



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA
FACULTAD DE INGENIERÍA, CIENCIAS Y ADMINISTRACIÓN
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

TESIS

**“GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL PROCESO COMERCIAL
DE UNA EMPRESA VITIVINICOLA.”**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

**APLICACIONES INFORMÁTICAS Y DESARROLLO DE
SOFTWARE**

PRESENTADO POR

OSORIO GAMONAL, ERICK
OSORIO GAMONAL, FRANK CARLOS

Tesis desarrollada para optar el Título de:
Ingeniero(a) de Sistemas

DOCENTE ASESOR:

HERNANDO MARTIN CAMPOS MARTINEZ
ORCID: 0000-0003-4815-2292

CHINCHA - ICA – 2021

Dedicatoria

Este proyecto se lo dedico a Dios, a mis padres, gracias a ellos, que me brindan las fuerzas necesarias para mejorar cada día.

Agradecimiento

A Dios, por la bendición derramada hacia mí y las personas que me apoyan para cumplir mis metas trazadas. A mis docentes gracias a los conocimientos brindados día a día que enriquecen mis conocimientos para poder ser una mejor profesional.

A las personas de la empresa, por la confianza brindada y la colaboración para lograr la conclusión del proyecto.

RESUMEN

La presente tesis tiene por objetivo una buena administración comercial, para las organizaciones Vitivinícolas, se empezará con la exploración de la compañía, intentando encontrar la tecnología correcta, se evalúan sus necesidades en su funcionamiento de información, destacando carencias; se observa existente mucha ignorancia en los temas de tecnología de información.

Se profundiza el término de ERP y su optimización en la administración de operaciones para una buena toma de decisiones, se sostienen los beneficios, razones para su fijación y su efecto en las organizaciones.

En el primer capítulo se hizo la investigación de la compañía como el de la problemática que atraviesa y los indicadores para evaluar la factibilidad del trabajo.

En el capítulo II se comprobó bibliografía y conceptos necesarios para realizar el plan.

En el capítulo III se logró una organización de tiempos y recursos necesarios para realizar el plan.

En el capítulo IV se ejecutó lo planificado y se logró un seguimiento y control del plan.

En el capítulo V se logró el cierre del plan.

En el capítulo VI se hizo la evaluación de los resultados.

Al final, se analizaron sus primordiales procesos, necesidades y de esta forma es como se expone la iniciativa de la fijación de un sistema ERP en la organización; demostrando todos las ventajas que conllevan a esta conclusión.

Palabras clave: ERP, Vitivinícola, Gestión Comercial, Automatización.

ABSTRACT

The objective of this thesis is a good commercial administration, for the Vitivinicultural organizations, it will begin with the exploration of the company, trying to find the correct technology, its needs are evaluated in its information operation, highlighting deficiencies; much ignorance is observed in the subjects of information technology.

The term ERP is deepened and its optimization in the management of operations for a good decision-making, the benefits, reasons for its fixation and its effect on organizations are sustained.

In the first chapter, the company was investigated as to the problems it is going through and the indicators to evaluate the feasibility of the work.

In chapter II bibliography and concepts necessary to carry out the plan were checked.

In Chapter III, an organization of the time and resources necessary to carry out the plan was achieved.

In chapter IV, what was planned was carried out and the plan was monitored and controlled.

In Chapter V the plan was closed.

In chapter VI the results were evaluated.

In the end, their primary processes and needs were analyzed, and this is how the initiative to establish an ERP system in the organization is exposed; demonstrating all the advantages that lead to this conclusion.

Keyword: ERP, Viticulture, Commercial Management, Automation.

INTRODUCCIÓN

Uno de los principales problemas en las pequeñas empresas es la falta de gestión de la información dentro de sus procesos de negocio. Los cuales impiden el desarrollo óptimo y la consolidación en sus propios mercados locales.

Con el presente proyecto se pretende brindar la solución adecuada para los inconvenientes que presenta la empresa. La cual se propuso de acuerdo a un estudio dentro de la empresa y recopilación de información por parte de las personas que se encuentran trabajando en la empresa y los altos cargos que nos brindaron la información necesaria y las expectativas que deseaban lograr con el desarrollo de este proyecto en su empresa.

La utilización de un sistema de información en la empresa Bodega Lazo S.A.C., que nos permita gestionar la información para las ventas de los productos elaborados por la empresa ya sea en su local principal o diversos puntos de ventas ya que el sistema se encontrara en la nube. El único requisito es que tenga un dispositivo conectado a la web, para realizar las operaciones en el sistema.

El proyecto fue desarrollado tomando en cuenta la Guía del PMBOK que nos proporciona las herramientas necesarias para gestionar los desarrollos de proyectos y cumplir de la mejor manera hasta la conclusión del proyecto.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCIÓN	vi
ÍNDICE PRINCIPAL	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
ÍNDICE DE ANEXOS	xii
ÍNDICE DE FORMATOS DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO	xiii

ÍNDICE PRINCIPAL

CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

1.1 Datos generales de la institución	2
1.1.1 Nombre de la institución	2
1.1.2 Rubro o giro del Negocio	2
1.1.3 Breve Historia	2
1.1.4 Organigrama actual	3
1.1.5 Descripción de las Áreas funcionales	3
1.1.6 Descripción general del proceso de negocio	4
1.2 Fines de la organización	5
1.2.1 Visión	5
1.2.2 Misión	5
1.2.3 Valores	5
1.2.4 Objetivos Estratégicos	6
1.2.5 Unidades Estratégicas de Negocio	6
1.3 Análisis externo	7
1.3.1 Análisis del entorno general	7
A. Factores económicos	7
B. Factores tecnológicos	8
C. Factores políticos	8
D. Factores sociales	9
E. Factores Demográficos	9
1.3.2 Análisis del entorno competitivo	10
1.3.3 Análisis de la posición competitiva – Claves de éxito	12

1.4 Análisis Interno	13
1.4.1 Recursos y capacidades	13
A. Recursos tangibles	13
B. Recursos intangibles	14
C. Capacidades organizativas	14
D. Análisis de recursos y capacidades	15
1.4.1 Análisis de la cadena de valor	15
A. Actividades primarias	15
B. Actividades de apoyo	16
1.5 Análisis Estratégico	16
1.5.1 Análisis FODA	17
A. Fortalezas	17
B. Oportunidades	17
C. Debilidades	17
D. Amenazas	17
1.5.2 Matriz FODA	18
1.6 Descripción de la problemática	19
1.6.1 Problemática	20
1.6.2 Objetivos	20
A. Objetivo General	20
B. Objetivos Específicos	20
1.7 Resultados esperados	21
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO	
2.1 Marco teórico del Negocio	23
2.2 Marco teórico del Proyecto	27
2.2.1 Gestión del Proyecto	27
2.2.2 Ingeniería del Proyecto	34
2.2.3 Soporte del Proyecto	40
CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	
3.1 Gestión del Proyecto	44
3.1.1 Iniciación	44
A. Acta de Constitución del Proyecto	44
1. Objetivo del Acta de Constitución	44
2. Descripción del Acta de Constitución	45
3.1.2 Planificación	51

3.2 Ingeniería del proyecto	66
3.3 Soporte del proyecto	69
CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO	
4.1 Gestión del proyecto	71
4.1.1. Ejecución	71
4.1.2. Seguimiento y control	73
A. Solicitud de Cambio	73
B. Riesgos actualizados	74
C. Informes de Estado	74
4.2 Ingeniería del proyecto	74
4.3 Soporte del proyecto	77
CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO	
5.1 Gestión del Cierre del proyecto	80
5.2 Ingeniería del Proyecto	84
5.3 Soporte del Proyecto	85
CAPITULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS	
6.1 Indicadores claves de éxito del Proyecto	87
6.2 Indicadores claves de éxito del Producto	90
CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
7.1 Conclusiones	93
7.2 Recomendaciones	94
Glosario de Términos	96
Bibliografía	98

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1: Ubicación Geográfica	2
GRÁFICO N°2: Organigrama	3
GRÁFICO N°3: PBI 2016-2017	8
GRÁFICO N°4: Nivel de Producción del Pisco 1998-2004	9
GRÁFICO N°5: Nivel de Consumo 2011-2020	10
GRÁFICO N°6: Cinco Fuerzas de Porter.....	10
GRÁFICO N°7: Bodegas de Ica	13
GRÁFICO N°8: Módulos de Logisoft	75
GRÁFICO N°9: Módulos de Administración.....	75
GRÁFICO N°10: Módulos de Productos.....	76
GRÁFICO N°11: Módulos de Stock.....	76
GRÁFICO N°12: Módulos de Stock en tiempo real.....	77
GRÁFICO N°13: Módulos de Gestión de Ventas.....	78
GRÁFICO N°14: Tiempo de entrega	87
GRÁFICO N°15: Tiempo de Ventas	88
GRÁFICO N°16: Tiempo de Cuadre de caja	89
GRÁFICO N°17: Tiempo de Cuadre de stock.....	89
GRÁFICO N°18: Número de Reportes	90
GRÁFICO N°19: Índice de Satisfacción.....	91

INDICE DE CUADROS

CUADRO N°1: Cadena de Valor	15
CUADRO N°2: Cuadro de Costos	50

TABLA DE ANEXOS

Anexos Generales	99
Anexo N°1 Modelo de Casos de Uso del Negocio	100
Anexo N°2 Especificación de Casos de Uso del Negocio	102
Anexo N°3 Resultados de los análisis de Indicadores	106
Anexo N°4 Diagrama de Ishikawa	109

ANEXO DE FORMATOS DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO

FORMATO N°1: Acta de Constitución del Proyecto	111
FORMATO N°2: Presentación de Lanzamiento del Proyecto (Kick Off)	114
FORMATO N°3: Identificación de los Interesados	116
FORMATO N°4: Plan de Gestión del proyecto	117
FORMATO N°5: Definición del Alcance del proyecto y Producto	121
FORMATO N°6: EDT del Proyecto	123
FORMATO N°7: Plan de Recursos Humanos	124
FORMATO N°8: Entregables del Proyecto	125
FORMATO N°9: Definición de actividades del Proyecto	126
FORMATO N°10: Hitos del Proyecto	128
FORMATO N°11: Estimación de Recursos y Duraciones del Proyecto	129

FORMATO N°12: Presupuesto del Proyecto	131
FORMATO N°13: Directorio de los Stakeholders	132
FORMATO N°14: Diagrama AS-IS	133
FORMATO N°15: Diagrama TO-BE	134

CAPITULO I

ANALISIS DE LA ORGANIZACIÓN

1.1 Generales de la Institución

1.1.1 Nombre de la Institución

Bodega Lazo E.I.R.L.

1.1.2 Rubro o giro del Negocio

Venta de Vinos y Piscos

1.1.3 Breve Historia

La empresa Bodega Lazo E.I.R.L., tiene su sede en la ciudad de San Juan Bautista – Ica con domicilio legal en Av. Caserío Camino de Reyes del distrito de San Juan Bautista, provincia y departamento de Ica.

Gráfico 1: Ubicación Geográfica



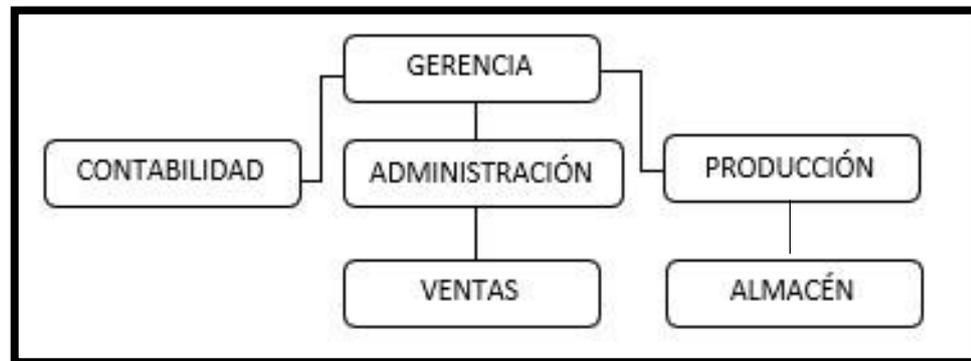
Fuente: Google Maps

Fue Fundada en el Año 1809, por el Sr. Juan Lazo y Micaela Moreno, quienes eran propietarios de fundos vitivinícolas Ubicados al norte de la ciudad de Ica. La alta producción de uvas que no tenían un mercado hizo posible la transformación en cachina, pisco y vino para poder ser conservado y usar en la tradicional poda de uva. La bodega lazo desde entonces ha sido administrada por una generación de familias, quienes han sido capaces de superar obstáculos como la inundación de 1997 y problemas Financieros Internos. Para la familia Donayre, Lazo EIRL, es el

premio al esfuerzo de toda una generación. En 1990 Bodega Lazo, deja la informalidad y pasa a denominarse Bodega Lazo EIRL.¹

1.1.4 Organigrama

Gráfico 2: Organigrama



Fuente: Elaboración Encargado Y.S.M. Bodega Lazo

1.1.5 Descripción de las Áreas Funcionales

De acuerdo con las diversas visitas a la empresa y conversaciones con los encargados de la empresa y el personal que labora en la empresa.

Determinamos que las áreas funcionales son las siguientes:

A. Area Gerencial

Encontramos a las personas encargadas de tomar las riendas de la empresa, las cuales tienen como función tomar las mejores decisiones en beneficio de la empresa. Sus funciones principales son:

- Designar las funciones al personal dentro de la empresa.
- Definir metas a corto y largo plazo.
- Exigir los reportes de las áreas de la empresa.

B. Area Administrativa

Se encarga de llevar a cabo las decisiones tomadas por la gerencia de la empresa, es la segunda cabeza después del area gerencial. Puede tomar decisiones en circunstancias en que la plana gerencial no se encuentre presente.

C. Area Contable

Se encarga de llevar las cuentas de la empresa en cuanto es a ingresos y egresos los cuales permiten ver cómo va caminando la empresa. Los

¹ Bodegas de Ica, 2015. Disponible en: <http://www.enperu.org/bodegas-en-ica-visita-de-bodegastiendas-de-bebidas-productores-vinos.html>

cuales brindan dicha información a la administración y gerencia. En donde gerencia evaluara y tomara decisiones con respecto al estado económico de la empresa.

D. Producción

Se encarga de la elaboración de los productos distribuidos por la empresa, es uno de los procesos vitales de la empresa ya que aquí sale se procesa la materia prima (uva) que al finalizar el proceso se obtiene el vino o pisco.

E. Almacén

Se encarga del acopio de los productos terminados (vinos, piscos), al igual de los materiales para la presentación de los productos terminados (botellas, vasos, cajas, etc.).

F. Ventas

Se encarga de distribuir de dos maneras: minorista o mayorista. A los clientes que visiten la bodega.

1.1.6 Descripción General del Proceso de Negocio

(PROCESO DE VENTAS DE VINOS Y PISCOS)

La organización Bodega Lazo, específicamente la unidad de comercio de ventas de bebidas alcohólicas desarrolladas a base de la uva, inicia sus ocupaciones una vez que el comprador se dirige al punto de comercialización situado en la misma bodega y solicita la información de sus productos que tienen la posibilidad de ofrecerle.

Esa información y/o degustación, es brindada por el delegado de las ventas. Se detalla la pluralidad de la materia prima (uva) usada, el sabor que tiene cada producto, además el nivel de alcohol generalmente se almacena toda la información del producto. Cabe resaltar las diversas presentaciones y las promociones que se proponen según con las compras y a los consumidores que frecuentan la bodega.

Una vez brindada toda la información al comprador sobre los productos ofrecidos por la organización, esta toma la elección de que productos conseguir, el delegado de las ventas. Una vez tomado los demandas nace a fijarse en el mismo punto de comercialización si el pedido está en el punto de comercialización, ejecuta la comercialización. Caso opuesto no cuenta con cualquier producto llama al delegado para que le envié los peticiones

del almacén de la bodega. Una vez abastecido con el pedido se hace la comercialización. En la mayoría de los casos en las ventas llevadas a cabo no se emiten boletas, solo en casos especiales una vez que el comprador solicita este archivo.

Si en caso no está los productos en el almacén, el encargo designa a un personal para el llenado de las botellas. Para más adelante aprovisionar el punto de ventas.

Al finalizar el día se hace el conteo de todo el dinero creado, el cual se entrega al delegado el cual tiene la tarea de entregar al gerente. El cual verifica el dinero ingresado con lo cual se vendió al día siguiente. Debido a que verifican el stock que se deja de un día para otro.

Ver Formato de Proceso AS - IS

1.2 Fines de la Organización

1.2.1 Visión

Ser una de las empresas reconocidas a nivel nacional, en cuanto a su calidad y su precio. Lograr expandir nuestro negocio a distintas zonas del Perú y por qué no del mundo.²

1.2.2 Misión

Trabajar honradamente brindando un servicio de calidad a los clientes de la manera que los clientes se sientan satisfechos por el buen servicio. Rápido, oportuno, económico, las cuales se trata de cumplir con cada servicio brindado a nuestros clientes.³

1.2.3 Valores

- **Respeto**

El respeto entre los mismos compañeros de trabajo a todos por igual, no se distinguen por cargos. Todos se merecen respeto, también y lo más

² Visión de la Bodega se encuentra en el: Manual de Organización y Funciones (MOF)

³ Misión de la Bodega se encuentra en el: Manual de Organización y Funciones (MOF)

importante el respeto que se le debe de dar a los clientes los cuales permite que la empresa siga sus actividades.

- **Honestidad**

La honestidad como pilares de nuestra organización, ya que permite valorarte como persona y en el trabajo te brinda una serie de beneficios el ser honesto, ya que si tienes problemas ya sea por un factor externo o propio, la honestidad te permitirá recibir ayuda de los demás compañeros de trabajo para poder solucionar dicho problema o minorar las consecuencias.

- **Trabajo en Equipo**

La mayoría son buenos en sus trabajos, pero sin el apoyo del otro no serían buenos, por eso es importante el apoyo entre el equipo de trabajo ya sea con temas de comunicación, tecnológico, inconvenientes en el trabajo. Todas estas adversidades que puedan desarrollarse.

1.2.4 Objetivos Estratégicos

- Mejorar los procesos de comercio en la compañía, debido a que con la información elemental en el instante indicado se logre tomar las elecciones necesarias.

Tener el control preciso de traslado de almacén a ventas y de igual manera el control de las ventas.

- Información acerca de las ventas según días específicos, como fuente para toma de elecciones.

1.2.5 Unidades Estratégicas de Negocio

Las unidades estratégicas del negocio vitivinícola que estamos considerando son las siguientes:

A. Área Gerencial

Pudimos encontrar a los individuos encargadas de tomar las riendas de la compañía, las cuales poseen como funcionalidad tomar las superiores elecciones en beneficio de la organización. Sus funcionalidades primordiales son:

- Designar las funciones al personal dentro de la empresa.
- Definir metas a corto y largo plazo.
- Exigir los reportes de las áreas de la empresa.

B. Producción

Se encarga de la elaboración de los productos distribuidos por la empresa, es uno de los procesos vitales de la empresa ya que si este proceso no se desarrolla de manera adecuada tendría repercusiones en el producto final. Que son las bebidas basadas Uva.

1.3 Análisis externo

1.3.1 Análisis del Entorno General

A. Factores Económicos

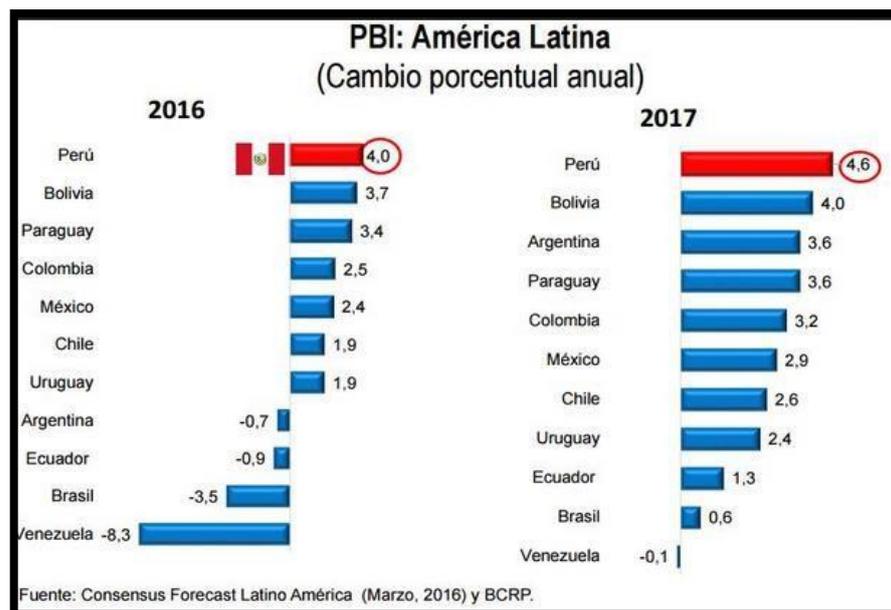
Según El BCR redujo su previsión de crecimiento del PBI de Perú para 2017 de 4,8% a 4,6%.

Durante la publicación del Informe de Inflación de marzo de 2016, el presidente de la institución, Julio Velarde, dijo que se mantiene la proyección de diciembre de la institución de 4% de inflación para este año.

"La recuperación de los principales sectores permitirá que el Producto Interno Bruto (PIB) se expanda a una tasa de 4% en 2016 y de 4,6% en 2017", agrega el estudio de la institución monetaria.

Cabe recordar que el presidente del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Alonso Segura, anticipó recientemente que la economía local se expandirá a una tasa de aproximadamente 5% al cierre del 2017, suponiendo que no haya efectos adversos por causas externas.⁴

⁴ Economías y Finanzas <http://economia-hoy.blogspot.pe/2016/03/pbi-peru-2016-segun-el-bcr.html>

Gráfico 3: Crecimiento del PBI de los años 2016 - 2017

Fuente: Consensus Foreras Latino América (marzo, 2017) y BCRP.

B. Factores Tecnológicos

En la actualidad las empresas se ven en la necesidad de adquirir herramientas tecnológicas. De tal manera que estas herramientas optimicen sus procesos sin distinguir rubro. Tomando en cuenta esta información en nuestra empresa el manejo de información es importante ya que sin la información brindada en el momento adecuado la toma de decisiones sería vitales para el correcto desarrollo de nuestra empresa.

C. Factores Políticos

El Congreso de la República aprobó la ley que declara de interés nacional la promoción y difusión del vino peruano y del pisco como bebidas nacionales, según norma publicada 2 marzo del 2017 en el Diario Oficial El Peruano. Los alcances de la ley incluyen impulsar la imagen y la marca del vino peruano y del pisco en todo tipo de eventos oficiales en el país y en el exterior; así como promover el desarrollo tecnológico y comercial de las economías regionales a partir de acciones relacionadas con actividades de servicios vinculadas al sector vitivinícola del Perú.

