escogidos y agrupados para una finalidad específica (Czinkota y Kotabe, 2001).		Czinkota, M. y Kotabe, M.(2001). <i>Administración de Mercadotecnia.Segunda Edición</i> .España: Thomson Learning.	
13		Giancarlo Corsi, Elena Esposito, Claudio Baraldi, Niklas Luhmann	Empleando las palabras de Corsi, Esposito, Baraldi y Luhmann(1996)indican que “La informacion se define como un evento que selecciona los estados de un sistema, es decir, un evento que ejerce un influjo selectivo sobre las estructuras de un sistema, y que provoca transformaciones”(p.95)	En concepto la información es la selección de estados dentro de un sistema y sus estructuras la cual provoca transformaciones (Corsi, Esposito, Baraldi y Luhmann, 1996).		Corsi, G.,Esposito, E.,Baraldi, C.,Luhmann,N.(1996). <i>Glosario sobre la teoría social de Niklas Luhmann</i> .Mexico:Univer sidad Iberoamericana.	
14		Gloria Areitio y Ana Areitio	Areitio y Areitio(2009)informan que: la información como "mercancía de cambio" de un proceso mediante el cual alguien resulta informado, proceso en el que la emoción, el estado de ánimo, la predisposición, las expectativas o simplemente la química en el informador(el que informa, emisor) y el informado(el que es informado, receptor)son			Areitio, G. y Areitio, A.(2009). <i>Información, Informática e Internet: del ordenador personal a la Empresa 2.0</i> .España: Vision libros	http://www.visionlibros.com/

			decisivas en la respuesta cognitiva del último(p.41).				
15		Ferrell O. C. y Hirt Geoffrey	Según Ferrell y Hirt(2003)la información ”comprende los datos y conocimientos que se usan en la toma de decisiones”(p.121).	La información abarca los datos y conocimientos que son utilizados para tomar decisiones (Ferrell y Hirt, 2003).		Ferrell, O. y Hirt, G.(2003). <i>Introducción a los Negocios en un Mundo Cambiante. Cuarta Edición.</i> Mexico:McGRA W-HILL / INTERAMERICANA EDITORES.	
16	Recurso	Idalberto Chiavenato	Como plantea Chiavenato(2000)dice que ” Los recursos son medios que las organizaciones poseen para realizar sus tareas y lograr sus objetivos: son bienes o servicios utilizados en la ejecución de las labores organizacionales”(p.127)	Los recursos son bienes que poseen las organizaciones con el fin de realizar actividades para conseguir sus objetivos (Chiavenato, 2000).	El uso de los recursos adecuadamente conjugados permite un funcionamiento óptimo para la empresa y el cumplimiento de los objetivos propuestos dentro de ella.	Chiavenato, I.(2000). <i>Administracion de recursos humanos. Quinta edicion.</i> Mexico: McGRAW-HILL /	https://psicomaldonado.files.wordpress.com/2013/10/administrac3b3n-de-recursos-humanos-5-ed-idalberto-chiavenato.pdf
17		Juan M. Morera Pascual, Juan A. Pérez-Campanero Atanasio	Con base en Morera y Perez-Campero(2002)dicen que “un recurso como una entidad que se utiliza para realizar un trabajo determinado en el sistema, y que solo la puede usar un proceso en un instante dado”(p.173)	Recurso es un valor utilizado con la finalidad de realizar un proceso en un sistema determinado y que puede ser usado por un proceso en un momento dado (Morera y Perez-Campero, 2002)		Morera, J. y Perez-Campero, J.(2002). <i>Conceptos de sistemas operativos.</i> España: Universidad Pontificia Comillas.	