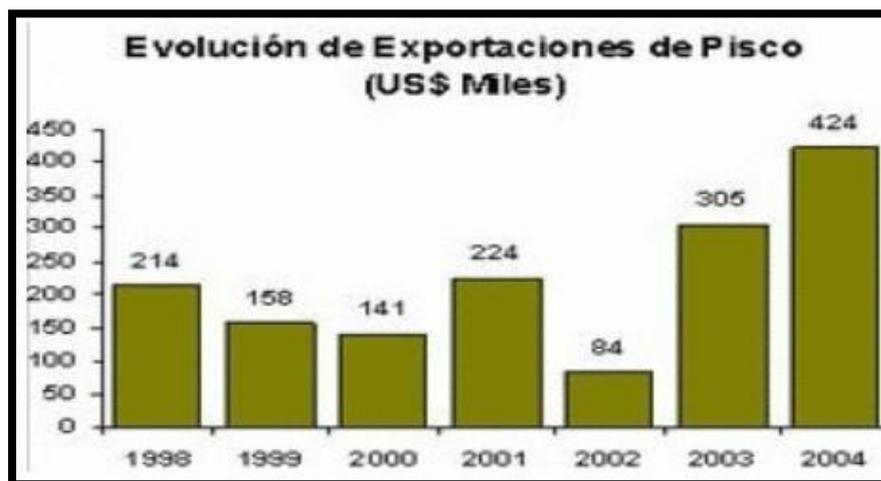
También, difundir las características culturales que implican la producción, elaboración y consumo del vino peruano y del pisco, juntamente con sus tradiciones.⁵

D. Factores Sociales

Existen factores críticos que inciden en el entorno de la empresa Bodega Lazo E.I.R.L. donde se encuentran influenciados por el estilo de vida y costumbres.

1. **Sociedad.** - Con el transcurrir de los años la población iqueña se está identificando con sus productos elaborados por la región y el consumo por estos. Los cuales también promueven el consumo a los visitantes.
2. **Turismo.** - El turismo es un punto vital la cual genera una gran inversión para el desarrollo del producto bandera de la región.

Gráfico N°4 Nivel de Producción de Pisco 1998 - 2004



Fuente: Diario Gestión

E. Factores Demográficos

La demanda de consumo de nuestros productos se ha incrementado de manera positiva. Ya que va de manera ascendente, ya que el producto se está posicionando tanto en el mercado nacional como el internacional.

⁵ Declaración de interés nacional la promoción del vino peruano y pisco como bebidas nacionales. Lo encontramos en <http://andina.pe/agencia/noticia.aspx?id=617214>.

Gráfico N°5 Número de productos a consumir entre el 2011 – 2020

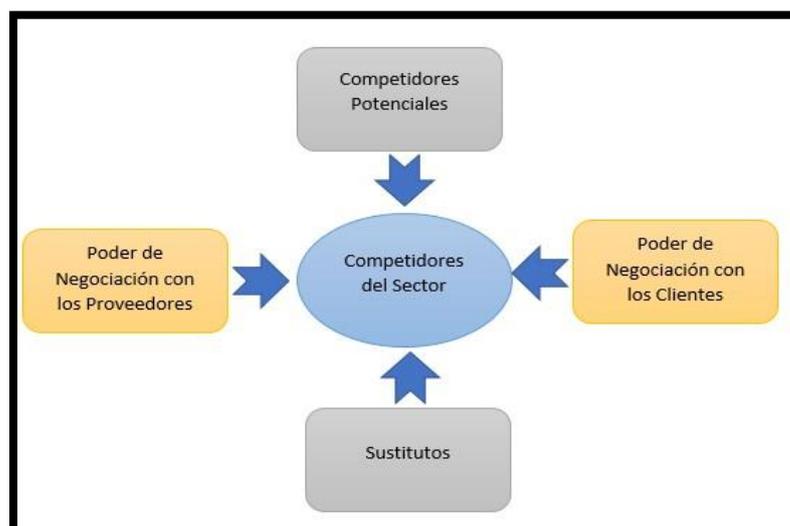
Años	Poblacion	Consumo	Demanda
		Percapita (bot/Hb)	Potencial
2011	755508	0.5	1511.016
2012	763818	0.5	1527.636
2013	772220	0.5	1544.44
2014	780714	0.5	1561.428
2015	789301	0.5	1578.602
2016	797983	0.5	1598.966
2017	806760	0.5	1613.52
2018	815634	0.5	1631.268
2019	824605	0.5	1649.21
2020	833675	0.5	1667.35

Fuente: INEI – Elaboración Propia

1.3.2. Análisis del Entorno Competitivo

Mediante las Fuerzas Competitivas de Porter o las Cinco Fuerzas de Porter se realizará el análisis del entorno competitivo por tanto nos indicará si se favorece a la empresa de Bodega Lazo E.I.R.L.

Gráfico N°6 Cinco Fuerzas Competitivas de Michael Porter



A. Análisis de la Competencia Horizontal

1. Rivalidad entre Competidores Actuales

Al hacer un análisis de todas las empresas vitivinícolas que se encuentran en la provincia de Ica se pudo concluir que en la actualidad hay 10 empresas del mismo rubro o similares.

Por consiguiente, se puede considerar a las 10 empresas restantes como nuestros competidores al presente día.

a. Diversidad de los competidores

El gran campo de competidores nos pone el mercado cuesta arriba, ya que las empresas de nuestro rubro son reconocidas por su experiencia ya que nuestra empresa cuenta con pocos años de experiencia. Esta situación nos obligó a tomar medidas en cuanto a nuestra organización con la finalidad de competir y consolidarnos en este rubro.

b. La diferenciación en cuanto a su producto

Las empresas por lo general solo se limitan a cumplir con la entrega de sus productos y no ven más allá como fidelizar a los clientes de tal manera que puedan tener una cartera de clientes fijos y por consiguiente atraer otros clientes.

c. Las barreras de salida

Consideradas como aquellos obstáculos o interferencias que puedan suceder pero que dificulta la buena gestión de la entidad, organización o empresa que ofrece sus productos los precios ya que la bodega es pequeña y no cuenta con la materia suficiente para su producción por lo que sus precios son un poco elevados con respecto a otras bodegas.

2. Poder de Negociación de los Clientes

Nuestra empresa se encarga de brindar un buen producto a un buen precio, ya que los clientes tienen una variedad de grande para poder consumir esta bebida. Las cuales ellos pueden elegir otras opciones donde realizar sus compras.

3. Poder de Negociación con los Proveedores

a. Los Proveedores de materia prima

La relación con los proveedores es de manera amigable ya que de ellos dependemos para poder realizar nuestro proceso de producción. De la misma manera se tiene que ofrecer un buen precio por sus insumos ya que ellos pueden ofrecer a otras bodegas sus insumos y el que ofrezca más se haga acreedor de dichos insumos.

B. Análisis de la Competencia Vertical

1. La Existencia de Servicios Sustitutos

Nuestros productos compiten con las bebidas elaboradas por las cerveceras. En cuanto a ello nuestros precios son más elevados y de esta manera por tema de economía nuestras ventas en ciertos momentos varían de una manera que influyen en las ganancias y la estabilidad de la empresa.

2. La Amenaza de Competidores Potenciales

El boom del vino y el pisco que ha ido promocionando el estado y departamento en Ica, para los turistas nacionales e internacionales. Ha incrementado la creación de nuevas bodegas en el departamento lo cual genera mayor diversidad y competencia con nuestra empresa.

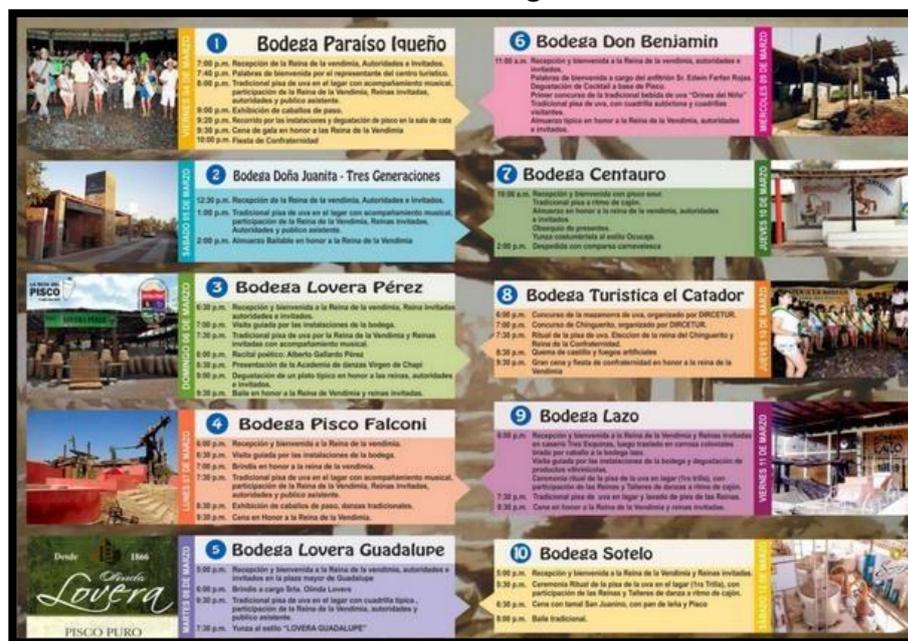
1.3.3. Análisis de la Posición Competitiva – Claves de Éxito

Nuestra gerencia ante los diferentes factores que están influenciado en el desarrollo correcto de nuestra empresa. Se ha decidido tomar medidas las cuales nos permitan mejorar nuestros procesos y rentabilidades en realización de su rubro de ventas de bebidas (vinos y piscos).

Los factores críticos de éxito de la empresa de Bodega Lazo E.I.R.L. son los siguientes:

- Tener los productos en stock de manera que siempre se cuente abastecidos para las posteriores ventas.
- Brindar un buen servicio desde que llegue hasta el momento en que se retire los clientes.
- Satisfacción del cliente al recibir sus productos de manera rápida.
- Fidelización con nuestros productos y servicios.

Gráfico N° 7 Bodegas de Ica



Fuente: Bodegas de Ica

1.4. Análisis Interno

1.4.1 Recursos y Capacidades

El buen uso de recursos y el potencial de capacidades que se posean ayudan a estar en un buen nivel competitivo que nos diferencian de las demás entidades con las que competimos.

El análisis de los recursos y las capacidades de la entidad nos ayudaran a diagnosticar cuales son las ventajas que tenemos para poder competir y en que debemos mejorar para ser un competidor potencial en el rubro de ventas de bebidas alcohólicas elaboradas a base de la uva en la región de Ica.

A. Recursos Tangibles

Se cuenta con activos físicos, la tecnología que posee que son utilizados para el desempeño laboral de la empresa de Bodega Lazo E.I.R.L. Entre ellos tenemos:

- Local propio
- Equipos de Computo
 - Computadoras
 - Teléfono
 - Router
 - Fax
 - Impresoras

- Cámaras
- Muebles de oficina
 - Escritorios
 - Sillas
 - Ventiladores
 - Archivadores
 - Casilleros
 - Televisores
- Capital.
- Inmuebles
 - Museo
 - Discoteca
 - Fundo

Como se puede apreciar en el listado de recursos que posee la entidad existen factores que permitan desarrollar sus actividades con normalidad, pero al incrementar sus actividades de negocio no se abastecerá, el cual a la posteridad se necesitara mejorar en este aspecto.

B. Recursos Intangibles

Son aquellos basados en información y conocimiento, por tanto, deberían ser tomados con mucha importancia ya que ayudan a la competitividad por el nivel de conocimiento e información que pueda tener la entidad.

Tenemos cuales:

- El conocimiento del personal en este rubro ya que trabajan por años.
- La relación entre empresa, empleado y clientes. Los cuales permiten una comunicación amigable.

Cabe recordar que existen algunas deficiencias en algunas áreas al tener poca experiencia de uso tecnológico.

C. Capacidades Organizativas

Al hablar de capacidades organizativas nos referimos a todas las habilidades que poseen los trabajadores para el desarrollo de los procesos de negocio de la entidad satisfaciendo las necesidades de los demás ya sea por su producto.

Dentro de la empresa de Bodega Lazo E.I.R.L. se aprecia las siguientes capacidades organizativas:

- Buen trato a los clientes y los posibles clientes.
- Personal capacitado para brindar la información adecuada de los productos elaboradas por la empresa.
- La gerencia siempre apoyando en las labores de la empresa.

D. Análisis de Recursos y Capacidades

La empresa de Bodega Lazo E.I.R.L., cuenta con lo necesario para poder desarrollar un buen servicio y cubrir todas las necesidades del cliente. Poseen ciertas características que otras empresas vitivinícolas no cuentan.

1.4.1 Análisis de la Cadena de Valor

En este punto se realizará el análisis de la cadena de valor explicando las actividades primarias y las de apoyo.

Cuadro N°1 Cadena de Valor



A. Actividades Primarias

1. Logística Interna

Almacenamiento de información, recepción de datos de los clientes. De acuerdo con los pedidos o consultas realizadas.

2. Producción

Elaboración de los productos con relación al consumo de los clientes, en sus diversas variedades.

3. Logística Externa

Procesamiento de los pedidos de los clientes de acuerdo con sus requerimientos entregados.

4. Marketing - Venta

Promociones a los clientes nuevos, turistas, preferenciales, etc.

5. Servicio Postventa

Entrega de los productos ya sean en la misma empresa o en lugares definidos por los clientes.

B. Actividades de Apoyo

1. Infraestructura de la Empresa

Actividades para el correcto desarrollo del proceso de negocio de la empresa. Financiación con entidades o capitales propios para adquisición de materia prima e insumos para la elaboración de los productos. Planificación para toma de decisiones con respecto al desarrollo de la empresa. En temas de producción, venta, adquisiciones, etc.

2. Administración de Recursos Humanos

Actividades de como reclutar y mantener al personal de manera que realicen sus labores de manera óptima. Realizar capacitaciones para brindar un mejor servicio y como personas ante la sociedad. Otorgar bonos por desempeño adecuado entre los trabajadores de la empresa. Con la finalidad de obtener la confianza de los trabajadores hacia la empresa.

3. Desarrollo de Tecnología

Diversificar los productos en el mercado, con el ingreso de productos nuevos. Realización de estudios de mercado con el objetivo de establecer los nuevos mercados a ser explotados. En cuanto en temas de precios, promociones, etc.

4. Aprovisionamiento

Realización de las actividades para brindar el soporte en el desarrollo del proceso de negocio, compras de insumos, publicidad, adquisición de servicios, etc.

1.5. Análisis Estratégico

El análisis estratégico nos permite mostrar la situación en que se encuentra la organización y de qué manera está conformado sus procesos y productos. Lo cual nos permite determinar las (fortalezas) cualidades de la organización que generan un valor extra a sus productos. (debilidades) características de la empresa que no

brindar valor agregado a su producto o limitaciones del producto. (oportunidades) potenciales cualidades que la empresa puede convertir en fortalezas. (amenazas) son las barreras que impiden el desarrollo o satisfacción completa de nuestro producto a nuestros clientes. Para esto realizamos la utilización del análisis FODA, el cual nos permite conocer las características internas y externas de nuestra organización.

1.5.1 Análisis FODA

A. Fortalezas

- Capacidad para promover el consumo de sus productos.
- Instalaciones en zonas de alto afluencia de clientes.
- Inmuebles que llaman la atención y llenas de historias las cuales generan expectativas entre los turistas y visitantes.
- Personal capacitado para la atención a los clientes.

B. Oportunidades

- El creciente desarrollo del mercado vitivinícola en la región.
- Posicionamiento en el mercado con sus productos de calidad.
- Introducción de nuevos productos al mercado.
- Incremento de turistas a la región en los últimos años.

C. Debilidades

- Falta de capacitaciones al personal de cómo mejorar en la realización de sus labores dentro de la empresa.
- Medidas de contingencia no establecidas de manera adecuada.
- Insuficiente uso de tecnologías de información para los procesos de la empresa.
- Recursos tecnológicos no utilizados de manera correcta.

D. Amenazas

- Consolidación en el mercado vitivinícola, ya que la empresa es reconocida pero no de la manera indicada.
- La gran demanda de nuestros productos y la falta de abastecimiento.
- Crisis económica mundial.

1.5.2. Matriz FODA

<p style="text-align: center;">Factores Internos</p> <p style="text-align: center;">Factores Externos</p>	<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para promover el consumo de sus productos. • Instalaciones en zonas de alto afluencia de clientes. • Inmuebles que llaman la atención y llenas de historias las cuales generan expectativas entre los turistas y visitantes. • Personal capacitado para la atención a los clientes. 	<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de capacitaciones al personal de cómo mejorar en la realización de sus labores dentro de la empresa. • Medidas de contingencia no establecidas de manera adecuada. • Insuficiente uso de tecnologías de información para los procesos de la empresa. • Recursos tecnológicos no utilizados de manera correcta.
<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • El creciente desarrollo del mercado vitivinícola en la región. • Posicionamiento en el mercado con sus productos de calidad. • Introducción de nuevos productos al mercado. • Incremento de turistas a la región en los últimos años. 	<p style="text-align: center;">Estrategia para maximizar las fortalezas y oportunidades.</p> <p>Establecer estrategias para la fidelización del cliente con la empresa y sus productos.</p>	<p style="text-align: center;">Estrategia para minimizar las debilidades y maximizar las oportunidades.</p> <p>Establecer capacitaciones al personal desde la plana menor hasta la mayor, con la finalidad de inculcar una cultura tecnológica y sus beneficios con sus labores y con relación a la empresa.</p>
<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consolidación en el mercado vitivinícola, ya que la empresa es reconocida pero no de la manera indicada. • La gran demanda de nuestros productos y la falta de abastecimiento. 	<p style="text-align: center;">Estrategia para fortalecer las fortalezas y minimizar las amenazas.</p> <p>Establecer medidas de contingencia en puntos claves de nuestros procesos.</p>	<p style="text-align: center;">Estrategia para minimizar las debilidades y amenazas.</p> <p>Establecer evaluaciones constantes con relación al proceso de negocio y a las labores involucradas</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Crisis económica mundial. 	Así disminuir gastos extras y recurso de personal para las medidas de soluciones tardías.	con el proceso de negocio. Para mejorar dichas actividades basado al estudio realizado.
---	---	---

1.6. Descripción de la Problemática

Proceso de Ventas de bebidas

La empresa Bodega Lazo E.I.R.L., en la unidad de negocio ventas de bebidas, inicia sus actividades con la recepción de las consultas de los clientes que desean saber los precios y los productos que brindan la empresa. Una vez tomado todas las consultas del cliente, el encargado de ventas brinda toda la información sobre productos, precios, promociones y etc.

Con la información brindada el cliente decide e indica los productos que desee adquirir, el encargado procede a **verificar si los productos tienen en stock en el punto de venta**, si cuenta con todo el producto realiza la venta.

Caso contrario si no tiene alguno de los productos solicitados se comunica con el encargado de turno de la bodega indicando los productos que no cuenta stock, **el encargado se dirige al almacén donde se encuentra el stock de productos terminados** por lo cual se dirige a aprovisionar los productos que solicito en el encargado de las ventas. Este **proceso surge por el aumento de ventas** produce el consumo total de los productos producidos para la venta.

Por lo que el encargado toma la decisión de delegar nuevas funciones al personal de otras áreas para **el llenado de las botellas, para tener un stock de productos en el almacén. La duración de este proceso fluctúa entre los 30 – 60 minutos.** Mientras se desarrolla este proceso **la clientela tiene que esperar en el punto de venta a la espera que se le entregue el producto.** En varias ocasiones **los clientes tomaron la decisión de retirarse** y si permanecen en el punto de venta hacían sentir su incomodidad por la espera.

Una vez terminado el día de ventas se procede **al cuadro de caja, esta labor no se realiza hasta el día siguiente.** Por ende, se entrega el dinero generado al encargado de turno que posteriormente hace llegar al gerente de la empresa.

Al día siguiente se lleva la labor de cuadre con el encargado de turno con el gerente. Esta labor dura entre 30 a 60 minutos diarios para el cuadro general de ventas diarias.

1.6.1. Problemática

- Manejo de información inadecuada, entre el area de ventas y almacén.
- Control de productos inadecuadas, ya que solo se verifica cuando se acaba los productos en el punto de ventas.
- Tiempo excesivo en el cierre de caja con almacén.
- Falta de optimización en los procesos de la empresa.

1.6.2. Objetivos

A. Objetivo General

Optimizar la entrega de información de manera oportuna al personal de la empresa mediante el sistema LOGISOFT, como herramienta de trabajo para el manejo de información y toma de decisiones en la empresa Bodega Lazo E.I.R.L.

B. Objetivos Específicos

- Brindar información oportuna para la toma de decisiones en el proceso de comercial.
- Optimizar el control de los productos en el proceso comercial de la empresa.
- Minimizar los tiempos en el proceso comercial de la empresa.
- Realizar reportes de manera detalladas de los productos.

1.7 Resultados Esperados				
Optimizar la entrega de información oportuna al personal de la empresa mediante el sistema LOGISOFT, como herramienta de trabajo para el manejo de información y toma de decisiones en la empresa Bodega Lazo E.I.R.L.				
RESULTADOS ESPERADOS DE GESTIÓN				
OBJETIVO ESPECIFICO	RESULTADO ESPERADO	INDICADOR	FORMULA	INSTRUMENTO
Brindar información oportuna para la toma de decisiones en el proceso de comercial.	Entrega de información de manera oportuna	Tiempo entrega de Información de productos para ventas	$(T. \text{ de entrega de información de productos con el sist.}) / (T. \text{ de entrega de información de productos sin el sist.}) * 100\%$	Cuadro de Monitoreo
Optimizar el control de los productos en el proceso comercial de la empresa.	Manejo adecuado del inventariado de productos	Tiempo de realización de ventas realizadas	$(T. \text{ de ventas realizadas con el sist.}) / (T. \text{ de ventas realizadas sin el sist.}) * 100\%$	Cuadro de Monitoreo
RESULTADOS ESPERADOS DE INGENIERÍA				
OBJETIVO ESPECIFICO	RESULTADO ESPERADO	INDICADOR	FORMULA	INSTRUMENTO
Minimizar los tiempos en el proceso comercial de la empresa	Reducir los tiempos en el desarrollo del proceso comercial	Tiempo de realización de cuadro de caja y stock	$(\text{Tiemp. realización de cuadro de caja y stock sin el sist.}) / (\text{Tiemp. realización de cuadro de caja y stock con el sist.}) * 100\%$	Cuadro de Monitoreo
RESULTADOS ESPERADOS DE SOPORTE				
OBJETIVO ESPECIFICO	RESULTADO ESPERADO	INDICADOR	FORMULA	INSTRUMENTO
Realizar reportes de manera detalladas de los productos.	Obtener información sobre movimientos de los productos	Perdida de productos durante el proceso comercial	$(\text{Nro de reportes sin sist.}) / (\text{Nro de reportes con sist.}) * 100\%$	Cuadro de Monitoreo

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y
DEL PROYECTO

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO

2.1 Marco teórico del Negocio

A. Gestión de la Información en las Organizaciones

(Woodman, 1985) define que la gestión de información es todo lo que tiene que ver con obtener la información correcta, en la forma adecuada, para la persona indicada, al costo correcto, en el momento oportuno, en el lugar indicado para tomar la acción precisa.⁶

(White, 1985) afirma que la gestión de información es la coordinación eficiente y eficaz de la información procedente de fuentes internas y externas.⁷ La gestión de la información es un factor muy importante debido que permite que se obtenga información relevante y oportuna para el proceso de negocio o nivel organizativo logrando tomar mejores decisiones y precisas.

B. Sistemas de Gestión de Información

Los sistemas de información actualmente han alcanzado un auge de enorme trascendencia por lo cual las empresas permanecen poniendo en práctica las tendencias recientes tecnológicas enfocadas en dichos.

Un sistema de administración de información es el proceso por medio del cual se obtienen, extienden o usan recursos básicos (económicos, físicos, humanos, materiales, etcétera.) para manejar información dentro y para la sociedad a la que sirve. Tiene como elemento básico la gestión del ciclo de vida de este recurso y ocurre en cualquier organización.⁸ (Ponjuán, 2004). Esta tendencia tecnológica logra y busca unos puntos que son de gran impacto y que son vistos como criterios de éxito. (Ponjuán, 2004) señala que la gestión de información provoca:

- Maximizar el valor y los beneficios derivados del uso de la información.
- Minimizar el costo de adquisición, procesamiento y uso de la información.
- Determinar responsabilidades para el uso efectivo, eficiente y económico de información.
- Asegurar un suministro continuo de la información.

⁶ Woodman L. 1985 Information management in large organizations. En: Information management from strategies to action. London: ASLIB.

⁷ White. 1985 Information management: from strategies to action. London.

⁸ Ponjuán, G. 2004 Gestión de la Información: Dimensiones e Implementación para el éxito organizacional. Rosario, Ediciones Nuevo Paradigma.

Los sistemas de administración de información además tienen la posibilidad de ser determinado como el grupo de políticas y reglas en relación entre sí que se establecen para la entrada y procedimiento de los recursos de información, incluye los registros administrativos y los archivos, el soporte tecnológico de los recursos y el público a que se destina. En su evolución el sistema puede manejar la capacidad de sabiduría corporativa y crear productos de sabiduría.⁹ (Moreira Gonzales, 1998).

C. Inversión en Tecnología por las Empresas Privadas para mejorar la Productividad

En la actualidad de crisis que estamos viviendo, todo el planeta está hablando de recortes. Recortes salariales, recortes de personal, reducción de costos, etcétera. A corto plazo, es una buena forma de ser más beneficioso, o es decir, deberíamos mencionar, de ser más competitivo, puesto que realmente no produces más, sino que tienes un producto más económico. Y además es una perspectiva cortoplacista.

Las organizaciones deben tener una mira a extenso plazo, una estrategia estratégico para crecer, y que prevea llevar a cabo creaciones tecnológicas en plazos determinados para no quedarse estancadas. Esto posibilita que la compañía se actualice, crezca, tenga una optimización de procesos correcta, y sea más competitiva y con mejor productividad, más que nada en instantes en los cuales la crisis surge, que logre salir reforzada.

Sabemos que invertir en tecnología, en novedosas tecnologías, involucra un desembolso de dinero, empero lo cual la población no entiende es cómo afectan económicamente aquellos cambios en el futuro. O sea, qué nos ahorraremos desde el instante en que saquemos todo el rendimiento al nuevo equipo.

D. Dificultades presentadas en Proyectos de Inversión Tecnológica en las Empresas Privadas

Uno de los graves inconvenientes en el estudio de política, ciencia, tecnología y novedad en el territorio, es que se enfoca mucho en la zona privado y, además,

⁹ Moreiro, G., 1998 Introducción al estudio de la información y la documentación. Medellín: Editorial de Antioquía.

se descuida mucho el entorno. Y una vez que me refiero al entorno no solo aludo al entorno de mercado, o sea, a la institucionalidad económica y al independiente trueque de bienes y servicios. Además me refiero a las notorias asimetrías de poder político intencionalmente generadas por quienes cuentan con numerosos recursos económicos.

En el Perú las instituciones formales son débiles y bastante permeables a la predominación política externa. Asimismo, hay empresas de todo el mundo multilaterales y no gubernamentales que por su tamaño poseen más grande ingreso al poder político y tienen la posibilidad de obligar condiciones o lograr ciertas ventajas de parte del Estado por medio de contactos particulares o lobbies, aunque nadie desee confesar abiertamente esta realidad.

Desde luego, esto sumado a la alta informalidad crea distorsiones en el mercado que desincentivan la innovación. Aquí el mecanismo para decidir costos, la relación independiente y voluntaria entre oferentes y demandantes no continuamente es espontánea gracias a los componentes no económicos mencionados antes.

En temas de propiedad intelectual, hay varios desincentivos para innovar pues si una compañía lanza algo nuevo al mercado, aquel monopolio de alquileres que debe tener al defender su innovación no se dará ya que las agencias públicas en relación con el asunto, Indecopi ejemplificando, poseen cuasi-nula capacidad de supervisión y sanción.

(Peren, 2015) el fomento a la innovación no se arregla con medidas cosméticas, a partir de eventos saturados por anglicismos hasta PITEs. Es necesario utilizar reformas de carácter estructural. ¿A qué me refiero? A igualar oportunidades y condiciones de ingreso a mercados.¹⁰

El régimen peruano ha aprobado incentivos tributarios para excitar la innovación empresarial en el área privado y entre emprendedores informales además de agrandar fuentes de financiamiento para generación de productos, servicios y procesos innovadores. La situación de Innovate Perú es especialmente notable

¹⁰ Miklos Lukacs de Pere, 2015, "Dificultades para estimular la inversión en innovación", publicado por la página web de la Universidad ESAN en la revista digital Conexionesan.

empero estas medidas continuamente van a ser insuficientes si no se optimización el ámbito jurídico y se disminuye la informalidad.

Estos incentivos conforman una medida bien intencionada sin embargo su efectividad es bastante reducida ya que si una compañía hace el estudio costo-beneficio, aquel beneficio tributario no compensa los precios hundidos, a los cuales las organizaciones recurren una vez que invierten en proyectos de innovación.

E. Herramientas de Gestion de Información para las Empresas Privadas

Utilizar herramientas que permitan que se tomen mejores decisiones de negocios de forma precisa y rápida, en el momento más oportuno. Lo que genera que se convierta en un punto clave para que las entidades privadas lleguen al éxito; a su vez se consigue una ventaja competitiva con las demás empresas en el rubro.

Si bien es cierto las empresas vitivinícolas en Ica, no cuentan con sistemas que ayudan en sus procesos de negocio. Gracias a esta herramienta se podrá optimizar el manejo de información de manera rápida y eficaz. La cual influirá en gran manera en el desempeño de los procesos de negocio de la empresa.

F. Solución al Problema Identificado en la Situación Actual de la Empresa

La automatización y mejora del proceso de la compañía perjudicado por los inconvenientes encontrados en la actualidad permiten la gestión de la información en los procesos de comercio de la organización.

El punto principal que nos brinda como soporte para el sistema propuesto, es que este nos permite transformar datos en conocimiento relevante para la empresa, por ende, se obtiene una ventaja competitiva. Lo cual nos permite recopilar, administrar la información de la empresa con respecto al proceso comercial de la empresa.

Este sistema nos brinda las soluciones adecuadas para evitar que la información llegue a todo el personal de manera oportuna sin retrasos. El primer punto que se desea alcanzar es permitir que el sistema brinde la información a cada area de manera inmediata.

Como segundo punto que brinde la información de manera detallada según los requisitos o necesidades de los usuarios de acuerdo con sus necesidades.

1. Antecedentes

BACO: Gestión de la Información Vitivinícola

Diseño, desarrollo e implantación de un sistema de información para las empresas vitivinícolas para la gestión de procesos de negocios específicos del sector, como son la gestión de las parcelas de viñedo, la gestión de las bodegas y el proceso de producción.

CRONOS: Sistema de Información para la Planificación Agrícola

Desarrollo e implementación de un sistema integrado de información y gestión para la planificación agrícola.

2.2 Marco teórico del Proyecto

2.2.1 Gestión del Proyecto

La Administración de Proyectos se fundamenta en la utilización óptimo de sus recursos que permiten conseguir un objetivo en común por medio de la planeación, la organización y el control.

(Peter Drucker, s.f.) afirma que: “lo que no se mide no se gestiona”. Si no existe algo medible la mejora en el uso óptimo de recursos será un punto de quiebre y fracaso en los proyectos.¹¹

(PMI, s.f.) define que “Un proyecto es un emprendimiento temporal diseñado para producir un único producto, servicio o resultado”.¹²

Actualmente existe la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK) basada en las buenas prácticas, estándares y pautas para la Administración de Proyectos. En el presente se sabe la Quinta Versión que muestra 47 de procesos en las 10 superficies de Entendimiento enmarcados en 5 Equipos de Procesos.

Estos cinco Grupos de Procesos son:

- Inicio.

¹¹ Peter Drucker. S.f. “Lo que no se mide no se gestiona”.

¹² Project Management Institute (PMI). S.f. “What is Project Management?” Recuperado de: <http://www.pmi.org/About-Us/About-Us-What-is-Project-Management.aspx>

¹³ Pablo Almunia. 2016. “Ciclo de Vida del Proyecto”. Recuperado de: <http://www.itmplatform.com/es/blog/ciclo-de-vida-del-proyecto/>

- Planificación.
- Ejecución.
- Monitoreo y Control.
- Cierre.

A. Ciclo de vida del proyecto

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

(Pablo Almunia, 2016) afirma que “el ciclo de vida del proyecto según PMBOK es un modelo genérico de ciclo de vida que puede ser utilizado como referencia”. Todo depende de la dimensión del proyecto o de las variaciones que este posea a comparación de otros.¹³

(Pablo Almunia, 2016) indica que “cada fase de un proyecto está basada en un trabajo concreto y que tiene como objetivo disponer de un entregable que al final de la fase será revisado y aprobado”. Las fases están compuestas por actividades relacionadas y que termina con un entregable para la realización de las siguientes de las otras.

El Ciclo de Vida del Proyecto según PMI está compuesto por:

1. Inicio del Proyecto

Es la primera etapa del Periodo de Vida del Plan formado por esos procesos hechos para conceptualizar un nuevo plan. En esta etapa se selecciona el director del Plan y se identifican los Interesados del Plan, además se define el alcance y se comprometen los recursos financieros iniciales. Parte de esta etapa se fundamenta en la preparación del Certificado de Constitución del Plan que en el instante en que se aprueba se estima de manera oficial autorizado.

2. Planificación:

Es la parte importante de todo plan ya que es la base para que se logre desarrollar el plan, está compuesta por esos procesos hechos para entablar el alcance, conceptualizar y refinar las metas, y desarrollar la línea de acción solicitada para conseguir estos fines. Los procesos de Organización desarrollan el proyecto para la dirección del plan y los documentos del plan que se usarán para llevarlo a cabo.

3. Ejecución:

Una vez concretada y refinada la idealización se da paso a esta etapa para terminar el trabajo determinado en el proyecto para la dirección de proyectos con el propósito de llevar a cabo con las especificaciones de este.

Los resultados del análisis pueden dar lugar a solicitudes de cambio que, en caso de ser aprobadas, podrían modificar el plan para la dirección del proyecto u otros documentos del mismo, y posiblemente requerir el establecimiento de nuevas líneas base.

4. Monitoreo y Control:

Esta etapa debería estar presente en cada una de las etapas y que es solicitada rastrear, examinar y guiar el desarrollo y el funcionamiento del plan, para detectar superficies en las que el proyecto ocupe cambios y para comenzar los cambios que corresponden y primordialmente medir todos los componentes necesarios que permitan gestionar el plan y favorecer en la optimización continua.

El principal objetivo del monitoreo y control comparar lo que se hace con el plan de la Dirección del Proyecto lo que genera que se recomienden acciones correctivas si es que se requiere o medidas preventivas para fortalecer actividades que presentan incidencias.

5. Cierre:

Es la última etapa en el periodo de vida del plan que está formado por esos procesos hechos para finalizar cada una de las ocupaciones con el propósito de terminar formalmente el plan, una etapa de este u otras obligaciones contractuales. En esta etapa se verifica que los procesos definidos se han completado en todos los Conjuntos de Procesos. Instituye formalmente que el plan o etapa de este ha finalizado.

B. Áreas de Conocimiento

Las superficies de entendimiento de la Guía del PMBOK son zonas especializadas que tienen dentro 47 procesos en su 5ta Versión y que representan conceptos, términos y ocupaciones que componen un entorno profesional bajo la dirección de proyectos.

- **Gestión de la Integración del Proyecto**

Contiene los procesos iniciales que dan paso a la formalización del proyecto bajo la elaboración del Acta de Constitución, incluye las actividades necesarias para poder identificar, definir, combinar y unificar los diferentes procesos en la Dirección del Proyecto.

En el contexto de la dirección de proyectos, la integración incluye características de unificación, consolidación, comunicación y acciones integradoras cruciales para que el proyecto se lleve a cabo de manera controlada, de modo que se complete, que se manejen con éxito las expectativas de los interesados y se cumpla con los requisitos.

- **Gestión del Alcance del Proyecto**

La Gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo para completar el proyecto con éxito. Gestionar el alcance del proyecto se enfoca primordialmente en definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto.

Definir el alcance del proyecto indica un intervalo basado en desde dónde parte el proyecto y hacia dónde va a llegar.

- **Gestión del Tiempo del Proyecto**

La Administración del Tiempo del Plan incluye los procesos requeridos para gestionar la terminación en plazo del plan. Esto involucra la definición de ocupaciones del plan, como se van a secuenciar y que tiempo obtendrán para la ejecución del plan para eso un entregable fundamental en la Administración de Tiempo del Plan es la preparación del Cronograma del Plan.

- **Gestión de los Costos del Proyecto**

La Administración de los Precios del Plan incluye los procesos involucrados con planear, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y mantener el control de los precios en consecuencia se complete el plan dentro del presupuesto aprobado.

- **Gestión de la Calidad del Proyecto**

La Administración de la Calidad del Plan incluye los procesos y ocupaciones de la organización ejecutora que establecen las políticas de calidad, las metas y las responsabilidades de calidad para que el plan satisfaga las necesidades para las que ha sido acometido.

La Administración de la Calidad del Plan usa políticas y métodos para llevar a cabo el sistema de administración de la calidad de la organización en el entorno del plan, y, en la manera que resulte correcta, apoya las ocupaciones de optimización continua del proceso, tal y como las realiza la organización ejecutora.

La Administración de la Calidad del Plan labora para afirmar que se alcancen y se validen los requisitos del plan, integrados los del producto.

- **Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto**

La Administración de los Recursos Humanos del Plan incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen al equipo del plan. Los accesorios del plan están formados por los individuos a las que se han asignado papeles y responsabilidades para terminar el plan.

Los miembros del equipo del plan tienen la posibilidad de tener diferentes conjuntos de capacidades, tienen la posibilidad de estar indicados a tiempo completo o a tiempo parcial y tienen la posibilidad de integrar o retirar del equipo acorde avanza el plan. Además, se puede referir a los miembros del equipo del plan como personal del plan.

- **Gestión de los Recursos de Comunicación del Proyecto**

La Administración de las Comunicaciones del Plan incluye los procesos requeridos para afirmar que la organización, colección, construcción, repartición, almacenamiento, recuperación, administración, control, monitoreo y disposición final de la información del plan sean oportunos y adecuados.

Los directores de plan emplean la mayoría de su tiempo comunicándose con los miembros del equipo y otros interesados en el plan. Una

comunicación eficaz crea un puente entre diferentes interesados, lo que impacta o influye en la ejecución o resultado del plan.

- **Gestión de los Riesgos del Proyecto**

La Administración de los Peligros del Plan incluye los procesos para realizar la organización de la administración de peligros, así como la identificación, estudio, idealización de contestación y control de los peligros de un plan.

Las metas de la administración de los peligros del plan consisten en incrementar la posibilidad y el efecto de los eventos positivos, y reducir la posibilidad y el efecto de los eventos negativos en el plan.

- **Gestión de las Adquisiciones del Proyecto**

La Administración de las Adquisiciones del Plan incluye los procesos necesarios para mercar o conseguir productos, servicios o resultados que hace falta obtener fuera del equipo del plan. La organización podría ser la compradora o vendedora de los productos, servicios o resultados de un plan.

Además incluye los procesos de administración del contrato y de control de cambios requeridos para desarrollar y regir contratos u directivas de compra emitidos por miembros autorizados del equipo del plan.

- **Gestión de los Interesados del Proyecto**

La Administración de los Interesados del Plan incluye los procesos necesarios para detectar a los individuos, conjuntos u empresas que tienen la posibilidad de influir o ser dañados por el plan, para examinar las expectativas de los interesados y su efecto en el plan, y para desarrollar tácticas de administración idóneas con el objeto de conseguir la colaboración eficaz de los interesados en las elecciones y en la ejecución del plan.

La administración de los interesados además se reúne en la comunicación continua con los interesados para entender sus

necesidades y expectativas, abordando los incidentes en el instante en que ocurren, gestionando conflictos de intereses y fomentando una idónea colaboración de los interesados en las elecciones y ocupaciones del plan.

C. Casos de Éxito utilizando PMBOK

- **Volkswagen - Producción de Componentes del Auto Jetta¹³** Es un referente mundial de ingeniería, pero no solo destaca en ese aspecto sino también en la Gestión de Proyectos.

Antecedentes

VW México ganó una licitación competitiva para el proyecto del ensamblado de componentes al proponer una producción de partes de costo fijo. Esto significaba que no sería posible salirse del presupuesto. Cualquier trabajo que excediera el presupuesto sería una pérdida. La producción del eje frontal y del ensamblado del córner module fue supervisado por un titular de la certificación dirigido por la oficina de proyectos de VW México, la cual supervisaba el portafolio entero de programas y proyectos relacionado a la producción de los componentes del auto Jetta.

Soluciones

El plan se separó en 5 etapas a partir de su inicio hasta su fin, con 9 hitos a lo largo de 2 años. El cronograma integraba todo el trabajo a partir de las adquisiciones y de la construcción del equipamiento hasta las pruebas y la mejora de la línea de ensamblado. La etapa final culminaba con el principio de la producción del eje y el ensamblado del module. Además, utilizando los estándares de los elementos de la planta, se desarrolló una estrategia de calidad que estaba incluido al cronograma.

Finalmente de cada etapa del plan, los equipamientos del plan analizó el estado general del plan y hizo las evaluaciones del peligro de las

¹³ VolksWagen Mexico. 2012. "Producción de componentes del Auto Jetta". Recuperado de: <https://ameralatina.pmi.org/latam/KnowledgeCenter/%7E/media/D673013D12D5405B905CFBEA24391B8D.ashx>

etapas siguientes. Cualquier cambio resultante a la WBS era aprobado. El desenlace del plan ha sido marcado por la transición a un modo total de producción.

El cierre oficial del plan ocurrió 12 semanas después de que empezó la producción inicial de los elementos.

Resultados

Los accesorios de VW México consiguieron sus fines, y en varios casos los superó. Especialmente:

- Todo el plan se complete dentro del presupuesto detallado
- Los accesorios cumplieron con cada una de las fechas de entrega de cada etapa de pruebas
- Los ejes frontales y el córner modules hechos en las líneas de ensamblaje de la planta siguieron cumpliendo con los lineamientos de calidad de Volkswagen.
- Los equipamientos de proyectos de la línea de ensamblaje de elementos del Jetta además desarrollaron numerosas herramientas y prácticas que sirven como estándares para los futuros proyectos de la planta.
- El aprendizaje primordial de este plan habilitará que otros conjuntos de proyectos en el futuro optimicen la comunicación entre diversas superficies de la planta de VW México y que aseguren el triunfo de los proyectos futuros.

2.2.2. Ingeniería del Proyecto

Para el desarrollo de la solución propuesta ante los problemas encontrados de la empresa Bodega Lazo E.I.R.L., se implantará un Sistema de Gestion de Información para el control del proceso comercial de la empresa apoyado con la metodología SIE que suministrará los pasos necesarios para implantar el sistema a la empresa de manera óptima.

Se debe conocer las definiciones claves que son fundamentales en el proyecto de investigación, los beneficios y el propósito del proyecto:

A. Aplicación Web

El módulo Stock Manager Advance con POS (Punto de venta) es una aplicación web basada en PHP / jQuery que le permite administrar sus ventas e inventario en el sitio.

Actualice su información bursátil, realice compras y visualice los datos de ventas desde cualquier lugar, ya sea en la oficina, en el hogar, en el almacén o sobre la marcha. Todo lo que necesita para acceder a este es un dispositivo con conexión a Internet.

B. Gestión de Información

Definida como un conjunto de procesos en el cual se controla el flujo de información desde su obtención ya sea por captura de datos o por creación propia del usuario hasta la disposición final que permita cumplir un objetivo en común.

La Gestión de Información nos permite suministrar los recursos necesarios para obtener información relevante en un momento oportuno para una mejor toma de decisiones, logrando un entregable o producto de calidad que llegue a cumplir con todos sus objetivos y expectativas.

C. Beneficios de Trabajar Aplicación Web

Las aplicaciones Web para Internet e Intranet muestran una secuencia de ventajas y beneficios con respecto al programa de escritorio, con lo que se consigue aprovechar y acoplar los recursos de una organización de una manera muchísimo más práctica que el programa clásico.

- El trabajo a distancia se hace con más facilidad.
- Para laborar en la aplicación Web solo es necesario un computador con un óptimo navegador Web y acceso a internet.
- Las aplicaciones Web no requieren conocimientos anteriores de informática. Con una aplicación Web va a tener total disponibilidad referente a hora y sitio, va a poder laborar en ella en cualquier instante y en cualquier sitio de todo el mundo constantemente que tenga acceso al internet.
- Las aplicaciones Web le permiten centralizar cada una de las zonas de trabajo.
- Compatibilidad multiplataforma. Las aplicaciones web poseen un camino muchísimo más sencillo para la compatibilidad multiplataforma que las aplicaciones de programa descargables.

- Actualización. Las aplicaciones fundamentadas en web permanecen continuamente actualizadas con el último lanzamiento.
- Inmediatez de ingreso. Las aplicaciones basadas en web no necesitan ser descargadas, instaladas y configuradas. Usted accede a su cuenta online a trabajar sin importar cuál es su configuración o su hardware.
- Menos requerimientos de memoria. Las aplicaciones fundamentadas en web poseen muchas más razonables solicitudes de memoria RAM de parte del cliente final que los programas instalados localmente.
- Menos Bugs. Las aplicaciones fundamentadas en web deberán ser menos sensibles a colgarse y producir inconvenientes técnicos gracias a programa o conflictos de hardware con otras aplicaciones existentes, protocolos o programa personal interno. Con aplicaciones fundamentadas en web, todos usan la misma versión, y todos los bugs tienen la posibilidad de ser corregidos tan rápido como son descubiertos.
- Diversas usuarios concurrentes. Las aplicaciones fundamentadas en web tienen la posibilidad de realmente ser usada por diversos usuarios paralelamente.

D. Propósito del Proyecto

El propósito de este proyecto es implantar una herramienta tecnológica que permita brindar la información de vital importancia, para poder asegurar el proceso comercial de la empresa se desarrolle de manera correcta.

El presente proyecto consta de una serie de estrategias y herramientas para una mejor toma de decisiones en el área afecta a los proyectos de inversión pública. La cual permita al jefe encargado del área, una buena toma de decisiones en base a resultados y no a intuiciones o situaciones empíricas.

Cubre las necesidades de un conjunto laboral con la intención de edificar un repositorio de datos exclusivo, consistente, fiable y de simple ingreso que satisfaga las necesidades de su proceso de comercio.

Accede, examina y la captura de datos de trascendencia para el desarrollo de su proceso primordial.

E. Metodología de Apoyo para la Solución Propuesta

1. Metodología SIE

Las organizaciones requieren información idónea a sus intereses, veraz, y una y otra vez actualizada, así como tener la capacidad organizativa para controlarla e interpretarla correctamente, como un recurso estratégico que les va a facilitar la toma de elecciones y su administración.

De allí el valor que para una compañía -independientemente de su tamaño- tiene contar con un Sistema de Información Empresarial (SIE), entendido como un grupo estructurado de recursos que sirve para la captación, estudio, procedimiento, difusión e implementación sistemática de la información y el razonamiento necesarios para la adecuada toma de elecciones en la organización.

Sabin Goitia (responsable de producto del servicio Zaintek), Sonia Sáenz de Lacuesta (gestora de información del servicio Zaintek) y Maitane Bilbao (técnico de vigilancia y táctica en administración de personal), en el último número de la revista El profesional de la información, proponen una metodología para implantar un Sistema de Información Empresarial (SIE) a el tamaño de las pymes.