18		Juan Carrión Maroto	De acuerdo con Carrión (2007) los recursos son los activos de que dispone la empresa para llevar a cabo su estrategia competitiva. Algunos aparecen en los estados contables (recursos tangibles) de las organizaciones, pero otros no (recursos intangibles) (p. 122)	Para la empresa los recursos son los activos de los que se dispone para poder poner en marcha su estrategia competitiva se clasifican en recursos tangibles y recursos intangibles (Carrion, 2007).		Carrión J. (2007). <i>Estrategia, de la visión a la acción</i> . Segunda edición. España: ESIC editorial	
19							
20							
21	Proceso	Ángel Alonso García	Según Alonso(1998) indica que: Un proceso se presenta cuando partiendo de un sujeto de proceso que se encuentra en una situación inicial conocida, se desea llevarlo hasta otra situación final distinta, también conocida, pero en el camino se interponen una serie de barreras, obstáculos o impedimentos, que deben ser franqueados mediante la realización de operaciones(p.27).	Un proceso surge cuando se parte de una situación inicial notable y se lleva a una situación final diferente interponiéndose en el camino distintos obstáculos que mediante a la realización de operaciones son cruzados (Alonso, 1998).	La importancia de conocer el concepto de proceso permite identificarlos e interrelacionarlos con la finalidad de brindar un producto o un servicio de calidad.	Alonso, A.(1998). <i>Conceptos de organización industrial</i> .España: Marcombo, ediciones técnicas.	
22		Andrés Muñoz Machado	Muñoz(1999)con respecto al proceso menciona:	Lo que se comprende cómo proceso puede decirse es un		Muñoz, A.(1999). <i>La gestión de calidad total en la administración</i>	

			La descripción y definición de lo que se entiende por proceso puede derivarse directamente de aquí. La organización produce productos o presta servicios. Para ello necesita ordenar sus distintas actividades elementales de un modo determinado. Cada una de estas ordenaciones constituye un proceso(p.227).	conjunto de actividades que ordenadas de un modo determinado tienen la finalidad de producir un producto o brindar un servicio (Muñoz, 1999).		<i>pública</i> .España: Ediciones Diaz de Santos.	
23		Luis Durán Rodríguez	Como lo hace notar Duran(2007)" Un proceso es la unidad de trabajo en los sistemas operativos modernos de tiempo compartido"(p.1)	Un proceso es la característica de trabajo empleada y de tiempo compartido dentro de los sistemas operativos actuales (Duran, 2007).		Durán, L.(2007). <i>El gran libro del PC interno: programación de sistemas, hardware a fondo</i> .España: Marcombo, ediciones técnicas	
24		Luis Roldán González de las Cuevas	Teniendo en cuenta a Roldán(2006) indica que un proceso es una" secuencia de pasos, tareas o actividades que conducen a un cierto producto, el cual es el objetivo de dicho proceso"(p.17)	Un proceso tiene como objetivo los resultados que se generan por medio de actividades o tareas (Roldán, 2006).		Roldán, L.(2006). <i>10 pasos para aumentar su rentabilidad</i> .España: Ediciones Diaz de Santos	
25		Jaime Varo	Como lo hace notar Varo(1994)" Un proceso es una combinación de máquinas, herramientas, métodos,	Un proceso lo componen maquinarias, artefactos, reglas, recursos y personas		Varo, J.(1994). <i>Gestión estratégica de la calidad en los servicios sanitarios: un modelo de</i>	

			materiales y hombres para obtener productos o servicios con la calidad deseada”(p.307)	con el fin de lograr productos o servicios de calidad (Varo, 1994).		<i>gestión hospitalaria</i> .España: Ediciones Diaz de santos	
26	Identificación por radiofrecuencia	Bradi nath, Franklin Reynolds, Roy Want	Teniendo en cuenta a Nath,Reynolds y Want(2006)” La identificación por radiofrecuencia es un tecnología de comunicación inalámbrica que permite a las computadoras leer la identidad de etiquetas electrónicas de bajo costo de una distancia, sin necesidad de una batería en las etiquetas.”(p.22)	La tecnología de identificación por radio frecuencia consiste en generar una comunicación libre en la cual las computadoras pueden leer y obtener la información de varios artículos etiquetados con tags en una distancia considerable para lo cual estas etiquetas en los artículos no requieren de baterías, la utilización de este sistema genera un ahorro de tiempo en el registro de los productos por lo que ha sido aceptada en la industria (Nath, Reynolds y Want, 2006).	El concepto permitirá entender en que consiste la tecnología y el aporte en el mercado laboral.	Nath, B., Reynolds, F., y Want, R. (2006). RFID Technology and Applications. PERVASIVE computing. IEEE.	http://www.roywant.com/cv/papers/2006/2006-01%20(IEEE%20Pervasive)%20GE%20RFID%20(print).pdf