Para implantar exitosamente un SIE se tiene que consumir una secuencia de condiciones previas:

- Un SIE debería ajustarse a las necesidades específicas de cada organización y a su composición organizativa.
- He de tener en cuenta que es una actividad incorporada en lo demás de las ocupaciones de la organización.
- Implicación total de la Dirección de la empresa.
- Como toda actividad, necesita unos recursos mínimos.
- Nombramiento de un responsable o animador-coordinador.
- Clima conveniente a la comunicación y al trabajo en grupo que posibilite compartir información y entendimiento entre los diferentes apartamentos.

Fases de la Metodología SIE

Fase1: Prediagnóstico

Sus principales objetivos son:

- Recabar información general de la empresa.
- Valorar la conveniencia e interés de realizar un Diagnóstico.
- Visualizar las necesidades adicionales de información.
- Pensar sobre las probables actividades de optimización que tienen la posibilidad de aplicarse al sistema de información del que ya disponen.
- Obtener la información esencial para planear el Diagnóstico (alcance, plazo, personas a entrevistar, equipo de plan, recursos accesibles para el plan, metodología, presupuesto).

Actividades

- Entrevistas a los encargados de manera que se recopile la información de vital importancia. Con relación a sus actividades y las dificultades que se presentan en el desarrollo de sus labores.
- Observación del desarrollo de los procesos en distintos momentos como días de afluencia masiva como días en donde la afluencia de clientes era mínima. Con la finalidad de tener una información de primera mano.
- Encuestas sencillas para poder brindar una serie de soluciones con relación a sus respuestas brindadas por los integrantes de la empresa.

Fase2: Diagnóstico

En esta etapa hablamos de hacer una radiografía del Sistema de Información que ya tiene la organización.

Los objetivos de esta etapa son:

- Detectar las informaciones usadas en la empresa.
- Identificar aquellas que requieren una mejora sustancial.
- Visualizar las necesidades adicionales de información.

- Cualificar los flujos de información existentes: elaboradores de informaciones, utilizadores, uso...
- Predisponer positivamente a las distintas figuras / cargos en relación con el SIE.
- Identificar las áreas clave de vigilancia.
- Obtener conclusiones respecto a la factibilidad de abordar un proceso de implantación de un SIE.

Actividades

- Al realizar la observación se detectó que la información manejada sobre las ventas y almacén de la empresa. Se guarda en un cuaderno donde se apunta todas las ocurrencias con respecto a la venta del día e ingresos del punto de almacén.
- Durante esta fase se detectó los puntos críticos en donde se desarrolla el proceso de negocio de la empresa, las cuales se definieron como venta, almacén. Los cuales tenían el mayor porcentaje de actividad durante el desarrollo del proceso. Las cuales se debía de tomar mayor cuidado ya que en estas áreas se maneja la información y las ganancias de la empresa.
- Al realizar la evaluación del sistema con respecto a las necesidades de la empresa y la inversión disponible por esta para dicha solución se determinó la elección de un sistema web que permitirá solucionar la mayoría de los problemas.

Fase3: Implantación del SIE

Teniendo presente las metas estratégicos de la organización, se establece qué información / conocimientos le ayudarían a soportarlos. Desde allí, valorando la información disponible y la no disponible empero elemental, se define el SIE y se pasa a su implementación y la del sistema informático de apoyo que va a permitir gestionarlo.

Para ello se llevan a cabo las siguientes acciones:

- Detectar los desafíos estratégicos, las elecciones unidas a aquellos desafíos y la información elemental para la toma de elección. Se detectan probables peligros, componentes de triunfo y se ofrece una forma de seguimiento.
- Desplegar los desafíos a los diversos apartamentos de la compañía, determinando las elecciones a tomar en todos ellos y la información que soporte dichas elecciones.
- Equiparar la información anterior con la identificada para cada proceso en la fase de diagnóstico, seleccionando y priorizando la información a integrar al SIE.
- Documentar la información indicando las fuentes, los causantes de su captación, procedimiento y uso, y la periodicidad.
- Ordenar la información según la composición del SIE: área de vigilancia-área temática-Información.
- Definir, la organización de soporte.
- Planificar los aspectos relacionados con la implantación del SIE.
- Analizar, planificar e implantar el sistema informático de apoyo.
- Realizar las acciones necesarias para la instalación del SIE y del soporte informático.
- Estructurar y realizar la evaluación y seguimiento del nivel de operatividad del SIE y de su eficiencia en funcionalidad de los indicadores elegidos.

2.2.3. Soporte del Proyecto

A. Gestión de Métricas

• Tiempo

Una de las métricas más importantes en el plan es la época debido a que para cada actividad que se designe en el desarrollo del plan se le va a dedicar una época de tiempo específico. Por esto un instrumento que se va a usar como apoyo es el MS Project en donde se designan

las labores y/o ocupaciones, desde estas referencias de elaborará el cronograma de desarrollo del plan.

- **Control de Entregables**

El control de entregables se realizará con el fin de implantar un control que va a ser brindado por el staff del plan.

La métrica para el seguimiento de entregable se concentra en la revisión de la evolución de las labores en relación con hitos de entrega, o sea al concluir cada labor se relaciona con otra por ende al finalizar cada una se realizará un control de entregas (hitos), y la manera en que se gestionan si no cumplen con las expectativas establecidas.

B. Aseguramiento de Calidad

El aseguramiento de calidad en este plan se realizará con base a auditorias de los requisitos de calidad, o sea, un control de calidad; por medio de un CheckList. Los resultados logrados desde las medidas de control de calidad asegurarán que se usen definiciones, operaciones y reglas de calidad correctas.

(Masaaki Imai, 2005) Define aseguramiento de la calidad está basada a la aplicación de la estrategia o filosofía japonesa llamada mejora continua¹⁴, la cual se enfoca en reducir las actividades inútiles y elimina aquellas que no agregan valor al proyecto, es una mejor planeación y organización para el desarrollo de actividades lo que permite que el proceso de negocio logre una mejor calidad de servicios y a su vez se gestione la información de una manera más adecuada para una Gestión de Proyectos de Inversión Tecnológica con niveles altos de eficiencia y eficacia.

C. Gestión de Configuración

La Administración de Configuración está comprendida por un grupo de procesos con el propósito de garantizar la calidad de nuestro producto, lo cual crea un control drástico y preciso referente a cambios hechos sobre el mismo y a las variantes o actualizaciones que se le logren hacer. Si bien son cierto estos dos puntos son claves para facilitar el mantenimiento

¹⁴ Masaaki Imai. 2005 Manufactura Inteligente En: Kaizen

de la herramienta y la gestión de configuración estará presente en el control de todas las fases de implantación del software, desde las pruebas hasta la implantación por completo de la herramienta en la empresa.

CAPÍTULO III

INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

CAPITULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

3.1. Gestión del Proyecto

La aplicación de la Guía del PMBOK comprende el periodo de vida del plan que tiene 5 fases, en esta parte del plan se empieza con la primera fase que es la Iniciación, en la que se describirá los procesos necesarios y las referencias de esos entregables que correspondan a cada fase. Al concluir la primera fase del periodo de vida del plan se dará paso a la siguiente fase que es la Organización del plan, en donde se describirán como se ha llevado a cabo cada proceso que corresponde a esta fase.

3.1.1. Iniciación

El principal proceso en la primera etapa del ciclo de vida del proyecto es desarrollar el Acta de Constitución, en donde se establecen los puntos necesarios para la aceptación formal del proyecto.

Anterior al desarrollo del Certificado de Constitución se hizo el estudio de el caso de hoy en la unidad de comercio afectada, donde se encontraron una secuencia de inconvenientes en su proceso de comercio. Por medio de una secuencia de herramientas de estudio se identificó el problema primordial que se daba con más frecuencia. Dadas estas situaciones nace la necesidad de la ejecución de un plan para contrarrestar los inconvenientes encontrados en la compañía Bodega Lazo E.I.R.L. en su proceso de comercio.

A. Acta de Constitución del Proyecto

Al conocer el problema principal del proceso de negocio afectado en la empresa Bodega Lazo E.I.R.L. ubicada en la Provincia de Ica se realizaron una serie de reuniones con los interesados para indicar cómo se encuentra actualmente el proceso de negocio y cuáles eran aquellas actividades que generaban dificultades o no generaban valor para el proceso de negocio. Por ello para poder dar inicio al proyecto se debe de desarrollar el Acta de Constitución donde se indicaría de forma sintetizada la justificación del proyecto a realizarse.

El acta de constitución se encuentra en el anexo **Ver Formato de Acta de Constitución.**

1. Objetivo del Acta de Constitución

El Acta de Constitución del Proyecto de Investigación “Optimización de la Gestión de la Información en el proceso de negocio, de la empresa

Bodega Lazo E.I.R.L., que tiene por objetivo aprobar de manera formal la realización del proyecto mediante la síntesis de todos los requerimientos y recursos que son necesarios para el proyecto.

2. Descripción del Acta de Constitución

En esta parte se hace mención a todos los puntos necesarios para el Acta de Constitución y se describe cada parte indicando lo más relevante que permita la justificación del proyecto.

La primera reunión se realizó directamente con las personas que laboran actualmente en la unidad de negocio afectada, en la que el recojo de información es un recurso muy importante para conocer como es el proceso de negocio de la empresa y quienes están involucrados en ellos.

El uso de herramientas de medición de tiempos de actividades elaboradas por el equipo de trabajo se realizó para conocer la duración de todas las actividades en el proceso de negocio actual. Posterior a esto se hizo el análisis correspondiente y se lanzaron las primeras propuestas de solución ante los problemas identificados por el equipo del proyecto.

Se hizo una segunda reunión directamente con el jefe de la unidad de negocio afectada donde se indicaron cuáles eran las actividades que generaban y no generaban valor para el proceso actual. Se presentó la alternativa óptima elegida por el equipo del proyecto y se le indicó las mejoras que tendría el proceso de negocio mediante la solución que se había planteado.

Posterior a esta reunión se realizó otra para conocer cuáles eran los requerimientos de la herramienta que se iba a utilizar como apoyo a la solución planteada.

Una vez completado lo descrito con anterioridad y hecho el análisis correspondiente se dio lugar a elaborar la plantilla del Acta de Constitución indicando los siguientes puntos:

a. Situación Actual

El proceso de comercio de hoy en la organización Bodega Lazo E.I.R.L. conforme el levantamiento de información por parte del equipo de trabajo del plan, se señaló que una secuencia de componentes influye de manera directa en el proceso por lo cual dificultan y retrasan ocupaciones. Por esto se logró la investigación que está estipulado en el Capítulo 1 del plan desarrollado en la actualidad para decidir qué solución se podía escoger para minimizar los peligros encontrados en el proceso de comercio presente.

b. Propósito / Necesidad de Negocio

El propósito de este proyecto de investigación es contrarrestar y reducir los problemas encontrados detallados en la descripción de la problemática, que yacen en el proceso de negocio de la empresa Bodega Lazo E.I.R.L.

Por otro lado, para la ayuda de la solución del plan se implantará el sistema LOGISOFT, que posibilite obtener información en tiempo real, con costo, información que sea eficaz para tomar superiores elecciones y mejorar el manejo de los trabajadores con base en su proceso de comercio.

c. Descripción del Proyecto

El proyecto consta de una serie de estrategias que permitan la optimización del proceso de negocio en la empresa Bodega Lazo E.I.R.L. La descripción detallada de producto se da a continuación en los siguientes apartados:

Requisitos

Requisitos de Alto Nivel

- El módulo del sistema permitirá el registro de los productos, actualización de stocks, con la finalidad de actualizar las cantidades conforme se vaya produciendo los productos y se vayan vendiendo dentro de la empresa.
- El módulo del sistema realizara notificaciones en cuanto los productos estén por agotarse, con la finalidad de que

los usuarios puedan tomar decisiones con respecto al tema.

- El módulo del sistema permitirá gestionar información relevante, para la generación de reportes de los diferentes módulos que presenta el sistema (clientes, productos, ventas y almacén), con la finalidad de tener información detallada y periódica con respecto a cada uno de los módulos para la toma de decisiones.

Requisitos Funcionales

- El módulo del sistema deberá registrar los productos, con los siguientes datos: Nombre del producto, Variedad, descripción breve sobre el producto, galería, cantidad del producto, cantidad para generar la alerta.
- El módulo del sistema deberá permitir la actualización – edición sobre los productos ingresados al sistema.
- El módulo del sistema deberá generar alertas para indicar que algunos productos se están agotando.
- El módulo del sistema deberá mostrar todas las informaciones sobre las ventas (vendedor, cantidad, fecha de venta, variedad del producto, nombre del producto).
- El módulo del sistema deberá mostrar de manera oportuna la información actualizada mientras se realice el proceso de negocio.

Requisitos No Funcionales

De Interfaz de Usuario

- Permitir que las interfaces graficas del módulo sean amigables con los usuarios, de tal manera no se complique el uso del sistema para los usuarios.
- Cada parte de la Interfaz debe de contener una descripción señalando que acción se va a realizar.

- El menú de acciones debe ir a la izquierda con sus respectivos módulos detallados.
- Cada parte del módulo de ingreso de sistema debe estar validado por el usuario de tal manera puedo verificar la integridad de la información ingresada.
- Las interfaces del módulo deben ser compatibles como navegadores como Mozilla Firefox y Google Chrome.
- Debe existir un botón de ayuda siempre visible que ayude a mejorar la manipulación del módulo.
- El módulo del sistema deberá contener el manual del uso del módulo del sistema.

De Comunicación

- El módulo del sistema tendrá que enseñar un mensaje de afirmación una vez que el cliente quiera registrar, cambiar o remover un registro en la base de datos.
- El módulo del sistema deberá de mostrar las excepciones en un mensaje indicando que es lo que sucede.

De Rendimiento

- Las consultas del módulo del sistema, deberán ser instantáneas y oportunas, reduciendo el tiempo que se requiere para la obtención de la información sobre los productos (clientes, productos, ventas y almacén).
- El módulo del sistema deberá de consumir los recursos mínimos de sistema para poder asegurar una funcionalidad óptima.
- El módulo del sistema deberá permitir realizar mantenimientos que permitan mejorar el desarrollo del sistema.

De Seguridad

- El sistema tendrá que defender la entrada a los módulos del sistema, uso no autorizado, modificación y manipulación malintencionada, devastación accidental o premeditada de datos almacenados.
- Para poder ingresar al módulo del sistema, el usuario deberá autenticarse en un menú de acceso.
- Las contraseñas deberán ser encriptadas para proteger los datos de acceso.
- Se brindarán usuarios con sus respectivos privilegios para poder navegar en el sistema.

d. Alcance del Proyecto

El proyecto solo está enfocado en la gestión Cuade información del proceso de negocio de la empresa Bodega Lazo E.I.R.L., por lo que no cubre los demás procesos o subprocesos de la empresa.

La adición o inclusión de demás procesos o subprocesos deberán de plantearse en otro proyecto porque no tienen los mismos tiempos ni costos para la realización, por lo que el proyecto actual solo está parametrizado para la gestión de la información del proceso de evaluación de perfiles.

e. Alcance del Producto

La fijación del sistema LOGISOFT, únicamente se encierra a los requisitos mencionados con anterioridad, por lo cual novedosas mejoras y aplicación de módulos produce un periodo único bastante más de lo definido en el plan y sobre precio en el presupuesto para el desarrollo, diseño y utilización de los nuevos módulos. Por esto únicamente se cumplirá con lo postulado en el plan.

- El módulo del producto solo podrá realizar ingresos – modificaciones de los productos que se producen dentro de la empresa.

- El módulo de reportes podrá mostrar los reportes de (clientes, ventas, almacén, productos).
- Solo se mostrarán los siguientes módulos:
 - ✓ Control de Acceso al sistema.
 - ✓ Registro de los productos, cantidades, variedad, cantidad de generación de alerta.
 - ✓ Notificación sobre los productos por agotarse.
 - ✓ Búsqueda de productos en el sistema.
 - ✓ Reportes (clientes, ventas, almacén, productos).

f. Presupuesto del Proyecto

Cuadro N°2: Cuadro de Costos

RUBRO	COSTO
Sistema	500 soles
Material de Oficina	300 soles
Recursos Humanos	1500 soles
Capacitaciones	600 soles

g. Cronograma de actividades del Proyecto

Se elaboro el cronograma de actividades donde se especifican las actividades a realizarse durante todo el proyecto de manera secuencial de la misma manera se detalla la duración para la realización de cada actividad.

Tabla de Cronograma de Actividades

Actividades	Duración
Proyecto de Investigación	56 días
1. Iniciación	6 días
1.1. Acta de Constitución	2 días
1.2. Presentación de Lanzamiento del Proyecto	2 días
1.3. Identificación de los Interesados	2 días
2. Planificación	18 días
2.1. Plan de Gestión del Proyecto	10 días
2.2. Ingeniería del Proyecto	8 días
2.2.1. Modelado de Casos de Uso	3 días
2.2.2. Identificación de Requisitos	5 días
3. Ejecución	21 días
3.1. Actas de Reunión de Equipo	3 días
3.2. Capacitaciones del Proyecto	3 días
3.3. Fase de Transición	7 días
3.3.1. Pruebas del Sistema – Modificación Pre-Implantación	3 días

3.3.2. Caso de Negocio Actualizado	2 días
3.3.3. Manual de Usuario	2 días
3.4. Fase de Implantación	9 días
3.4.1. Pruebas del Sistema Implantación	5 días
3.4.2. Capacitación a los Usuarios	3 días
3.4.3. Entregar el producto	1 día
4. Seguimiento y Control	7 días
4.1. Solicitud de Cambio	2 días
4.2. Informes de Estado	5 días
5. Cierre	4 días
5.1. Lecciones Aprendidas	2 días
5.2. Acta de Reunión de Cierre	2 días

3.1.2. Planificación

En esta sección se realizan todos los planes correspondientes como base para la ejecución del proyecto. La planificación es un factor muy importante en el desarrollo del proyecto, debido a que si no se realiza una buena planificación el resultado del proyecto será negativo.

A. Integración – Plan de Gestión del Proyecto

Como primera parte de la planificación del proyecto se realiza la integración del proyecto, que está basada en la creación del plan de gestión del proyecto. Este plan contiene a los demás planes de gestión basados en las áreas de conocimiento definidas en la guía del PMBOK. En base al plan de gestión del proyecto, la integración del proyecto se realiza tomando los siguientes planes de:

- Gestión de Alcance
- Gestión de Tiempo
- Gestión de Costos
- Gestión de Calidad
- Gestión de Recursos Humanos
- Gestión de Comunicación
- Gestión de Riesgos
- Gestión de Adquisiciones
- Gestión de Interesados

Consiguiente a los planes mencionados con anterioridad se deben de adjuntar los planes subsidiarios del Plan de Gestión del Proyecto que se van a detallar en los siguientes apartados:

B. Alcance – Plan de Gestión del Alcance

Lo que se quiere lograr en esta parte de Gestión de Alcance es delimitar lo que incluye el proyecto y producto, y cuáles son las limitaciones y restricciones que estos poseen.

Plan de Gestión del Alcance del Proyecto

“GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL PROCESO COMERCIAL CON LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA LOGISOFT PARA LA EMPRESA BODEGA LAZO E.I.R.L.”

Objetivo

Definir y controlar que se incluye y que no se incluye en el proyecto y en el producto mediante la realización del Plan de Gestión del Alcance para conocer cuáles son las limitaciones y restricciones que estos poseen.

Principales Interesados

Sponsor: Adm. Alexsandro Donayre Mere

Encargado de Bodega: Yangtse Souza Meza

Responsable de la Gestión del Alcance

Erick Osorio Gamonal

1. Alcances del Producto

En esta sección se da a conocer cuáles son las funcionalidades, los módulos que se van a desarrollar y las limitaciones del sistema LOGISOFT posee:

Las funcionalidades del producto están basadas en los siguientes puntos:

- Registro de los productos elaborados en la empresa de manera detallada (variedad, nombre del producto, cantidad, cantidad de notificación).
- Reportes de los módulos (Ventas, clientes, productos, almacén).
- Aviso mediante notificaciones que permitan conocer los productos que se encuentran por agotarse.

- Búsqueda rápida de información sobre los módulos ya mencionados.

Por otra parte, los módulos que se van a desarrollar son los siguientes:

- Control de Acceso al sistema.
- Registro de los productos, cantidades, variedad, cantidad de generación de alerta.
- Notificación sobre los productos por agotarse.
- Búsqueda de productos en el sistema.
- Reportes (clientes, ventas, almacén, productos).

Las limitaciones que el producto posee es que solo podrán realizar ingreso de productos, modificaciones y eliminación. Y la generación de reportes de los módulos ya especificados con anterioridad, por lo cual alguna modificación o variación. Se procederá a consultar con el equipo de trabajo.

2. Alcances del Proyecto

El alcance del proyecto solo cubre la necesidad o problema que se pretende solucionar, por lo que se establecen los siguientes criterios:

a. Entregables

- Acta de Constitución – **Ver Anexo de Gestión del Proyecto.**
- Análisis de Situación Actual del proceso de negocio – **Ver Anexo General Diagrama de Actividades.**
- Diagramas de Casos de Uso del Negocio – **Ver Anexo General Casos de Uso del Negocio.**
- Diagramas de Casos de Uso del Sistema – **Ver Anexo General Casos de Uso del Sistema.**
- Pruebas del Sistema
- Manual de Usuario
- Entrega del Producto Final

b. EDT

La ejecución de la EDT está basada en la descomposición a modo de paquetes relacionando cada una de las ocupaciones implicadas en el plan, por el ello el paquete primordial es el plan esencialmente, dividido en 5 paquetes que tienen dentro los equipos de procesos de la Guía del PMBOK formado por Inicio, Organización, Ejecución, Control y Monitoreo y Cierre. En cada conjunto de procesos pudimos encontrar las próximas subdivisiones:

- i. En Inicio se despliega la construcción del Documento de Constitución, la Presentación de Lanzamiento del Plan y la Identificación de los Interesados del Plan.
- ii. En Planeación se despliega la construcción del Proyecto de Administración del Plan y la Ingeniería del Plan. Dentro del Proyecto de Administración del Plan pudimos encontrar los otros planes subsidiarios que permanecen basados en las superficies de entendimiento de la Guía del PMBOK, por otro lado, en la Ingeniería del Plan desplegamos el modelado de casos de uso, la identificación de requisitos del producto y el diseño del sistema, formado por el diseño de elementos, diseño de clases, diseño de modelo de datos y las interfaces.
- iii. En Ejecución se despliega la construcción del Documento de Reuniones de Equipo, Pruebas del Sistema - Modificación pre-Implantación y la Transición comprendido por la Prueba del Sistema, la Capacitación de los Usuarios y el reparto del Producto Final.
- iv. En Control y Monitoreo se despliega la Solicitud de Cambios y los Informes de Estado.
- v. En Cierre se despliega el paquete de Lecciones Aprendidas, el Acta de Reunión de Cierre y la Certificación de Conformidad.

Ver Anexo – Estructura de Desglose de Trabajo

c. Diccionario de la EDT

El Diccionario de la EDT detalla de manera concisa cada paquete de trabajo descompuesto en pequeñas partes del desarrollo del proyecto. A continuación, se enuncia cada paquete de la EDT:

1. INICIACIÓN

1.1. Acta de constitución del proyecto

1.2. Presentación de lanzamiento del proyecto

1.3. Identificación de los interesados

2. PLANIFICACIÓN

2.1. Plan de Gestión del Proyecto

2.1.1. Plan de Gestión de Alcance

2.1.2. Plan de Gestión de Tiempo

2.1.3. Plan de Gestión de Costos

2.1.4. Plan de Gestión de Calidad

2.1.5. Plan de Gestión de RRHH

2.1.6. Plan de Gestión de Comunicaciones

2.1.7. Plan de Gestión de Riesgos

2.1.8. Plan de Gestión de Adquisiciones

2.1.9. Plan de Gestión de los Interesados

2.2. Ingeniería del Proyecto

2.2.1. Modelado de Casos de Uso

2.2.2. Requerimientos

2.2.3. Diseño del Sistema

3. EJECUCIÓN

3.1. Acta de reuniones de equipo

3.2. Pruebas del Sistema - Modificación

3.3. Capacitación a los Usuarios

3.4. Distribución del Producto

4. CONTROL

4.1. Informe de estado

4.2. Solicitud de cambio

5. CIERRE

5.1. Lecciones aprendidas

5.2. Acta de reunión de cierre

5.3. Certificación de conformidad

Ver Anexo – Diccionario de la EDT

C. Tiempo – Plan de Gestión del Tiempo

Plan de Gestión del Tiempo del Proyecto

“GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL PROCESO COMERCIAL CON LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA LOGISOFT PARA LA EMPRESA BODEGA LAZO E.I.R.L.”

Objetivo

Optimizar el desarrollo del proyecto mediante la creación del Plan de Gestión de Tiempo para finalizar el proyecto en el tiempo adecuado y establecido.

Principales Responsables

Sponsor: Adm. Alessandro Donayre Mere

Encargado de Bodega: Yangtse Souza Meza

Responsable de la Gestión del Tiempo

Erick Osorio Gamonal

El Plan de Gestión de Tiempo del presente proyecto debe de gestionar los tiempos establecidos en cada etapa del ciclo de vida del proyecto, controlando los procesos y actividades culminen en las duraciones estimadas. Por otra parte, una vez identificadas las actividades con sus duraciones estimadas se realizará el cronograma del proyecto.

1. Cronograma del Proyecto

El Cronograma del Plan contempla las ocupaciones desglosadas en paquetes que fueron llevadas a cabo la EDT, estimando todas sus duraciones para después ser controladas.

Actividades	Duración
Proyecto de Investigación	49 días
1. Iniciación	6 días
1.1. Acta de Constitución	2 días
1.2. Presentación de Lanzamiento del Proyecto	2 días
1.3. Identificación de los Interesados	2 días
2. Planificación	18 días
2.1. Plan de Gestión del Proyecto	10 días
2.2. Ingeniería del Proyecto	8 días
2.2.1. Modelado de Casos de Uso	3 días
2.2.2. Identificación de Requisitos	5 días
2.2.3. Diseño del Sistema	8 días
3. Ejecución	21 días
3.1. Actas de Reunión de Equipo	3 días
3.2. Capacitaciones del Proyecto	3 días

3.3. Fase de Transición	7 días
3.3.1. Prueba del Sistema – Modificación pre Implantación	3 días
3.3.2. Caso de Negocio Actualizado	2 días
3.3.3. Manual Inicial de Usuario	2 días
3.4. Fase de Implantación	9 días
3.4.1. Pruebas Sistema Implantación	5 días
3.4.2. Capacitación a los Usuarios	3 días
3.4.3. Entregar el producto	1 día
4. Seguimiento y Control	7 días
4.1. Solicitud de Cambio	2 días
4.2. Informes de Estado	5 días
5. Cierre	4 días
5.1. Lecciones Aprendidas	2 días
5.2. Acta de Reunión de Cierre	1 día
5.3. Certificado de Conformidad	1 día

2. Hitos del Proyecto

En esta parte se lista cuáles son los hitos correspondientes en fechas establecidas y que serán realizadas mediante las aprobaciones de cada una de estas.

HITOS DEL PROYECTO		
FASE	DEFINICIÓN	FECHA ESTIPULADA
INICIO	Inicio del Proyecto	02-04-2018
	Aprobación del Acta de Constitución	10-04-2018
PLANIFICACIÓN	Elaboración del Plan de Gestión del Proyecto	20-04-2018
	Identificación de Factores Críticos	30-04-2016
	Aprobación de la Ingeniería del Proyecto	01-05-2018
EJECUCIÓN	Implantación del Producto	21-05-2018
CONTROL	Evaluación del producto y del proceso de negocio mejorado	31-05-2016
CIERRE	Acta de Cierre del Proyecto	04-06-2018
	Fin del Proyecto	08-06-2018

3. Gestión de Cambio en el Cronograma

La Administración de Cambio en el Cronograma se hace una vez que existe alguna desviación de tiempo en la línea base del cronograma, por lo cual cualquier desviación identificada se va a informar al Gerente

del Plan quien evalúa la causa de la desviación y toma las medidas primordiales para el control del flujo del tiempo del plan. Solo los individuos autorizadas para pedir un cambio van a ser:

- El Cliente
- El Sponsor
- El Gerente del Proyecto
- El Equipo del Proyecto

D. Costo – Plan de Gestión del Costo

Plan de Gestión del Costo del Proyecto

“GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL PROCESO COMERCIAL CON LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA LOGISOFT PARA LA EMPRESA BODEGA LAZO E.I.R.L.”

Objetivo

Estimar el presupuesto del proyecto mediante la creación del Plan de Gestión del Costo para finalizar el proyecto sin exceder el presupuesto establecido.

Principales Responsables

Sponsor: Adm. Aleksandro Donayre Mere

Encargado de Bodega: Yangtse Souza Meza

Responsable de la Gestión del Costo

Erick Osorio Gamonal

1. Cuadro de Costos

Todos los costos de todo lo que se requiere en el proyecto serán contemplados en la estimación del presupuesto.

RUBRO	COSTO
Sistema	500 soles
Material de Oficina	250 soles
Recursos Humanos	1500 soles
Capacitaciones	600 soles

2. Forma de Pago

El pago se efectúa de acuerdo a los módulos entregados y algunos entregables como diagrama de procesos, modelado de casos de uso y diseños de contenido del sistema.

3. Gestión de Cambio en los Costos

a. Identificación de los cambios al presupuesto del proyecto

Todo cambio en el presupuesto debería de ser de manera directa proclamado por el Gerente del Plan donde sugiere cuál es la causa o el motivo para hacer esta clase de desviación en los precios del plan.

b. Clasificación de los cambios al presupuesto del proyecto

La categorización de los cambios al presupuesto del plan está establecida según el efecto que dichos causen una vez que se haga una desviación de los precios del plan. Por esto poseemos:

i. Bajo Impacto

Las variaciones que este ocasione no tienen que dañar a la línea base del presupuesto predeterminado ya existente una reserva del 6% en el presupuesto, pues el bajo efecto debería ser menor o igual al 5 %.

ii. Mediano Impacto

Esta alteración si modifica a la línea base del presupuesto pues la alteración de precios sería en un rango del 5% y el 10% del costo total del presupuesto.

iii. Gran Impacto

El enorme efecto perjudica extremadamente a la línea base del presupuesto ya que sobrepasa el 10% del costo total del presupuesto.

E. Calidad – Plan de Gestión de la Calidad

Plan de Gestión de la Calidad del Proyecto

“GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL PROCESO COMERCIAL CON LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA LOGISOFT PARA LA EMPRESA BODEGA LAZO E.I.R.L.”

Objetivo

Identificar actividades que presentan desviaciones mediante el uso de métricas calidad para cumplir con las metas establecidas del proyecto.

Principales Responsables

Sponsor: Adm. Alessandro Donayre Mere

Encargado de Bodega: Yangtse Souza Meza

Responsable de la Gestión del Costo

Erick Osorio Gamonal

La calidad dentro del proyecto es un factor importante por lo que se establece todas las métricas necesarias para cumplir con los objetivos del proyecto de una óptima forma.

1. Aseguramiento de la Calidad

Para el aseguramiento de la calidad se usa las métricas de calidad en lo cual concierne al funcionamiento del trabajo de las ocupaciones de manera eficiente. Por otro lado, se debería hacer el control periódico de la efectividad del equipo del trabajo. Como una de las técnicas de aseguramiento de calidad se va a hacer una auditoría interna y estudio de cada una de las ocupaciones del plan que nos ayudaran a detectar razones frente a supuestas desviaciones de tiempo o precio del plan y paralelamente hacer la optimización continua que es el primordial fundamento en una estrategia de Administración de Calidad. Frente a probables desviaciones se hacen informes emitidos al Gerente del plan para que logre tomar las medidas correctivas y preventivas de estas. Por lo que además se hace un control de las medidas, si se han ejecutado y si fueron de total ayuda para el plan.

2. Control de Calidad

El control de la calidad se realiza mediante un cuadro de monitoreo que contempla todo lo correspondiente al término de una fase o una actividad que requiera de la iniciación de otra puesto que se mide el desempeño total de la efectividad del equipo de trabajo. A su vez se controla si se manifestaron todos los entregables programados en su debido momento.

F. Recursos Humanos – Plan de Gestión de los Recursos Humanos

Plan de Gestión de los Recursos Humanos

“GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL PROCESO COMERCIAL CON LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA LOGISOFT PARA LA EMPRESA BODEGA LAZO E.I.R.L.”

Objetivo

Identificar el equipo de trabajo adecuado mediante la creación del Plan de Gestión de los Recursos Humanos para culminar con el proyecto en las mejores condiciones.

Principales Responsables

Sponsor: Adm. Alexsandro Donayre Mere

Encargado de Bodega: Yangtse Souza Meza

Responsable de la Gestión del Costo

Erick Osorio Gamonal

Los Recursos Humanos es una de las partes más importantes para poder desarrollar un proyecto ya que si no hay recurso humano no se puede desarrollar las actividades del proyecto.

1. Organigrama del Proyecto

Para cumplir con las actividades y fases del proyecto se ha determinado el siguiente organigrama que desde la parte Ejecutiva hacia el equipo del proyecto cumplirán con todo lo que requiere el proyecto de investigación. **Ver Anexo – Organigrama del Proyecto.**

2. Roles y Responsabilidades**a. Project Manager**

Se encarga de gestionar el proyecto utilizando las herramientas necesarias y conocimientos que este posea para poder cumplir con los objetivos del proyecto, es el principal responsable del éxito del proyecto de investigación.

i. Responsabilidades que este poseerá:

- Elaborar el Project Charter.
- Definir el Alcance del Proyecto y del Producto.
- Elaborar el Plan de Gestión del Proyecto.
- Elaborar informes de Estados del Proyecto.
- Realizar reuniones para identificar el Estado del Proyecto.
- Elaborar el Acta de Cierre.
- Informar al Cliente.
- Negociar y firmar el contrato con el Cliente.

b. Equipo de Trabajo

Son todos aquellos encargados del desarrollo y la realización del proyecto. Son ellos los que se encargan de la efectividad del proyecto.

i. Responsabilidades que el equipo de trabajo poseerá:

- Elaboración de matrices, diagramas, documentación e informes.
- Desarrollo de la herramienta de apoyo a la solución propuesta.
- Manejo del Plan de Gestión del Proyecto.
- Adaptarse a nuevos criterios de mejora.

G. Comunicaciones – Plan de Gestión de Comunicaciones

Plan de Gestión de Comunicaciones del Proyecto

“GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL PROCESO COMERCIAL CON LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA LOGISOFT PARA LA EMPRESA BODEGA LAZO E.I.R.L.”

Objetivo

Identificar los medios de comunicación mediante el Plan de Gestión de Comunicaciones del Proyecto para mejorar el flujo de información del equipo de trabajo.

Principales Responsables

Sponsor: Adm. Alexsandro Donayre Mere

Encargado de Bodega: Yangtse Souza Meza

Responsable de la Gestión del Costo

Erick Osorio Gamonal

En el Plan de Gestión de Comunicaciones se indica cuáles son los medios de comunicaciones que estos realizan con frecuencia para la realización del proyecto de investigación.

1. Medios de Comunicación

a. Medios Escritos

i. Actas de Reuniones

Se emiten en las reuniones de carácter gerencial o extraordinario, donde se detallan los avances de cada actividad o fase del proyecto.

ii. Memorandos

Documento que emite el director del Proyecto cuando se requiera informar de manera directa a un miembro del equipo de trabajo por una situación de carácter de urgencia en la que están inmersos los incumplimientos de su desempeño en el trabajo.

iii. Informes o Reportes

Al término de cada fase o actividad, si esto se requiere los encargados de realizar cada fase deben de formular y documentar plantillas de informes o reportes, por lo general se realiza para darle formalidad a la información.

b. Medios Verbales**i. Teléfono**

Se realiza en casos emergentes por ser de forma directa y continua.

ii. Reuniones Presenciales

Se realiza estas reuniones con el equipo de trabajo y el project manager para identificar el cumplimiento de sus labores o las carencias ya sea de tiempo o algunas desviaciones en el transcurso del proyecto.

c. Medios Electrónicos**i. e-mail**

Se utiliza este medio para enviar información entre los integrantes del equipo de trabajo por ser una mejor forma de compartir información.

ii. Mensajería instantánea

Este medio solo es utilizado para indicar la finalización de cada fase o informando alguna situación de mucha importancia para la realización del proyecto.

H. Riesgos – Plan de Gestión de Riesgos**Plan de Gestión de Riesgos del Proyecto**

“GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL PROCESO COMERCIAL CON LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA LOGISOFT PARA LA EMPRESA BODEGA LAZO E.I.R.L.”

Objetivo

Identificar los riesgos que estén relacionados directamente con el proyecto mediante el Plan de Gestión de Riesgos del Proyecto para mitigar, contrarrestar y prevenir cualquier tipo de riesgos.

Principales Responsables

Sponsor: Adm. Alejandro Donayre Mere

Encargado de Bodega: Yangtse Souza Meza

Responsable de la Gestión del Costo

Erick Osorio Gamonal

El propósito de tener un Plan de Gestión de Riesgos es identificar cuáles son los riesgos que se obtienen en el entorno y que pueden impactar de forma positiva o negativa para el proyecto, así como plantear las medidas ante riesgos que afecten directamente al proyecto.

1. Fuentes de Riesgos

Los riesgos encontrados en provenientes del entorno que son de frecuencia son los siguientes:

- Poca capacidad para la estimación del presupuesto y su manejo.
- Desviaciones de tiempo, manejo del cronograma y el entorno en su totalidad.

I. Adquisiciones – Plan de Gestión de Adquisiciones

Plan de Gestión de Adquisiciones del Proyecto

Plan de Gestión de Riesgos del Proyecto

“GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL PROCESO COMERCIAL CON LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA LOGISOFT PARA LA EMPRESA BODEGA LAZO E.I.R.L.”

Objetivo

Identificar las posibles adquisiciones que se pueden obtener mediante el Plan de Gestión de Adquisiciones para permitir que el producto del proyecto pueda cumplir con sus funcionalidades.

Principales responsables

Sponsor: Adm. Aleksandro Donayre Mere

Encargado de Bodega: Yangtse Souza Meza

Responsable de la Gestión del Costo

Erick Osorio Gamonal

En esta parte del proyecto se detalla las adquisiciones para el proyecto de investigación donde cada una de ellas debe ser administrada para permitir el funcionamiento del producto propuesto.

J. Interesados del Proyectos – Plan de Gestión de los Interesados**Plan de Gestión del Tiempo de los Interesados**

“GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL PROCESO COMERCIAL CON LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA LOGISOFT PARA LA EMPRESA BODEGA LAZO E.I.R.L.”

Objetivo

Identificar los interesados del Proyecto mediante el Plan de Gestión de los Interesados para lograr la participación eficaz de los interesados a lo largo del desarrollo del proyecto.

Principales Responsables

Sponsor: Adm. Aleksandro Donayre Mere

Encargado de Bodega: Yangtse Souza Meza

Responsable de la Gestión del Costo

Erick Osorio Gamonal

En esta parte del Plan de Gestión de los Interesados se indica cuáles son los interesados del proyecto y se detalla a cada miembro del equipo de trabajo para la realización del proyecto.

1. Interesados del Proyecto

El principal interesado del proyecto es el Sponsor que es representado por el Gerente de la empresa Bodega Lazo E.I.R.L. el Adm. Aleksandro Donayre Mere.

Por otra parte, tenemos al encargado de la Bodega Lazo E.I.R.L. que es el encargado de la toma de decisiones. Quien será el encargado del manejo de la herramienta de apoyo para la solución del proyecto.

2. Equipos de Trabajo del Proyecto

El equipo de trabajo de proyecto estará constituido de la siguiente manera:

Project Manager, quien se encarga de la gestión del proyecto en su totalidad y vela por el éxito del proyecto.

Desarrollador, que se encarga de la modificación y/o adecuación del sistema con relación a las necesidades de los interesados del proyecto.

3. Reuniones del Proyecto

Las reuniones del proyecto se realizan con el fin de controlar cada fase o actividad por medio del Project Manager, donde ante posibles causas de desviaciones de tiempo o de costos del proyecto el Project Manager se encarga de mitigar estas.

3.2. Ingeniería del proyecto

Concepción

A. Especificación de Requerimientos de Software

Los requerimientos funcionales y no funcionales del Programa fueron determinados en una junta con el líder de la unidad de comercio afectada, indicando las bases primordiales para la ejecución del aplicativo por lo cual cada una de ellas tienen que contemplarse al instante del desarrollo de este. Se debería considerar los requerimientos de elevado grado y los requerimientos funcionales del aplicativo, y paralelamente además se tomarán presente los requerimientos de interfaces gráficas, requerimientos de comunicación, requerimientos de rendimiento y los requerimientos de estabilidad que corresponden.

Requisitos	
Requisitos de Alto Nivel	
RAN-001	El módulo del sistema, permitirá el registro de los productos que se movilizaran dentro del proceso de negocio. Debidamente con toda la información del producto (variedad, presentación, cantidad, cantidad de notificación)
RAN-002	El módulo del sistema, realizar notificaciones como medida de alertas en relación a los productos que serán agotados.

RAN-003	El módulo del sistema, permitirá gestionar información relevante para la toma de decisiones con relación a la producción de productos.
RAN-004	El módulo del sistema, permitirá generar reportes de los distintos menús que brindará el sistema (clientes, ventas, almacén, productos).

Requisitos Funcionales	
REQF-001	El módulo del sistema deberá registrar los productos con los siguientes datos: Nombre del producto, Descripción, Cantidad, Cantidad de alerta, Variedad.
REQF-002	El módulo del sistema deberá obtener los ítems claves para la generación de las alertas al momento de que el stock de dicho producto este por agotarse.
REQF-003	El módulo del sistema deberá brindar información en tiempo real para la toma de decisiones con respecto a garantizar el proceso de negocio.
REQF-004	El módulo del sistema podrá mostrar reportes sobre los menús solicitados por el sponsor (Clientes, ventas, almacén, productos).

Requisitos No Funcionales		
De Interfaz de Usuario	RNF-001	Permitir que las interfaces graficas del módulo sean amigables con los usuarios.
	RNF-002	Las interfaces del módulo deben ser sencillas, dinámicas, agradables y fácil de usar.
	RNF-003	Cada parte de la Interfaz debe de contener una descripción señalando que acción se va a realizar.
	RNF-004	El menú de acciones debe ir a la izquierda.
	RNF-005	Cada parte del formulario de registro de productos debe considerar las necesidades del sponsor.
	RNF-006	Las interfaces del módulo deben ser compatibles como navegadores como Mozilla Firefox y Google Chrome.
	RNF-007	Debe existir un botón de ayuda siempre visible que ayude a mejorar la manipulación del módulo.
	RNF-008	El módulo del sistema deberá contener el manual del uso del módulo del sistema.
De Comunicación	RNF-001	El módulo del sistema deberá de mostrar un mensaje de confirmación cuando el usuario desee registrar, modificar o eliminar un registro en la base de datos.

	RNF-002	El módulo del sistema deberá de mostrar las excepciones en un mensaje indicando que es lo que sucede.
De Rendimiento	RNF-001	Las consultas del módulo del sistema, deberán ser instantáneas y oportunas, reduciendo el tiempo que se requiere para la evaluación de perfiles.
	RNF-002	El módulo del sistema deberá de consumir los recursos mínimos de sistema para poder asegurar una funcionalidad óptima.
	RNF-003	El módulo del sistema deberá permitir realizar mantenimientos que permitan mejorar el desarrollo del sistema.
De Seguridad	RNF-001	El sistema deberá proteger el acceso a los módulos del sistema, uso no permitido, modificación y manipulación malintencionada, destrucción accidental o premeditada de datos almacenados.
	RNF-002	Para poder ingresar al módulo del sistema, el usuario deberá autenticarse en un menú de acceso.
	RNF-003	Las contraseñas deberán ser encriptadas para proteger los datos de acceso.

B. Casos de Uso del Negocio

Para la elaboración del producto propuesto como herramienta de apoyo a la solución, en primera instancia se diagramó y se realizaron las especificaciones correspondientes de los casos de uso del Negocio, mostrados al jefe de la Oficina de Programación de Inversiones para confirmar que el flujo de acciones del proceso de negocio actual son las correctas. **Ver Anexo General – Diagrama de Casos de Uso del Negocio.**

C. Casos de Uso del Sistema

Posterior a la revisión de los casos de uso del negocio y confirmado el modelo para tener la base de la implementación del producto propuesto se diagramó y se detallaron las especificaciones de casos de uso del Sistema, estructurados por el equipo de trabajo del proyecto. Una vez verificado por el Project Manager de realiza la planificación necesaria para el desarrollo del sistema LOGISOFT como producto. **Ver Anexo General – Diagrama de Casos de Uso del Sistema.**

Elección de la Herramienta Tecnológica de Solución

Para la elección del sistema como solución tecnológica a la problemática desarrollada dentro del proceso de negocio de la empresa, se toma en cuenta los casos de uso del sistema y los requerimientos funcionales y no funcionales para su elección.

3.3. Soporte del proyecto

Las actividades de apoyo a la gestión e ingeniería se realizaron con el fin de medir y asegurar la calidad de los procesos mediante el uso de plantillas, elaboradas por el equipo de trabajo. Para la gestión de las métricas del producto se va a considerar la ISO 9126-1 que se encuentra dentro la familia de ISO 9000 enfocados en calidad.

A. Aseguramiento de la Calidad de los Procesos de Gestion e Ingenieria

1. Indicadores de Gestion del Proyecto

a. Porcentaje del Tiempo de Entrega de Información de Productos

$$Teip = \left(\frac{\text{Tiemp. de Entrega de Inf. de Productos con Sist.}}{\text{Tiemp. de Entrega de Inf. de Productos sin Sist.}} \right) \times 100\%$$

b. Porcentaje del Tiempo en Realización de Ventas

$$Trv = \left(\frac{\text{Tiempo realizar ventas con el sist.}}{\text{Tiempo realizar ventas sin el sist.}} \right) \times 100\%$$

2. Indicadores de Ingenieria del Proyecto

c. Porcentaje de Tiempo en Realización de Cuadre de Caja y Stock

$$Cc = \left(\frac{\text{Tiempo de realizacion de cuadro de caja con sist.}}{\text{Tiempo de realizacion de cuadro de caja sin sist.}} \right) \times 100 \%$$

$$Cs = \left(\frac{\text{Tiempo de realizacion de cuadro de stock con sist.}}{\text{Tiempo de realizacion de cuadro de stock sin sist.}} \right) \times 100 \%$$

3. Indicadores de Soporte del Proyecto

d. Numero de reportes realizados en el proceso comercial

$$Nr = \left(\frac{\text{Numero de reportes con el sistema}}{\text{Numero de reportes sin el sistema}} \right) \times 100 \%$$

CAPÍTULO IV
EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y
CONTROL DEL PROYECTO

CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

4.1. Gestión del proyecto

En esta sección del proyecto se coordinó una reunión con el gerente de la empresa Bodega Lazo E.I.R.L. para indicar o dar conocimiento a la realización de tareas en base al recojo de información por parte del equipo de trabajo del proyecto, en la que se obtendrán datos transformados en información, de cómo se está realizando la nueva gestión y factores inmersos a la calidad del producto que sirve como apoyo al proceso de negocio de la empresa. Los instrumentos para utilizar para recojo de información serán fichas de observación para el aseguramiento de calidad del producto.