27		Fernando Seco, Katerina Koutsou, Francisco Ramos, Antonio R. Jiménez	Teniendo en cuenta a Seco, Koutsou, Ramos y Jiménez (2013) " Por último, mencionamos la tecnología de identificación por radiofrecuencia (RFID), en la que un conjunto de etiquetas o tags transmiten, periódicamente o por petición, una señal de radiofrecuencia con un código de identificación individual (tag ID)"(p.314)	La tecnología RFID conformada por etiquetas que tienen una identificación individual por medio de un código y emiten a petición o periódicamente una señal de radiofrecuencia, las cuales son capturadas en un área por un lector que a su vez las decodifica, dependiendo del rango de alcance y el tipo de funcionamiento que puedan tener las etiquetas(Seco, Koutsou, Ramos y Jiménez, 2013)		Seco, F., Koutsou, K., Ramos, F., & Jiménez, A. R. (2013). Localización personal en entornos interiores con tecnología RFID. Revista Iberoamericana de Automática e Informática industrial, 10(3), 313-324.	https://polipapers.upv.es/index.php/RIAI/article/view/9516/9476
28	Toma de decisiones	Jairo Amaya Amaya	Según Amaya (2010) " La toma de decisiones es fundamental en cualquier actividad humana. En este sentido, todos somos tomadores de decisiones. Sin embargo, tomar una decisión acertada empieza con un proceso de razonamiento constante y focalizado, que puede incluir varias disciplinas como la filosofía del conocimiento, la ciencia y la lógica, y por sobre todo, la creatividad."(p. 3)	A lo largo de la vida el ser humano toma decisiones importantes para lo cual el ser humano empieza un procedimiento de razonamiento incesante y enfocado, para lo cual puede utilizar varias disciplinas	Este concepto permitirá entender lo importante que es para el ser humano tomar decisiones para lograr un objetivo	Amaya, J. A. (2010). Toma de decisiones gerenciales: métodos cuantitativos para la administración. Ecoe Ediciones.	https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2015/09/Toma-de-decisiones-gerenciales-2da-Edici%C3%B3n.pdf

				como la filosofía del conocimiento, la creatividad, la lógica y la ciencia(Amaya, 2010)			
29	Rodríguez Cruz, Yunier, Castellanos Crespo, Antonieta, & Ramírez Peña, Zaylí.	Desde el punto de vista de Rodríguez, Castellanos y Ramírez (2016) " La toma de decisiones organizacionales se desarrolla en diferentes niveles de decisión: estratégico, táctico y operativo. La importancia de estos está dada por el tipo de decisiones que tienen como resultado. Las decisiones estratégicas se enfocan en problemas externos e internos que afectan la estrategia organizacional; las decisiones tácticas tienen en cuenta la estructura y los procesos de gestión que sirven de apoyo a la actividad productiva. Por su parte, las decisiones operativas se centran en la eficiencia del proceso productivo."(p.208)	Las decisiones que toman las empresas frente a los problemas que se presentan en lo largo del tiempo se dividen en distintos niveles como el estratégico, táctico y operativo, para lo cual estas decisiones tienen un valor importante de acuerdo a los resultados que generen. Con lo que respecta a las decisiones que se toman estratégicamente son centradas en los problemas internos y externos del negocio, a su vez las decisiones tácticas están enfocadas en los procesos y la estructura de la gestión lo		Rodríguez, Y., Castellanos, A., y Ramírez, Z. (2016). Gestión documental, de información, del conocimiento e inteligencia organizacional: particularidades y convergencia para la toma de decisiones estratégicas. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud, 27(2), 206-224.	http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132016000200007	