4.1.1. Ejecución

La reunión indicada con anterioridad presentó una serie de puntos relevantes para poner en práctica el recojo de información. Para comenzar con la observación y evaluación del proceso de negocio actual apoyado con la herramienta propuesta, se dio lugar a la capacitación de los involucrados directos para desarrollo de sus actividades soportadas por el sistema LOGISOFT que permitirá optimizar el proceso de negocio de la empresa. La capacitación para uso de la herramienta de apoyo en la solución del proyecto comprendió lo siguiente:

1. Reunir a todo el personal involucrado en el proceso de negocio.

La parte directa e interna relacionada con el proceso de negocio estuvo presente en la capacitación de la herramienta de apoyo, dando lugar al aprendizaje del uso del sistema e informar la relevancia y lo vital que es su participación como apoyo para el desarrollo del proyecto.

2. Explicar y demostrar las funcionalidades del sistema relacionadas con sus actividades del proceso de negocio.

Para la explicación de las funcionalidades del sistema se preparó material visual (presentaciones) relacionadas con sus actividades y funcionalidades de cada módulo del aplicativo. Por otra parte, se preparó una demo de la interacción con cada módulo del sistema, indicando que es lo que se podría realizar y que no, de acuerdo al alcance definido en el proyecto.

3. Proponer la participación activa ante dudas o algunas observaciones.

Antes de dar comienzo con la demostración del sistema, se indicó que ante cualquier duda u observación se tomaría en cuenta para la explicación de las funcionalidades del sistema, puesto que ante dificultades o distribución de contenidos del aplicativo se haría conocimiento del alcance del producto. Por otra parte, para solvencia de sus dudas se enseñaría y explicaría de manera simple para el mejor entendimiento.

4. Permitir que los involucrados manipulen el sistema.

Una vez indicada la distribución de contenidos y demostración de tareas y actividades por cada módulo del sistema se indujo a los involucrados directos a manipular el sistema para observar y evaluar el nuevo desempeño de actividades en el proceso de negocio.

5. Recabar información de aprendizaje sobre satisfacción en base al aplicativo.

Logrando inducir al personal al uso del sistema durante un periodo de prueba se realizaron las encuestas en base a la usabilidad, rendimiento, distribución de contenidos, etc. Lo que permite obtener información de la calidad del software presentado como producto del proyecto.

A. Cronograma actualizado

En el desarrollo del proyecto no se ha dado ni establecido ningún cambio de alguna actividad o duración propia de estas. La elaboración de plantillas, formatos o requerimientos de alguna fase del proyecto y del producto se realizaron de forma correcta; y los entregables fueron distribuidos en las fechas indicadas.

B. Cuadro de Costos actualizado

El cuadro de costos no fue afectado debido a que los entregables del producto fueron distribuidos en las fechas indicadas, por lo que para desarrollo y cumplimiento de los módulos del aplicativo fue pactado por cada entregable el financiamiento de cada uno de manera iterativa. Por otra parte, en cuanto a otros financiamientos para soportar el sistema y

las capacitaciones no hubo cambios de disminución o incremento en el cuadro de costos.

C. WBS Actualizado

La estructura de desglose de trabajo no presentó ningún cambio puesto que los paquetes de trabajo y las actividades se realizaron como fue planeado. La metodología usada para la implantación del sistema no ha tenido variaciones ni cambios como para haber sido reemplazada, por lo que la integración con la guía de las buenas prácticas PMBOK sigue siendo la misma.

D. Matriz de Trazabilidad

La matriz de trazabilidad no muestra ningún cambio ni actualización debido a que los requerimientos de alto nivel, funcionales y no funcionales indicados por los involucrados directos, fueron los que establecieron el alcance del producto y no se han desplegado ni encontrado otro tipo de requerimientos que generen cambios en el desarrollo del proyecto.

E. Actas de Reunión de Equipo

Las diversas reuniones con el equipo de trabajo del proyecto se realizaron con el fin de designar las actividades correspondientes a cada parte y ejecutarlas según lo planeado, posterior a esto el seguimiento y control de cada una de ellas para prevenir desviaciones o cambios en el proyecto.

F. Registro de Capacitaciones del Proyecto actualizado

El registro de cada capacitación realizada para entendimiento de la solución dada para el proyecto fue ejecutado para constatar cada sesión de aprendizaje en cuanto al producto que soporta la solución del proyecto.

4.1.2. Seguimiento y Control

A. Solicitud de Cambio

Ante posibles variaciones de tiempo en el desarrollo del proyecto o costos que generen dificultades el Project Manager deberá de ajustar lo correspondiente con el fin de proteger la viabilidad del proyecto y que la culminación de este se logre con éxito.

En el proceso de ejecución hasta lo efectuado no se han presentado ningún tipo de desviaciones que afecten al proyecto.

B. Riesgos actualizados

En efecto de la fase de ejecución se pudo detectar una serie de vulnerabilidades y amenazas que podrían afectar el presente proyecto.

- ✓ Insuficiente experiencia con la tecnología y sus nuevas tendencias.
- ✓ Inexperiencia con la gestión de contraseñas o accesos.
- ✓ Conocimiento de seguridad informática inexistente, lo que podría generar impacto en el acceso al sistema.
- ✓ Control básico de sus redes internas.

C. Informes de Estado

En cada parte de la fase del proyecto se genera un control en la que el Project Manager obtiene la situación actual del proyecto basado en los informes de estado que ante posibles variaciones se tomarán las medidas necesarias de reajuste para no perjudicar el desarrollo del proyecto de investigación.

4.2. Ingeniería del Proyecto

En esta sección se presenta la aplicación del producto como resultado del análisis del proceso de negocio en función a los casos de uso del negocio y del sistema apoyado por los requerimientos de alto nivel, funcionales y no funcionales. Se detallará la funcionalidad por cada módulo del sistema que soporta la solución del proyecto de investigación.

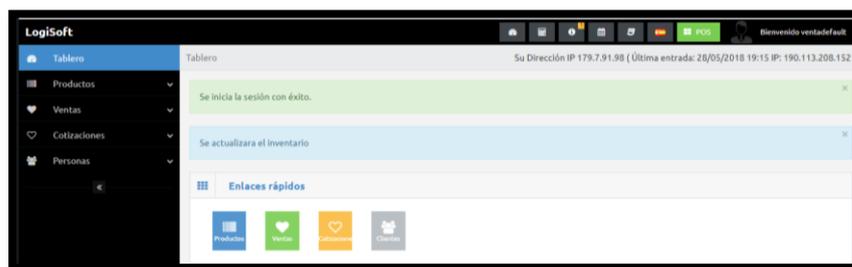
A. Menú de Módulos del Aplicativo y demás Contenidos

Logisoft nos brindara 2 tipos de usuarios para el manejo del sistema los cuales son: Admin y Sales. Cada uno de estos usuarios tienen privilegios de acuerdo al uso dentro del sistema. En las siguientes imágenes podrán apreciar la diferencia entre ambos usuarios.

- Sales

Nos brinda los módulos de productos, ventas, cotizaciones, clientes. Este usuario se basa principalmente en la labor de ventas. Debido a esto tiene los siguientes módulos habilitados para su uso.

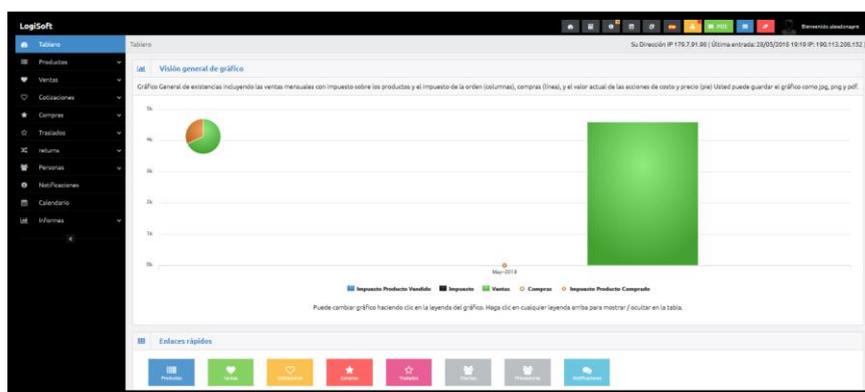
GRÁFICO N°8: Módulos de LOGISOFT



- Admin

Nos brindan los módulos de productos, ventas, cotizaciones, compras, traslados, clientes, proveedores, notificaciones. Permite gestionar los módulos ya mencionados.

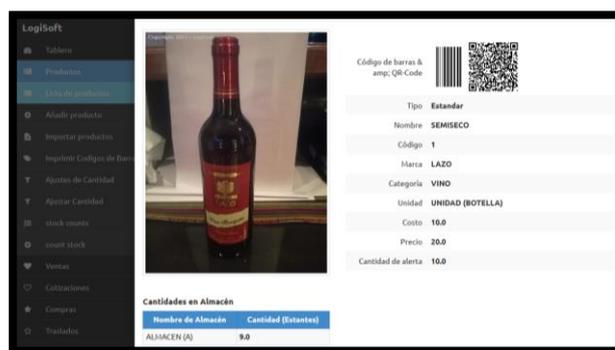
GRÁFICO N°9: Módulos de Administración



B. Registro de productos y control de alertas sobre el stock en almacén

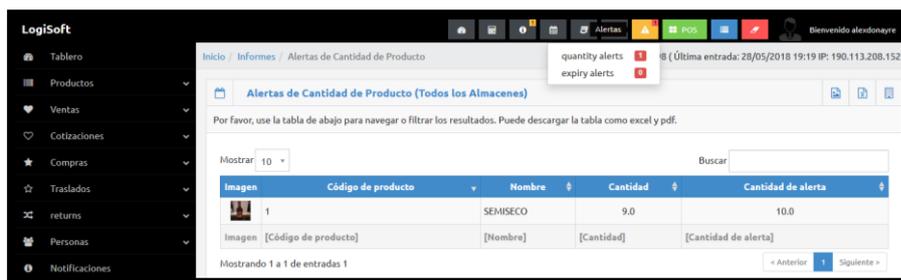
Uno de los principales problemas detectados e informados por los interesados del proyecto. Fue el control de stock sobre los productos ya agotados. Como medida de solución el sistema brinda la opción de establecer en el formulario de productos ingresar la cantidad de productos establecidos para la generación de alertas como medida de prevenir el agoto del stock. Para generar las medidas a tomar frente al agoto del stock.

GRÁFICO N°10: Módulos de Productos



Como se aprecia en la imagen el producto se encuentra con 9 unidades en almacén, lo cual nos debería brindar una alerta en el sistema. En la siguiente imagen se verificara que este producto genere la alerta y la cantidad que se encuentra en stock.

GRÁFICO N°11: Módulos de Stock



C. Control detallado, en tiempo real sobre todo los productos

El Sistema Logisoft dentro del módulo producto, nos brinda poder ver todos los productos ingresados al sistema.

De manera detallada y actualizada de manera automática nos permite realizar modificaciones sobre el producto la cantidad el precio entre otros. De manera que el sistema se encuentra con data real basándose en los productos y cantidades dentro de la empresa.

GRÁFICO N°11: Módulos de Stock en tiempo real

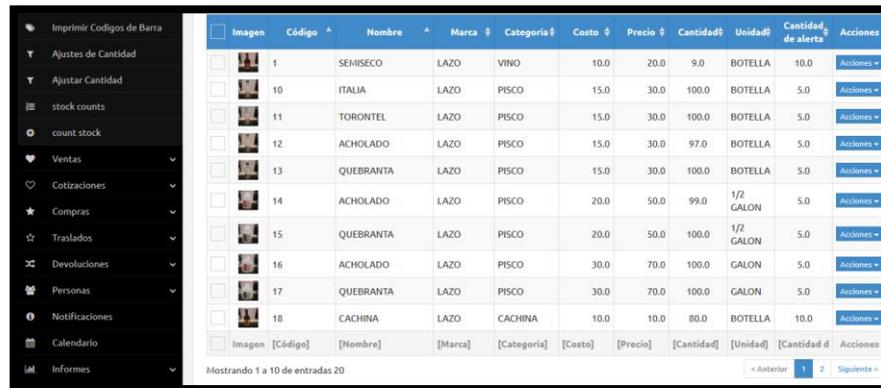


Imagen	Código	Nombre	Marca	Categoría	Costo	Precio	Cantidad	Unidad	Cantidad de alerta	Acciones
	1	SEHISECO	LAZO	VINO	10.0	20.0	9.0	BOTELLA	10.0	Acciones
	10	ITALIA	LAZO	PISCO	15.0	30.0	100.0	BOTELLA	5.0	Acciones
	11	TORONTEL	LAZO	PISCO	15.0	30.0	100.0	BOTELLA	5.0	Acciones
	12	ACHOLADO	LAZO	PISCO	15.0	30.0	97.0	BOTELLA	5.0	Acciones
	13	QUEBRANTA	LAZO	PISCO	15.0	30.0	100.0	BOTELLA	5.0	Acciones
	14	ACHOLADO	LAZO	PISCO	20.0	50.0	99.0	1/2 GALON	5.0	Acciones
	15	QUEBRANTA	LAZO	PISCO	20.0	50.0	100.0	1/2 GALON	5.0	Acciones
	16	ACHOLADO	LAZO	PISCO	30.0	70.0	100.0	GALON	5.0	Acciones
	17	QUEBRANTA	LAZO	PISCO	30.0	70.0	100.0	GALON	5.0	Acciones
	18	CACHINA	LAZO	CACHINA	10.0	10.0	80.0	BOTELLA	10.0	Acciones

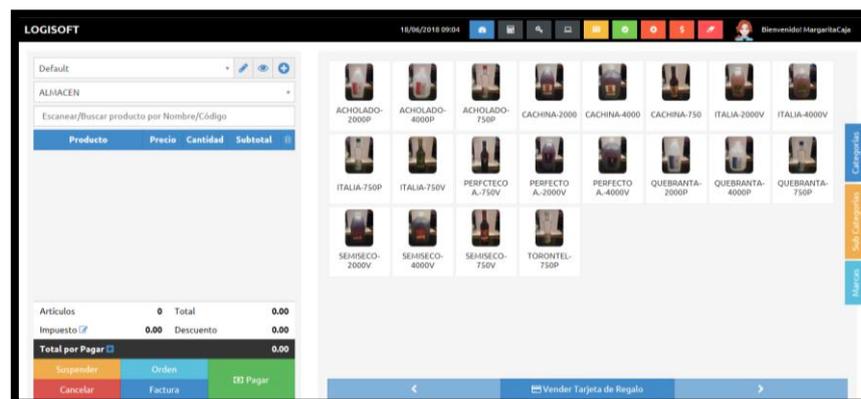
Mostrando 1 a 10 de entradas 20

D. Control y gestión de las Ventas

En este módulo se gestionará las ventas totales dentro de la bodega. El cual se abrirá con un monto establecido por encargado de acuerdo al monto para el inicio de día de trabajo. Lo cual se irá incrementando al realizar las ventas. Este módulo nos permite ver los productos como un carrito de compras y nos permite filtrar categorías, subcategorías, marca.

Dentro de categorías, tendremos las tres categorías con las que cuenta la empresa las cuales son: Vino, Pisco, Cachina. Una vez realizado el filtrado se podrá seleccionar el producto establecido por el cliente este se adjuntada a la caja mostrando la cantidad y el precio. Esto ira incrementando de acuerdo con los productos y la cantidad de cada uno de ellos.

GRÁFICO N°13: Módulos de Gestión de Ventas



Producto	Precio	Cantidad	Subtotal
Artículos	0	Total	0.00
Impuesto	0.00	Descuento	0.00
Total por Pagar			0.00

Buttons: Suspender, Orden, Factura, Pagar, Cancelar, Vender Tarjeta de Regalo

Bodega Lazo	
BODEGA LAZO E.I.R.L.	
Caserio Camino de Reyes s/n San Juan Baurista ICA 051 PERU Tel: 982542222	
Fecha: 18/06/2018 09:08	
sale no ref: /POS0029	
Asociado de Ventas: MARGARITA HERNANDEZ	
Cliente: PEDRO HERNANDEZ	
#1: PERFECTO A.-2000V 2.0 x 30.0	60.0
#2: PERFECTO A.-4000V 2.0 x 50.0	100.0
#3: ITALIA-4000V 1.0 x 60.0	60.0
#4: TORONTEL-750P 1.0 x 35.0	35.0
#5: QUEBRANTA-2000P 1.0 x 50.0	50.0
#6: QUEBRANTA-4000P 1.0 x 70.0	70.0
#7: QUEBRANTA-750P 1.0 x 30.0	30.0
Total	405.0
Total	405.0

4.3. Soporte del Proyecto

En este apartado del capítulo IV se dio a conocer a los interesados directos del proceso de negocio sobre el recojo de información para el aseguramiento de calidad de la gestión e ingeniería del proyecto de investigación por lo que el equipo de trabajo utilizó las herramientas de medición elaboradas en la planeación del capítulo III. Por ello se obtuvo lo siguiente:

a. Resultado comparativo de operatividad en el proceso comercial posterior a la implantación del sistema

Comparativo de Tiempo de Entrega de Información	
Sin Producto	80 segundos
Con Producto	19 segundos
Productividad	76 %

b. Resultado comparativo del tiempo de realización de las ventas

Comparativo de Tiempo de Realización de Ventas	
Sin Producto	209 segundos
Con Producto	66 segundos
Productividad	68 %

c. Resultado comparativo tiempo de realización de cuadro de caja y stock

Comparativo de Tiempo de Realización de Cuadre de Caja	
Sin Producto	46 minutos
Con Producto	16 minutos
Productividad	65 %

Comparativo de Tiempo de Realización de Cuadre de Stock	
Sin Producto	125 minutos
Con Producto	33 minutos
Productividad	74 %

d. Resultado comparativo de realización de reportes

Comparativo de Cantidad de Reportes Realizados	
Sin Producto	3 reportes
Con Producto	10 reportes
Productividad	70 %

CAPÍTULO V

CIERRE DEL PROYECTO

CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO

5.1. Gestión del Cierre del proyecto

Este apartado se realiza con el fin de concluir todas las fases del proyecto de investigación, en la que se enfoca el proyecto como base de investigación o soporte para ejecutar un próximo proyecto. En esta la última fase se detalla que es lo que se ha logrado en cada fase y cuáles son las debilidades que han tenido en el transcurso del proyecto.

A. Lecciones Aprendidas

En esta sección, se detalla la evaluación de la finalización de cada fase de la Guía del PMBOK. El objetivo de plasmar las lecciones aprendidas en cada término de las fases, nos hace útil conocer que es lo que nos exige la Guía del PMBOK, los beneficios y si es necesario poner en praxis los procedimientos realizados a través de las fases.

Por ello como punto de partida, se hace mención a la fase de Inicio. El punto principal de esta fase fue conocer la situación actual de la organización, entidad o empresa. Por otra parte, se hizo de conocimiento su entorno, en el presente proyecto de investigación se detallaron los **factores externos e internos**; los factores externos compuestos por los factores económicos, demográficos, políticos y tecnológicos tuvieron que detallarse minuciosamente y determinar los puntos claves de cada factor, debido a que el entorno vario con el tiempo o presenta algunas variaciones a medida que se desarrolla el proyecto. Conociendo el entorno o factores que se adhieren al proyecto como puntos que lo atacan directamente, se realizó la observación de los procesos de negocio y se detalló los factores clave de éxito y análisis de la competencia frente al rubro de negocio o enfoque del proyecto de investigación. En esta parte mencionada con anterioridad se realizaron comparaciones entre las diferentes organizaciones y se indicó en que puesto o ranking del rubro de la organización, se encuentra para poder escalar y tener una ventaja competitiva. Haciendo un poco más de análisis se realizó el **FODA** para conocer sus fortalezas y debilidades y cuáles son esas oportunidades y amenazas que su entorno proporciona. Para realizar la **matriz del FODA** se debe plantear bien las medidas o enfoques para mejorar cada parte de esta matriz. Finalizando esta fase se tomó el proceso de negocio afecto y se hizo una **descripción de la problemática** en la que hicieron una serie de revisiones y correcciones para llegar a una descripción concisa y coherente, debido a que en esta parte no se puede calificar

las acciones realizadas por los interesados internos que realizan el proceso de negocio. El fin de este apartado es describir como se realiza el proceso y deducir cuales son los problemas que lo afectan directamente. Conociendo los problemas se utilizaron herramientas como **Diagrama de Ishikawa** para indicar cuál fue el problema principal y determinar sus causas. Una vez obtenido el resultado se plantearon los objetivos, enfocados en un objetivo general y objetivos específicos; que le dan perspectiva al proyecto para conseguir la solución al proyecto de investigación. Posterior al planteamiento de los objetivos del proyecto se realizaron los **resultados esperados**, a que se quiere llegar, puesto que los resultados deben ser medibles y alcanzables. Estos resultados esperados deben contener indicadores, fórmulas de medición y herramientas de medición. Plantear y definir bien objetivos y resultados esperados, logra darle credibilidad al proyecto de investigación debido que al utilizar las métricas podemos comprobar si se ha mejorado el proceso de negocio afecto.

Luego se dio inicio a la elaboración del marco teórico, a realizar la base teórica que respalde la propuesta de solución, en este apartado se utilizaron páginas web, libros, revistas en base a la gestión de la información y a las nuevas tendencias tecnológicas enfocadas al producto que sirve de apoyo o soporte para la solución propuesta. Por otra parte, en base a la ingeniería del proyecto se realizó la **base teórica de la metodología** usada para la implantación del producto propuesto como soporte de la solución. Y como soporte del proyecto se detallaron las herramientas que iban a ser utilizadas para la medición de los indicadores realizados en los resultados esperados. Realizar una base teórica es tedioso, debido a que al enunciar contenidos de otros autores se deben de referenciar para validar que nuestro marco teórico es nuestro y no una copia. Lo correcto es enunciar y parafrasear, para darle mayor énfasis y determinar nuestra propia perspectiva de los temas que se tengan que tratar.

En la siguiente fase de planificación, se detalló que es lo que se iba a realizar en las diferentes áreas de conocimiento de la Guía del PMBOK. Se realizaron los planes subsidiarios al plan de gestión del proyecto, esto se dio en la integración; primera área de conocimiento. Puede parecer algo engorroso y tedioso pero cada plan subsidiario se complementa con el siguiente y se puede desarrollar de forma fluida. Como punto de inicio de **realizo el acta de constitución** que debe comprender todo lo requerido y necesario para poder dar inicio al proyecto, tiene lo más importante de cada plan del proyecto y tiene como objetivo aprobar el proyecto de investigación. Posterior a esto se realizó el **plan del alcance del**

proyecto y del producto en la que se delimitó que es lo que comprendía el proyecto de investigación. Posterior a esto se realizó el **plan de tiempo del proyecto** en la que **se elaboró el cronograma de actividades** y las respectivas duraciones que estas tenían. En cuanto al plan de costo se realizó el presupuesto del proyecto que fue detallado en el acta de constitución del proyecto. En la calidad del proyecto se planearon e indicaron la utilización de las métricas que respalden la credibilidad del proyecto, puesto que se debe medir para gestionar. En el área de conocimiento de los recursos humanos se planeó la asignación de las actividades y tareas que debe tener cada miembro que conforme el equipo de trabajo del proyecto y como parte principal se realizó el organigrama del proyecto. Por otra parte, en la **gestión de comunicación** se indicaron cuáles fueron los medios de comunicación ante posibles variaciones o indicaciones por medio del Project Manager hacia el resto del equipo de trabajo. En cuanto al uso de video conferencias planteadas en el plan de comunicaciones no tuvo un gran impacto debido a que la presentación de informes o consultas se realizaban de forma presencial o con el uso de mensajería instantánea, se presentó una ocasión de utilización de la video conferencia pero no tuvo acogida debido a que los temas a tratar son rápidos y de consulta, por lo que las pruebas del producto tuvo un tiempo de implantación de 3 meses y se presentaban informes de cuál era su situación actual. En cuanto a riesgos se plantearon cuáles eran los posibles riesgos que podrían afectar al proyecto y que amenazas en conjunto a las vulnerabilidades del proyecto se podrían producir con el tiempo. Para determinar este plan se debe ejecutar una **matriz de riesgos** que deben detallar las amenazas, vulnerabilidades y los controles que se toman en cuenta para mitigar los riesgos. En cuanto a adquisiciones se indicó que para poder soportar el producto propuesto como soporte a la solución se adquirió de una plataforma para su funcionalidad. En esta sección se debe indicar que es lo que se necesita para darle funcionalidad al producto propuesto. Por último, la **gestión de los interesados**, donde se dio a conocer cuáles eran los interesados internos y directos, también el equipo de trabajo para el desarrollo del proyecto de investigación y cuáles fueron las reuniones del proyecto para controlar las fases y actividades de este. En esta sección se elaboraron **las plantillas y herramientas de medición para los indicadores** elaborados con anterioridad. Las herramientas de medición se deben de detallar concisamente y de fácil entendimiento para que lo observado o encuestado pueda desenvolverse de manera adecuada y correcta

La siguiente fase es la ejecución del proyecto, en esta fase se puso en práctica la implantación del producto y se detallaron las actualizaciones o desviaciones en cuanto al cronograma, cuadro de costos, la EDT, la matriz de trazabilidad de requerimientos, actas de reuniones y los registros de capacitaciones del proyecto. En esta sección no se detallaron desviaciones debido a que no se presentaron cambios, lo planeado fue lo ejecutado, no hubo desviaciones de tiempo y por ende ni de costos, en cuanto a requerimientos, lo requerido fue implementado y no subsidiaron otros requerimientos que presenten posibles cambios al producto que sirve de soporte a la solución del proyecto.

La siguiente fase consta del seguimiento y control del proyecto en la que se realizó la solicitud de cambio y los informes de estado ante cada fase del proyecto. Posterior a esto se recopiló la información por medio de las herramientas de medición elaboradas con anterioridad. Para ello se utilizaron las plantillas basadas en los indicadores obteniendo la información detallada para poder medir lo deseado. En esta parte también se mide la calidad del software que nos permite conocer el índice de satisfacción del cliente. Es un factor de gran importancia que nos facilita e indica si nuestro producto propuesto fue de gran impacto o no.

Por último, la fase de cierre, que en la que se detalló las demás fases del proyecto de investigación como base de conocimiento para la realización de otros proyectos con el mismo fin o la implementación de un producto con mayor alcance a la misma solución. Descrito con anterioridad todo lo que se realizó en las fases pasadas y permitiendo conocer algunos puntos críticos que se pueden y deben mejorar se puede dar comienzo a nuevos proyectos.

B. Acta de Reunión de Cierre

El acta de reunión de cierre se presentó en conjunto con los interesados directos y el equipo de trabajo para dar a conocer que todos los requerimientos fueron cumplidos y que el uso de indicadores para determinar la credibilidad y el impacto de la solución propuesta se dieron de manera correcta.

Este proceso ha sido desarrollado en una plantilla. **Ver Formato– Acta de Cierre del Proyecto.**

C. Certificado de Conformidad

En base a la aprobación de la solución propuesta bajo el proyecto de investigación “Gestión de la Información del Proceso Comercial con la Herramienta Tecnológica LOGISOFT para la empresa Bodega Lazo E.I.R.L. “,

que fue puesto en marcha por el Project Manager Erick Osorio Gamonal; se hizo la entrega del producto que sirve como soporte para la solución. De acuerdo con la medición con el índice de satisfacción del cliente se logró determinar que el producto se encuentra en un Nivel Diferenciador y que ha sido aceptado por los trabajadores que realizan los procesos de negocio en la empresa.

Ver Formato – Certificado de Conformidad.

5.2. Ingeniería del Proyecto

En la parte de ingeniería para el desarrollo del producto que sirve de soporte para la solución, se utilizó una metodología SIE, que es la metodología SIE en la que se despliega en 3 fases. En primera instancia tenemos la fase Prediagnóstico, en esta fase se desarrolla una serie de actividades para recopilar la información sobre la empresa, sus procesos, con la finalidad de determinar las posibles soluciones. En la que se desarrollaron una serie de plantillas y formatos como la diagramación de los actores y los casos de uso del negocio, cada caso de uso contiene una serie de especificaciones que lo detallen. Por otra parte, uno de los puntos o elementos muy importantes para el desarrollo del producto, son los requerimientos obtenidos en base a los interesados internos o directos de la organización. Una vez detallado esos puntos se dio inicio con la elaboración de los casos de uso del sistema que detallaron el funcionamiento del producto propuesto.

La siguiente fase es el Diagnóstico, en la que se realiza la evaluación de la información recopilada en la fase anterior, identificar los procesos claves dentro de la organización de manera cualificadas de acuerdo a la importancia dentro del desarrollo del proceso de negocio de la empresa. Brindar las posibles soluciones y cuales se adecuan a la problemática y en temas económicos con respecto a la disposición del interesado. Una vez elegido el sistema adecuado a la problemática se realiza como se desempeña el sistema con data similar a la que posee la empresa para ver las posibles mejoras o adecuaciones para la satisfacción del interesado.

Por último, la fase de Implantación el sistema se implanta para el uso de la empresa, con sus respectivos cambios realizados. Se distribuye el producto terminado y se realizaron las capacitaciones necesarias para realizar los procesos de negocio mejorados apoyado por el sistema. Esta es la fase que corresponde a la fase de Cierre del proyecto. Las recomendaciones que se pueden detallar en esta sección

ya que es la última fase de la metodología utilizada aquí se brinda toda la documentación inherente del proyecto.

5.3. Soporte del Proyecto

Como se había mencionado en las lecciones aprendidas las métricas son de mucha importancia para determinar la credibilidad e identificar el impacto del producto como soporte a la solución, por lo que en este apartado se detalla cómo ha sido el comienzo de creación de las métricas necesarias para poder medir y controlar la gestión e ingeniería del proyecto.

Las métricas fueron creadas en la fase de inicio en la elaboración de los resultados esperados en la que se detallaron cuáles eran los indicadores para cada resultado, por ende, cada indicador debía contener fórmulas que permitan la medición de este indicador, posterior a esto se realizaron las plantillas y formatos que sirven como herramientas de medición, en la que en una posterior fase se produce la recolección de datos para ser transformados en información.

Las plantillas que aseguran la calidad de la gestión e ingeniería fueron creadas como herramientas de observación y encuestas en la que por medio de estas el equipo de trabajo se dirigió a la organización para recolectar los datos necesarios en las plantillas. En cuanto a observación por medio de las plantillas a medida que realizaban sus actividades laborales se iban tomando los datos reflejados en las plantillas. Por otra parte, la encuesta se dio de manera directa con los interesados externos e internos para determinar el índice de satisfacción es esto. Estos datos fueron tratados y como resultado tuvieron las tablas resúmenes mostradas en el capítulo anterior, que indican el porcentaje o índice de cada indicador tratado en el proyecto de investigación. Esto permitió realizar la comparativa de lo cómo se realizaba el proceso con anterioridad y como se realiza el proceso con mejoras por lo que esto determinara el impacto ante el producto que sirve de soporte para la solución.

CAPÍTULO VI

EVALUACIÓN DE RESULTADOS

CAPITULO VI: EVALUACION DE RESULTADOS

6.1. Indicadores Claves de Éxito del Proyecto

Estos indicadores fueron elaborados para asegurar la calidad en la gestión del proyecto de investigación.

a. Porcentaje del Tiempo de Entrega de Información de Productos

$$Teip = \left(\frac{\text{Tiemp. de Entrega de Inf. de Productos con Sist.}}{\text{Tiemp. de Entrega de Inf. de Productos sin Sist.}} \right) \times 100\%$$

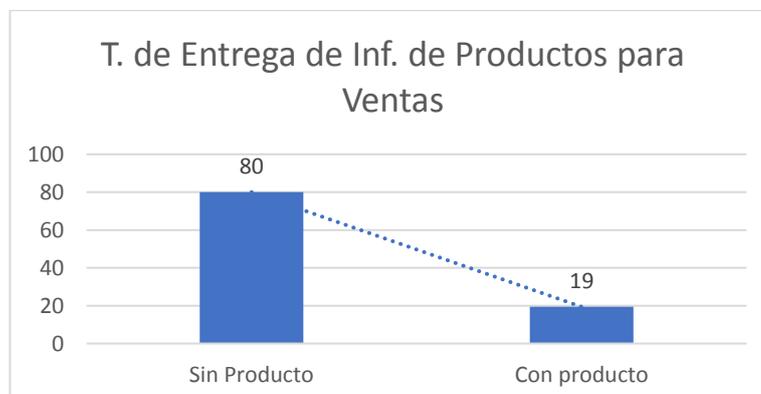
Con esta fórmula se obtiene el resultado de los resultados entregados por el sistema en respuesta a las solicitudes sobre la información de los productos que se encuentran a la venta. La cual se pretende minimizar ya que es una actividad crítica para el desarrollo correcto del proceso comercial ya que se debe poseer la información en tiempo real, la cual refleja los siguientes resultados a partir del uso de este con respecto a la falta de uso del sistema en la empresa.

Los datos obtenidos son los siguientes:

Sin el uso del sistema el promedio del tiempo para la realización de esta actividad se llegó a los 80 segundos, con relación a los 19 segundos de promedio con el uso del sistema. Estableciendo claramente la mejora en cuanto a esta actividad optimizando en tema de porcentaje 76%. Con este resultado demostramos que el sistema causó gran impacto en el proceso comercial de la empresa.

A continuación, demostraremos mediante una gráfica los valores de tiempo y la variación.

GRÁFICO N°14: Tiempo de entrega



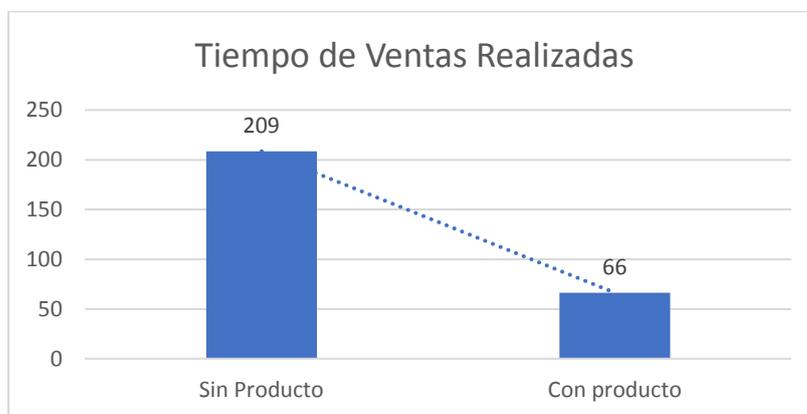
b. Porcentaje del Tiempo en Realización de Ventas

$$Trv = \left(\frac{\text{Tiempo realizar ventas con el sist.}}{\text{Tiempo realizar ventas sin el sist.}} \right) \times 100\%$$

Con esta fórmula podemos determinar el porcentaje del tiempo en la realización de las ventas, ya que es una de las actividades críticas durante el proceso de negocio de la empresa. Los cuales nos demuestran los siguientes resultados:

El tiempo de realización de las ventas sin el uso del sistema se promedió en 209 segundos, lo cual es demasiado tiempo en los días que hay mucha afluencia de clientes a la empresa. Lo cual usando el sistema se pretende minimizar ese tiempo. Lo cual se obtuvo con el uso del sistema logrando el tiempo promedio de 66 segundos por venta. Comparando estos dos tiempos promedios y estableciendo como porcentaje de reducción se alcanzó 68%. Lo cual brinda mayor fortaleza al proyecto ya que está dando resultados a los indicadores establecidos de manera óptima.

GRÁFICO N°15: Tiempo de Ventas



c. Porcentaje de Tiempo en Realización de Cuadre de Caja y Stock

$$Cc = \left(\frac{\text{Tiempo de realizacion de cuadro de caja con sist.}}{\text{Tiempo de realizacion de cuadro de caja sin sist.}} \right) \times 100 \%$$

$$Cs = \left(\frac{\text{Tiempo de realizacion de cuadro de stock con sist.}}{\text{Tiempo de realizacion de cuadro de stock sin sist.}} \right) \times 100 \%$$

Con esta fórmula se pudo obtener la información sobre como influencio el sistema con relación a estas actividades y poder determinar si el sistema cumple con los objetivos establecidos. Los cuales se mostraran a continuación.

El tiempo promedio para la realización de cuadro de caja y stock sin el uso del sistema llegaron a los 46 minutos en cuadro de caja y 125 en cuadro de stock. Posterior se realizo los mismos promedios ya con el uso del sistema logrando los siguientes resultados en cuadro de caja 16 minutos y el cuadro de stock 33 minutos. Obteniendo una optimización en las actividades de cuadro de caja y stock en 65 % de caja y 74 % de stock

GRÁFICO N°16: Tiempo de Cuadre de caja

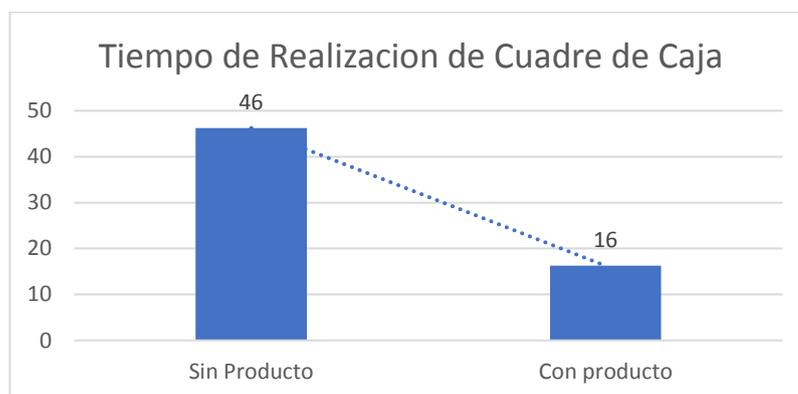
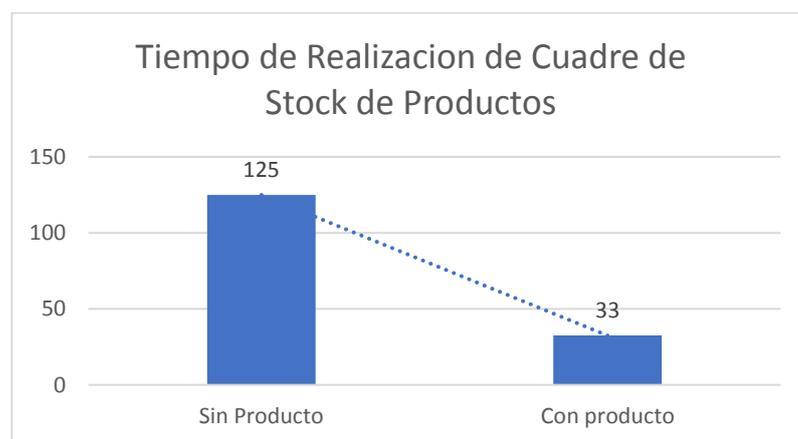


GRÁFICO N°17: Tiempo de Cuadre de stock



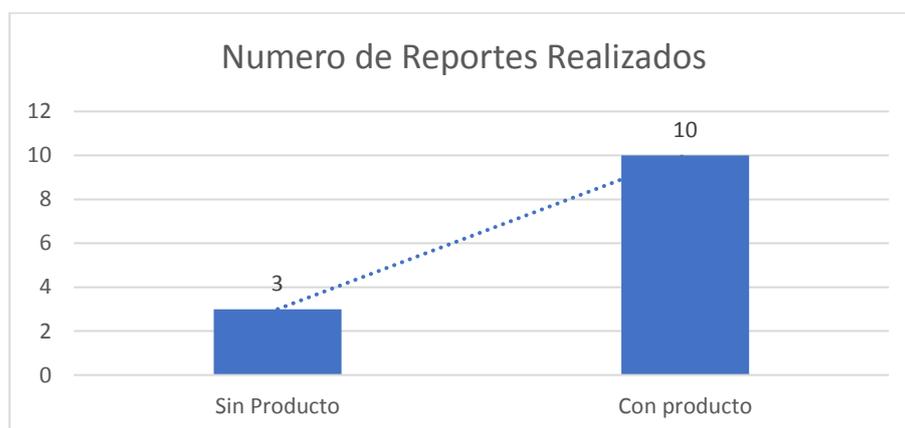
d. Numero de reportes realizados en el proceso comercial

$$Nr = \left(\frac{\text{Numero de reportes con el sistema}}{\text{Numero de reportes sin el sistema}} \right) \times 100 \%$$

Con esta formula podremos obtener los reportes totales que se realizan con el sistema para la toma de decisiones, los resultados obtenidos se mostraran a continuación:

Los reportes totales realizados sin el uso del sistema llegan a los 3 reportes, a comparación de los que si se utiliza el sistema llegando a los 10 reportes los cuales determina que el sistema brinda información importante en base a los reportes que brinda el sistema.

GRÁFICO N°18: Número de Reportes



6.2. Indicadores Claves de Éxito del Producto

Indicador de Ingeniería del Proyecto

a. Indice de Satisfacción de los Usuarios

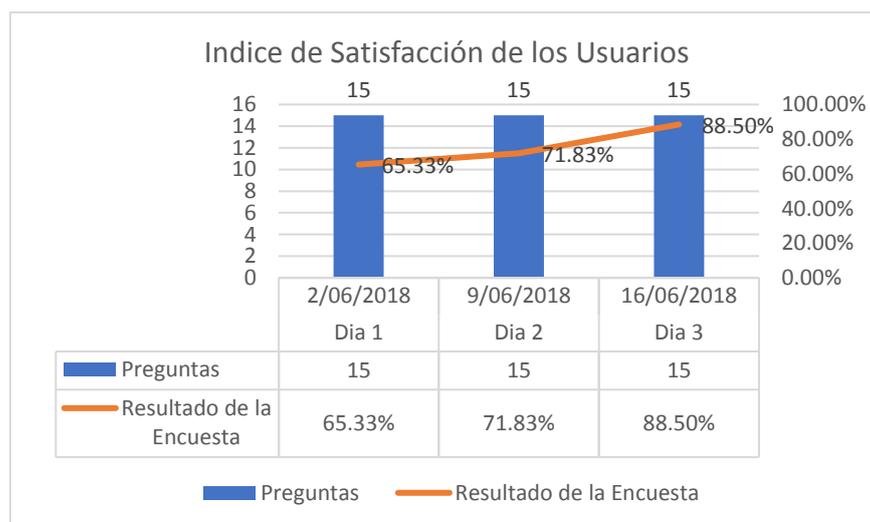
$$Cs = \left[\left(\frac{\text{Cantidad de respuestas por categoría}}{\text{Cantidad de preguntas por categoría} \times \text{Cantidad de Encuestados}} \right) \times 100\% \right]$$

Con esta fórmula se recabo la información sobre la satisfacción del sistema por parte de los usuarios, ya que esto les brindara una serie

de facilidades para desarrollar sus actividades dentro de la organización. Las cuales se obtuvieron y se muestra de la siguiente manera:

Se realizo una serie de encuestas a los usuarios dependiendo de sus labores ya que el sistema brinda varios módulos con respecto a cada labor a desempeñar en la empresa. Las cuales se obtuvieron los resultados promedios con las aceptaciones de la primera entrevista obteniendo un 65.33% la cual es positivo pero el sistema podría tener mayor aceptación con el uso fluido y las capacidades del sistema con respecto al proceso de negocio las cuales con los días posteriores se fueron sustentando la cual se obtuvo como última evaluación logrando un 88.50% la cual nos brinda la tranquilidad que el sistema está cumpliendo las métricas del proyecto.

GRÁFICO N°19: Índice de Satisfacción



CAPITULO VII
CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES

CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

En este último capítulo del proyecto de investigación se realizarán las conclusiones a partir del desarrollo del proyecto se apreció durante su realización, y los resultados obtenidos como resultados posteriores a la implantación de la herramienta propuesta y su ejecución dentro del proceso.

7.1.1. Conclusión General

Como conclusión general podemos determinar, como el sistema propuesto durante el desarrollo del proyecto, El sistema LOGISFOT brindo una serie de beneficios en los diferentes ámbitos del proceso de negocio los cuales la empresa necesitaba fortalecer como medida de competitividad ante las demas empresa del mismo rubro, también como brindar mejores servicios hacia el cliente, agilizar el proceso de negocio y brindar información automática a los usuarios para la toma de decisiones dentro de la empresa. Por ende, podemos establecer que el proyecto fue desarrollado de manera adecuada y satisfactoria tanto por el equipo de trabajo como los interesados del desarrollo del proyecto.

7.1.2. Conclusiones Especificas

Aquí detallaremos las conclusiones de manera detallada, así poder demostrar las conclusiones específicamente y demostrar el grado de impacto con respecto al proyecto y el sistema.

- El aumento de la operatividad en el proceso de negocio de la empresa, es uno de los puntos de los cuales el proyecto se sustentó de gran manera, la cual con el desarrollo del proyecto se logró una operatividad al inicio del proyecto bordando el 32.50% y al finalizar logrando un 67.50%. Lo cual fortalece el desarrollo del proyecto de manera contundente.
- El otro punto fue el tiempo de espera que era muy difícil de solucionar con las medidas tomadas por la empresa, las cuales ayudaban en reducir, pero no de gran manera. El proyecto al inicio de sus actividades recopiló información sobre el tiempo de espera por los clientes abarcaba un 65.50% del total de los clientes la cual demostraba que era un cuello de botella este proceso, la cual tendría que ser tomada con la debida importancia así logrando la disminución al finalizar el proyecto con un

15.50%. Lo cual el proceso se desarrolla con normalidad durante todo el día, el 15% se establece solo los días sábados ya que la clientela supera las expectativas. Pero determina que de cada 100 clientes solo 15 esperan como promedio, y no es por falta de producto sino por personal. Esto se le indico al gerente y contemplo que el porcentaje está dentro de sus expectativas por lo cual no le genera incomodidad.

- Otro punto el tema del cliente, como apreciaba la atención que se brindaba en la empresa es un punto vital ya que ellos son los consumidores y los que publicitan la empresa, al iniciar las actividades del proyecto se estableció que el cliente tenía una aceptación del 35.50% sobre el proceso de atención, por ende, decidimos establecer herramientas para aumentar y mejorar la atención del cliente. Logrando un 60.50% de aceptación del cliente con respecto al servicio por ende el sistema era el que influía en dicha aceptación.
- También se tomó en cuenta como se sentía el usuario por parte de la empresa, con respecto al sistema en funcionamiento, con este tema se generó un poco de disconformidad por parte del personal ya que no se familiarizaba con las tecnologías y no tenían confianza en el producto. Con lo cual se comenzó el proyecto con una aceptación de 20.50% mientras se realizaba las pruebas y las capacitaciones al personal ese porcentaje fue incrementando que al finalizar el proyecto se obtuvo un 85.50% de aceptación.
- Por último, se evaluó el sistema con todos sus módulos integrados y como principal sustento del proyecto se realizó encuestas determinando el avance progresivo que inicio de un 65.00% hasta llegar al 88.50% con este podemos determinar que el proyecto fue desarrollado de manera satisfactoria. No solo con demostraciones sino con resultados específicos y palpables para posteriores proyectos o mejoras del proyecto realizado.