				<p>cual es valioso ya que ayuda a la actividad productiva y, por último, pero no menos importantes están las decisiones operativas las cuales se toman con la intención de conseguir la eficiencia en los procesos de productividad (Rodríguez, Castellanos y Ramírez, 2016)</p>			
30	Sistema de automatización	Arriola Navarrete, Oscar y Montes de Oca Aguilar, Evangelina	Según indican Arriola y Montes de Oca (2014) "De manera general un sistema es un conjunto de elementos con relaciones de interacción e interdependencia que forman un todo unificado. Un sistema integral de automatización de bibliotecas está compuesto por varios elementos llamados módulos, lo cuales se encuentran diseñados con el objetivo de ayudar a desempeñar de mejor forma las diferentes actividades que realiza una biblioteca."(p.48)	Se da referencia al sistema como un grupo de actores y elementos que interactúan en una relación con interdependencia los cuales crean una unificación, un ejemplo es el sistema integral de automatización de bibliotecas la cual está conformada por distintos elementos conocidos como módulos, para lo cual estos	El concepto permitirá comprender la importancia de los sistemas de automatización en las organizaciones.	Arriola, O., y Montes de Oca, E. (2014). Sistemas Integrales de Automatización de Bibliotecas: una descripción sucinta. Bibliotecas y Archivos, 1(3), 47-76.	http://eprints.rclis.org/24259/1/Art%C3%A9culo%20SIAB%20publicada.pdf

				elementos tienen como objetivo ayudar con el desempeño de las actividades dentro de este sistema (Arriola y Montes de Oca, 2014).			
--	--	--	--	---	--	--	--

VB Mtro. Fernando A. Nolazco Labajos

VB Mg. Walter A. Chávez Alvarado

Anexo 12: Matriz del método

Nro	Elementos metodológicos	¿Cuál/Qué es?	Autor	Cita textual (fuente, indicar apellido, año, página)	Parafraseo	¿Cómo el concepto se aplicará en su Tesis?	Referencia	Link
1	Sintagma	Holístico	Hurtado	Hurtado(2000)indica que: Para la holística, un nuevo paradigma no es contradictorio al anterior: lo complementa desde una perspectiva novedosa y original; por lo tanto, los diferentes modelos epistémicos en investigación se consideran como maneras complementarias de percibir la misma realidad, es decir, aspectos complementarios del proceso investigativo global(p.11 y p.12)	Por parte de la holística el actual paradigma no tiene discordancia con el anterior tan solo lo complementa desde un panorama único y nuevo en consecuencia los distintos ejemplos epistémicos en investigación son considerados de forma complementario del proceso general(Hurtado, 2000).	Se aplicara en el trabajo porque al ser una investigación holística recogeremos información para complementar el proceso general	Hurtado, J.(2000). <i>Metodología de la Investigación Holística</i> .Venezuela: Fundación Sypal	
2	Enfoque	Mixto	Hamui-Sutton	A juicio de Hamui-Sutton(2013)"Los MM utilizan diversas fuentes de información que se combinan de diversas maneras para sustentar análisis más comprensivos, acerca de la problemática educativa planteada"(p.212)	Los métodos mixtos emplean múltiples canales de información que se unen de distintas formas para el sustento de un análisis más comprensivo frente a la problemática definida de investigación(Hamui-Sutton, 2013)	Se utiliza en la tesis por que une ambos enfoques cuantitativo y cualitativo el cual permite recolectar información de cualquier fuente informativo.	Hamui-Sutton A. (2013). <i>Un acercamiento a los métodos mixtos de investigación en educación Médica</i> . Recuperado de: http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/V2Nu04/06_AR_UN_ACERCAMIENTO.PDF el 10 de Septiembre del 2018	http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/V2Nu04/06_AR_UN_ACERCAMIENTO.PDF
3	Tipo	Proyectiva	Hurtado	Citando a Hurtado(2000)"La investigación proyectiva pretende responder interrogantes similares a estos: ¿cómo se desearía que fuese tal evento o situación?,¿qué se debe hacer hoy para lograr el porvenir deseado?,¿qué estrategias se deben seguir para lograrlo?"(p.326 y p.327).	La investigación proyectiva cuenta con preguntas como estas: ¿cómo se desearía que fuese tal evento o situación?,¿qué se debe hacer hoy para lograr el porvenir deseado?,¿qué estrategias se deben seguir para lograrlo? con finalidad de intentar resolver(Hurtado, 2000).	Una investigación proyectiva permite extenderse del como son las cosas al cómo podrían o deberían ser las cosas.	Hurtado, J.(2000). <i>Metodología de la Investigación Holística</i> .Venezuela:Fundación Sypal	
4	Nivel	Comprensiva	Weber	Según Weber(1969) el nivel comprensivo es "La ciencia que se propone entender el obrar	El nivel comprensivo es la experiencia de interpretar el actuar colectivo, deducir su	Este concepto se aplica en la tesis de forma que podemos	Weber, M. (1969). <i>Economía y Sociedad</i> . Recuperado de:	https://zoonpolitikonmx.files.wordpress.com/2014/08/max-

				social, interpretar su sentido y, mediante ello, explicar causalmente su desarrollo y sus efectos”(p.5).	sentido y demostrar causalmente su crecimiento y sus consecuencias(Weber, 1969).	identificar la causa del problema y poder explicar su desarrollo y efectos.	https://zoopolitikonmx.files.wordpress.com/2014/08/max-weber-economia-y-sociedad.pdf el 10 de Septiembre del 2018.	weber-economia-y-sociedad.pdf
5	Método	Deductivo	Méndez	Según Méndez (2012), el método deductivo: Permite que las verdades particulares contenidas en variables universales se vuelvan explícitas. Esto es, que a partir de situaciones generales se lleguen a identificar explicaciones particulares contenidas explícitamente en situación general. Así de la teoría general acerca de un fenómeno o situación, se explican hechos o situaciones particulares (p.240).	El método deductivo da paso a las verdades propias incluidas en variantes generales que se vuelven explícitas, explicando acontecimientos de un fenómeno de situaciones comunes(Méndez, 2012)	La investigación esta basa en el nivel deductivo puesto que se está partiendo desde la observación de un problema particular.	Méndez, C. (2012). Metodología diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales. Recuperado de: https://es.scribd.com/document/324262554/METODOLOGIA-DE-LA-INVESTIGACION-CARLOS-MENDEZ-1-pdf el 10 de Septiembre del 2018	https://es.scribd.com/document/324262554/METODOLOGIA-DE-LA-INVESTIGACION-CARLOS-MENDEZ-1-pdf
6	Población	Cuanti	colaboradores	Hurtado	Según Hurtado (2000)“La población es considerada como el conjunto de elementos que forman parte del contexto donde se quiere investigar el evento”(p.152).	La unión de componentes que integran un contexto que se quiere estudiar es la población(Hurtado, 2000).	Se aplica en la tesis ya que permite definir la cantidad de población en el lugar de estudio.	Hurtado, J.(2000). <i>Metodología de la Investigación Holística</i> .Venezuela:Fundación Sypal
Cuali		directivos						
7	Muestra	Cuanti	colaboradores	Hernández	Como dice Hernandez(2014)“La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población”(p.175)	La muestra es un grupo de elementos que proviene de la población a estudiar(Herandez, 2014).	Se aplica en la tesis ya que permite definir la cantidad de muestra que cogemos para el estudio.	Hernández, R. (2014).Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill
Cuali		directivos						
8	Unidades informantes	Cuanti	Colaboradores	Robledo	Según Robledo (2009).respecto a las unidades informantes dijo: Son aquellas personas que por sus vivencias, capacidad de empatizar y relaciones que tienen en el campo pueden apadrinar al investigador convirtiéndose en una fuente importante de información a la vez que le va	Son aquellas personas que por sus experiencias, dentro de un lugar al cual se está estudiando, brindan	El concepto facilita la identificación de las personas que debemos encuestar y entrevistar respectivamente.	Robledo, J. (2009). Observación Participante: informantes claves y rol del investigador. Recuperado de: http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/461 el 10 de Septiembre del 2018
Cuali		Directivos						

					abriendo el acceso a otras personas y a nuevos escenarios (p.1).	información sustancial que su vez son fuente importante y soporte en una investigación que da acceso de información a nuevos investigadores de distintos contextos. (Robledo, 2009).			
9	Técnicas	Cuanti	Encuesta	Hernandez	Según Hernández (2014) la encuesta es "un conjunto de preguntas respecto de una o más variables que se van a medir"(p. 217).	Un grupo de preguntas con respecto a las variables de la investigación(Hernández, 2014)	La técnica empleada en la presente investigación para el tratamiento de datos cuantitativos será la encuesta.	Hernández, R. (2014). <i>Metodología de la Investigación</i> . México: McGraw-Hill	
		Cuali	Entrevista		Según Hernández (2014) la entrevista es "una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado)"(p. 403).	Es el encuentro entre 2 o más personas con la finalidad de obtener información útil(Hernández, 2014)	La técnica empleada en la presente investigación para el tratamiento de datos cualitativos será la entrevista.	Hernández, R. (2014). <i>Metodología de la Investigación</i> . México: McGraw-Hill	
10	Instrumento	Cuanti	Cuestionario		Según Hernández (2014). Un recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables (p. 199).	Es el modo en el cual el indagador utiliza para tomar reconocer información o datos respecto a las variables. (Hernández, 2014)	El instrumento a usar para el recojo de datos cuantitativos es el cuestionario y será útil en la investigación	Hernández, R. (2014). <i>Metodología de la Investigación</i> . México: McGraw-Hill	
		Cuali	Guía de entrevista		Según Hernández (2014) la guía de entrevista tiene la finalidad de obtener la información necesaria para responder al planteamiento. Asimismo, debemos tener en mente que la cantidad de preguntas está relacionada	La guía de entrevista es un instrumento que se usa con la intención de obtener toda la información necesaria para contestar las interrogantes que se crean entorno al planteamiento. De igual	El instrumento de recolección de datos cualitativo es la guía de entrevista la cual	Hernández, R. (2014). <i>Metodología de la Investigación</i> . México: McGraw-Hill	

					con la extensión que se busca en la entrevista. Se incluyen sólo las preguntas o frases detonantes necesarias y es recomendable redactar varias formas de plantear la misma pregunta, para tenerlas como alternativa en caso de que no se entienda.	manera debemos tener en cuenta la cantidad de preguntas y la relación con la extensión que se registra en la entrevista(Hernández, 2014)	facilitara la investigacion.		
11	Análisis de datos	Cuanti							
		Cuali							
		Mixto							

VB Mtro. Fernando A. Nolazco Labajos

VB Mg. Walter A. Chávez Alvarado

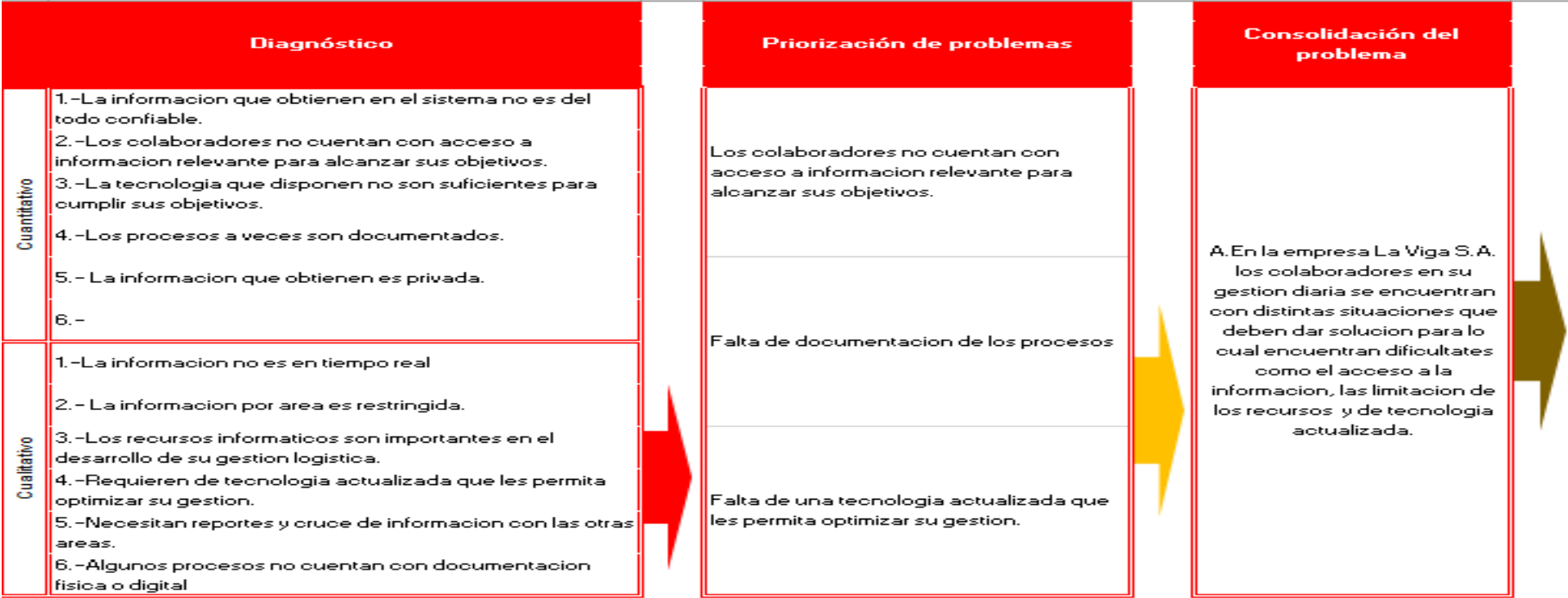
Anexo 13: Construcción de la categoría problema



 VB Mtro. Fernando A. Nolazco Labajos

 VB Mg. Walter A. Chávez Alvarado

Anexo 14: Matriz de las alternativas de solución



Evaluación de alternativas												
Alternativas de Solución		Tiempo	Costo	Impacto económico	Impacto tecnológico	Impacto social	✓ 1.00	Puntaje Total	Categoría solución	Problemas	Objetivos de la propuesta	
		0.10	0.40	0.20	0.10	0.20						
1	Sistema de información que utiliza RFID	4	4	4	5	4		4.100	4.100	Sistema de información que utiliza RFID	Los colaboradores no cuentan con acceso a información relevante para alcanzar sus objetivos.	1.-Determinar los requisitos para el acceso a la información de gestión logística.
2	Sistema de información que utiliza Memory Spot	2	2	4	5	4		3.100			Falta de documentación de los procesos	2.-Diseñar el proceso de gestión logística.
3	Sistema de información que utiliza Código de barras	5	2	3	1	3		2.600			Falta de una tecnología actualizada que les permita optimizar su gestión.	3.- Diseñar una herramienta tecnológica que permita optimizar el proceso de gestión logística.
4	Sistema de información que utiliza NFC	4	3	4	4	3		3.400				

Gracias