7.2. Recomendaciones

Las recomendaciones impartidas a continuación se basarán en las debilidades que servirán de base para otros proyectos y puntos claves que permitan que el producto se mantenga con el pasar del tiempo, por ello se detalla lo siguiente:

- El ingreso de nuevos productos se deberá dominar la configuración de administrador y tener en cuenta el id que se le asignará al producto ya que

el sistema no asigna id autogenerada. De la misma manera asignar el precio y el tipo de impuesto si desea cobrar automáticamente.

- Brinda módulos que no están en uso debido a que la empresa no tiene información para ser gestionada en esos módulos, pero se dejaron habilitados para la posteridad.
- El sistema debe estar ejecutada con cualquier equipo, pero debidamente conectada a una red, la cual permite actualizar la base de datos almacenada en la nube. Caso contrario no se podrá registrar los datos en el sistema.
- Establecer privilegios al personal de confianza ya que el usuario administrador puede realizar modificaciones casi en la totalidad del sistema. Pero el sistema como medida de control brinda el historial de acciones dentro del sistema, pero se debe de otorgar las medidas de seguridad.
- Los reportes que brinda el sistema son de manera acumulativa cual no se puede demostrar día por día, esto se debe a que el sistema se propuso con reporte de productos, pero no brinda de manera detallada día a día. Pero se puede revisar el producto de menor venta allí te brinda las ventas o movimientos realizados a diario.

GLOSARIO DE TERMINOS

A

Actores del Negocio

Representan a los usuarios que interactúan con una acción, pero no necesariamente tiene que ser un usuario humano.

Acta de Constitución del Proyecto

Un documento emitido por el iniciador del proyecto o patrocinador, que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director de proyecto la autoridad para aplicar los recursos de la organización a las actividades del proyecto.

C

Cadena de valor

Es un modelo teórico que representa como un conjunto de actividades generan valor a un cliente final.

Caso de Éxito

Experiencias que han tenido entidades o personas frente a temas o estudios que hayan logrado un gran impacto, lo que promueve la búsqueda de la eficiencia en esos aspectos de estudio.

Casos de Uso del Negocio

Describe los pasos o actividades que se realizan para llevar a cabo un proceso.

Ciclo de vida

Estructura aplicada para al desarrollo de un proyecto o del producto del proyecto.

D

Director del Proyecto

Encargado de las comunicaciones entre los interesados y el equipo de trabajo. Es el encargado de tomar las medidas o acciones necesarias para la correcta realización del proyecto.

E**EDT (Estructura de Desglose de Trabajo WBS)**

Es la actividad que permite desglosar grandes actividades en pequeñas las cuales permiten la fácil realización y así poder realizar las grandes.

F**FODA**

Es un enfoque que analiza las características internas y externas de la organización y/o tema de estudio.

S**SIE (Metodología para la Implantación de Sistemas Empresariales)**

Metodología para la implantación de sistemas de información, con relevancia en las empresas pequeñas ya que su metodología consta de 3 fases.

BIBLIOGRAFIA

Bodegas de Ica, 2015. Disponible en: <http://www.enperu.org/bodegas-en-ica-visita-de-bodegastiendas-de-bebidas-productores-vinos.html>

Declaración de interés nacional la promoción del vino peruano y pisco como bebidas nacionales. Lo encontramos en <http://andina.pe/agencia/noticia.aspx?id=617214>.

Economías y Finanzas <http://economia-hoy.blogspot.pe/2016/03/pbi-peru-2016-segun-el-bcr.html>

Woodman L. 1985 Information management in large organizations. En: Information management from strategies to action. London: ASLIB.

White. 1985 Information management: from strategies to action. London.

Ponjuán, G. 2004 Gestión de la Información: Dimensiones e Implementación para el éxito organizacional. Rosario, Ediciones Nuevo Paradigma.

Miklos Lukacs de Pere, 2015, "Dificultades para estimular la inversión en innovación", publicado por la página web de la Universidad ESAN en la revista digital Conexionesan.

Peter Drucker. S.f. "Lo que no se mide no se gestiona". Project Management Institute (PMI). S.f. "What is Project Management?" Recuperado de: <http://www.pmi.org/About-Us/About-Us-What-is-Project-Management.aspx>

Pablo Almunia. 2016. "Ciclo de Vida del Proyecto". Recuperado de: <http://www.itmplatform.com/es/blog/ciclo-de-vida-del-proyecto/>

Volkswagen Mexico. 2012. "Producción de componentes del Auto Jetta". Recuperado de: <https://americalatina.pmi.org/latam/KnowledgeCenter/%7E/media/D673013D12D5405B905CFBEA24391B8D.ashx>

Masaaki Imai. 2005 Manufactura Inteligente En: Kaizen

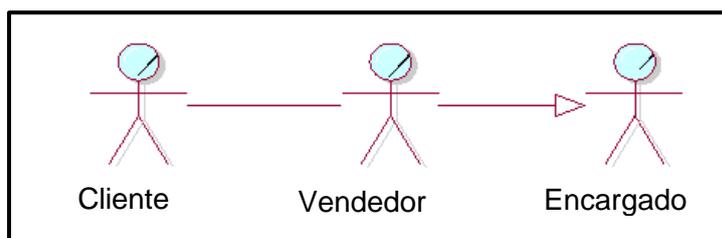
ANEXOS GENERALES DEL PROYECTO

Anexo N°1: Modelo de Casos de Uso del Negocio

Identificación de los Actores del Negocio

NOMBRE DEL ACTOR	DESCRIPCIÓN
Vendedor	Se encarga de realizar las ventas de los productos que la empresa produce.
Encargado	Se encarga de tomar las decisiones en la empresa, como el aprovisionamiento de producto cuando se agota, descuentos sobre los productos, etc.
Cliente	Es la persona que adquiere los productos puesto en venta en la empresa.

Diagrama de Actores del Negocio

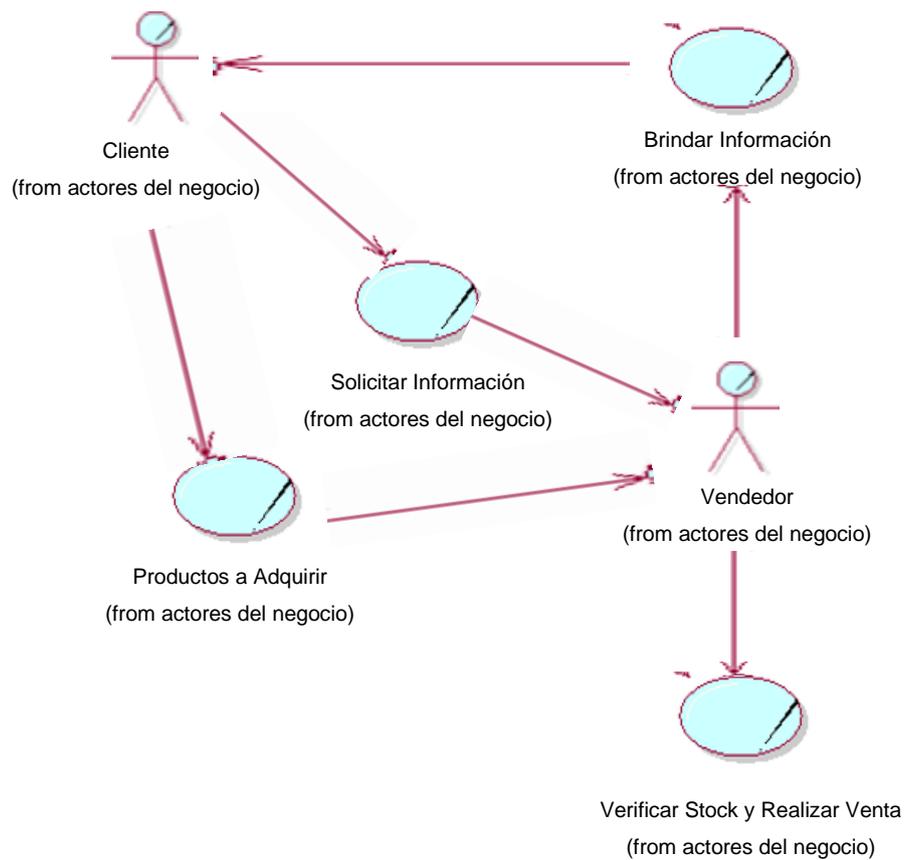


Identificación de los Casos de Uso del Negocio

NOMBRE DEL CASO DE USO	DESCRIPCIÓN
Recepcionar consultas de Clientes	Recepciona todas las consultas sobre los productos, promociones y elaboración. En conclusión, toda la información sobre los productos que produce la empresa.
Brindar Información	Brinda de manera detallada los productos, promociones, composición del producto, elaboración, etc.
Recepcionar Pedidos de Cliente	Una vez detallado la información solicitada por el cliente, se procede a recepcionar los pedidos o los productos que desea adquirir el cliente.
Verificar Productos	Se verifica que los productos solicitados por el cliente se encuentren en stock para poder realizar la venta.

Realizar Venta	Una vez realizada la verificación de stock en el punto de venta se procede a realizar la venta. Determinando el precio total solicitando el pago al cliente.
Entrega de Productos	Ya cancelado el producto, el vendedor se encarga de entregar el producto adquirido por el cliente.

Diagrama de Casos de Uso del Negocio



Anexo N°2: Especificación de Caso de Uso del Negocio

TÉRMINOS	DEFINICIÓN	
CASO DE USO	Solicitud de Información	
DESCRIPCIÓN GENERAL	Recepciona las consultas o dudas de los clientes que van a realizar sus compras o en búsqueda de información sobre precios y productos.	
ACTORES	Cliente	
DESCRIPCIÓN DETALLADA	Paso	Acción
	1	El actor solicita información sobre productos que brindan la empresa
	2	Recopila información de su importancia
	3	Analiza la información brindada para la toma de decisiones
	4	Solicita los productos que le interesa
	5	Cancela por los productos que desea adquirir
RELACIONES CON OTROS CASOS DE USO	Caso de uso previo al caso de uso de entrega de información.	

TÉRMINOS	DEFINICIÓN	
CASO DE USO	Entrega de Información	
DESCRIPCIÓN GENERAL	Brinda la información solicitada por el cliente que desea saber para poder adquirir los productos o cotizar precios.	
ACTORES	Vendedor	
DESCRIPCIÓN DETALLADA	Paso	Acción
	1	Realizar su presentación y de la empresa
	2	Indica si necesita alguna información la cual desee que se le brinde
	3	Brinda la información que solicita el cliente
RELACIONES CON OTROS CASOS DE USO	Caso de uso previo al caso de uso de solicitud de pedidos	

TÉRMINOS	DEFINICIÓN	
CASO DE USO	Solicitud de Pedidos	
DESCRIPCIÓN GENERAL	Se encarga que el vendedor solicitar los productos que el cliente adquirirá	
ACTORES	Vendedor	
DESCRIPCIÓN DETALLADA	Paso	Acción
	1	Solicita los productos a ser adquiridos por el cliente
	2	Recepciona los pedidos realizados por el cliente
RELACIONES CON OTROS CASOS DE USO	Caso de uso previo al caso de uso de verificación de stock.	

TÉRMINOS	DEFINICIÓN	
CASO DE USO	Verificación de Stock	
DESCRIPCIÓN GENERAL	Se encarga que el vendedor de verificar si cuenta con stock solicitado por el cliente	
ACTORES	Vendedor	
DESCRIPCIÓN DETALLADA	Paso	Acción
	1	Verifica el stock sobre los productos solicitados
	2	Comunicarse con el encargado si no cuenta con stock de productos
RELACIONES CON OTROS CASOS DE USO	Caso de uso previo al caso de uso de comunicación con encargado	

TÉRMINOS	DEFINICIÓN	
CASO DE USO	Comunicación con Encargado	
DESCRIPCIÓN GENERAL	Se encarga de solicitar los productos al encargado de la bodega para que aprovisione con el producto solicitado	
ACTORES	Vendedor	
DESCRIPCIÓN DETALLADA	Paso	Acción
	1	Comunica con el encargado de la bodega solicitando los productos
RELACIONES CON OTROS CASOS DE USO	Caso de uso previo al caso de uso de verificación de stock	

TÉRMINOS	DEFINICIÓN	
CASO DE USO	Verificación de Stock en Almacén	
DESCRIPCIÓN GENERAL	Se encargar de verificar el stock en almacén, caso contrario coordinar el aprovisionamiento de producción de productos.	
ACTORES	Encargado	
DESCRIPCIÓN DETALLADA	Paso	Acción
	1	Se dirige almacén para verificar el stock del producto
	2	Si se encuentra el producto solicitado se encarga de trasladar al punto de venta. Caso contrario solicita la producción de dicho producto. Una vez aprovisionada se procede abastecer el punto de venta.
RELACIONES CON OTROS CASOS DE USO	Caso de uso previo al caso de uso venta	

TÉRMINOS	DEFINICIÓN	
CASO DE USO	Venta	
DESCRIPCIÓN GENERAL	Es la realización de la venta y la entrega de los productos adquiridos por el cliente	

ACTORES	Vendedor	
DESCRIPCIÓN DETALLADA	Paso	Acción
	1	Se indica que los productos se tienen en stock
	2	Solicita el pago con anterioridad
		Cancela los productos a ser adquiridos
		Entrega de los productos adquiridos por el cliente
RELACIONES CON OTROS CASOS DE USO	Finalización del proceso de negocio	

Anexo N°3 Resultados de los análisis de Indicadores

Resultados de análisis de Indicadores de Gestion

Tiempo de Entrega de Informacion de Productos para Ventas				
Dias	T. Segundos	Sin Producto	Con producto	Porcentaje con el T. sin Sist.
Dia 1	Hora 1	100	25	0.25
	Hora 2	90	20	0.22
	Hora 3	100	25	0.25
	Hora 4	60	20	0.33
	Hora 5	80	15	0.19
	Hora 6	50	15	0.30
	Hora 7	100	25	0.25
	Hora 8	90	20	0.22
	Hora 9	100	25	0.25
Dia 2	Hora 1	60	20	0.33
	Hora 2	80	15	0.19
	Hora 3	50	15	0.30
	Hora 4	100	25	0.25
	Hora 5	90	20	0.22
	Hora 6	100	25	0.25
	Hora 7	60	20	0.33
	Hora 8	80	15	0.19
	Hora 9	50	15	0.30
Dia 3	Hora 1	90	20	0.22
	Hora 2	100	15	0.15
	Hora 3	60	15	0.25
	Hora 4	80	20	0.25
	Hora 5	50	15	0.30
	Hora 6	100	15	0.15
	Hora 7	100	20	0.20
	Hora 8	60	25	0.42
	Hora 9	80	20	0.25
Dia 4	Hora 1	50	15	0.30
	Hora 2	90	15	0.17
	Hora 3	100	20	0.20
	Hora 4	100	25	0.25
	Hora 5	60	20	0.33
	Hora 6	80	20	0.25
	Hora 7	50	25	0.50
	Hora 8	90	20	0.22
	Hora 9	100	15	0.15
Promedio Tiempos		80	19	0.24

Resultados de análisis de Indicadores de Gestion

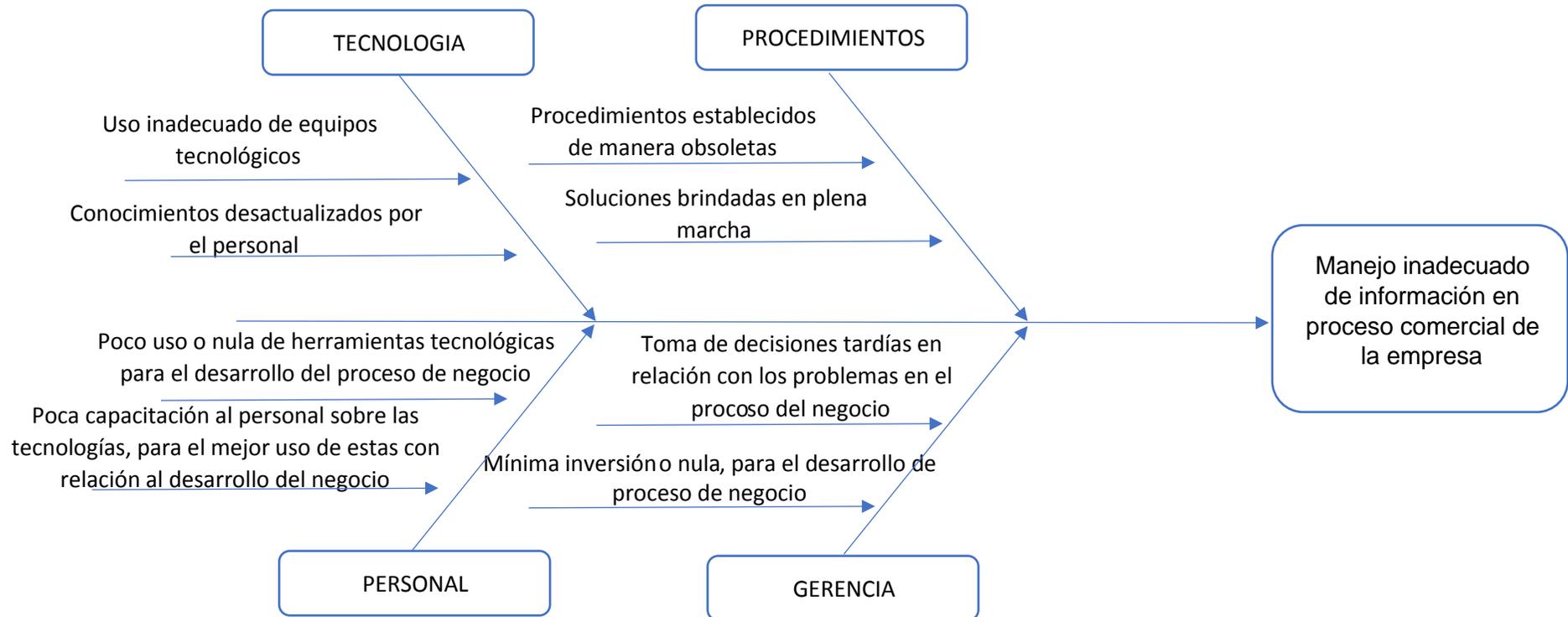
Tiempo de Ventas Realizadas				
Días	T. Segundos	Sin Producto	Con producto	Porcentaje con el T. sin Sist.
Dia 1	Hora 1	250	80	0.32
	Hora 2	220	80	0.36
	Hora 3	200	90	0.45
	Hora 4	190	90	0.47
	Hora 5	240	70	0.29
	Hora 6	200	80	0.40
	Hora 7	250	80	0.32
	Hora 8	200	90	0.45
	Hora 9	190	90	0.47
Dia 2	Hora 1	190	60	0.32
	Hora 2	180	70	0.39
	Hora 3	200	70	0.35
	Hora 4	210	70	0.33
	Hora 5	200	70	0.35
	Hora 6	220	70	0.32
	Hora 7	230	60	0.26
	Hora 8	220	50	0.23
	Hora 9	250	70	0.28
Dia 3	Hora 1	200	70	0.35
	Hora 2	190	60	0.32
	Hora 3	200	60	0.30
	Hora 4	230	50	0.22
	Hora 5	250	60	0.24
	Hora 6	200	60	0.30
	Hora 7	190	50	0.26
	Hora 8	200	50	0.25
	Hora 9	250	50	0.20
Dia 4	Hora 1	220	50	0.23
	Hora 2	210	60	0.29
	Hora 3	200	80	0.40
	Hora 4	190	70	0.37
	Hora 5	190	60	0.32
	Hora 6	180	50	0.28
	Hora 7	180	50	0.28
	Hora 8	190	60	0.32
	Hora 9	200	60	0.30
Promedio Tiempos		209	66	0.32

Resultados de análisis de Indicadores de Ingeniería

Tiempo de Cuadre de Caja				
Días	Minutos	Sin Producto	Con producto	Porcentaje con el T. sin Sist.
Dia 1	Hora 1	45	20	0.44
Dia 2	Hora 9	40	15	0.38
Dia 3	Hora 9	50	15	0.30
Dia 4	Hora 9	50	15	0.30
Promedio Tiempos		46	16	0.35

Tiempo de Cuadre de Stock de Productos				
Días	Minutos	Sin Producto	Con producto	Porcentaje con el T. sin Sist.
Dia 1	Hora 1	100	40	0.40
Dia 2	Hora 9	110	30	0.27
Dia 3	Hora 9	150	35	0.23
Dia 4	Hora 9	140	25	0.18
Promedio Tiempos		125	33	0.26

Anexo 4: Diagrama Ishikawa



FORMATOS

FORMATO 1:			
ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO			
CONTROL DE VERSIONES			
Versión	0.1	Aprobada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.
Hecha por:	Frank Osorio Gamonal	Fecha	04 - 2018
Revisada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.	Motivo	Avance del Proyecto
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			
<p>El proyecto de investigación brinda como solución la implantación de sistema LOGISOFT como medida de gestión de la información, que se maneja en el proceso de negocio de la empresa Bodega Lazo E.I.R.L. El proyecto se gestionará por el jefe del proyecto de la mano con el Gerente y encargado de la bodega, los cuales serán los encargados de dar uso al sistema en la empresa.</p> <p>Los responsables del proyecto serán:</p> <p>Dr. Urbano Poma Alarcón – Gerente General de La Clínica Señor de Luren.</p> <p>Adm. Aleksandro Donayre Mere – Gerente General de la empresa Bodega Lazo E.I.R.L.</p> <p>Yangtse Souza Meza – Encargado de la Bodega Lazo E.I.R.L.</p> <p>Erick Osorio Gamonal – Encargado del Proyecto</p> <p>El proyecto se desarrollará en la Bodega Lazo, ubicado Av. Camino de Reyes – Salas Guadalupe – Ica.</p>			
DEFINICIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO			
<p>El producto del proyecto es el sistema LOGISOFT, este sistema permitirá a la empresa integrar la información del proceso de negocio de la empresa Bodega Lazo E.I.R.L. De la misma manera brindar la información en tiempo real para la toma de decisiones con respecto a su proceso de negocio.</p> <p>Informes:</p> <p>El cliente exige la presentación de los siguientes informes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informes semanales sobre los avances del proyecto de manera detallada. • Resultados de las pruebas realizadas con el sistema en la empresa de manera detallada. • Cumplimiento de todos los requisitos ya establecidos en las reuniones previas con el equipo de trabajo. <p>Para el desarrollo de la implantación del sistema se deberá tener en cuenta el cronograma establecido por parte del equipo de trabajo y el cliente.</p>			
DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO			
<ul style="list-style-type: none"> • Entregar un informe mensual de las actividades realizadas de manera detallada donde evidencie todos los avances e inconvenientes mientras se desarrolla el proyecto. 			
OBJETIVOS DEL PROYECTO			
Concepto	Objetivos	Criterio de éxito	
1. Alcance	✓ Gestionar la información procesada en el proceso de negocio (ventas – almacén).	Lograr los Objetivos esperados y satisfacer las	

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Generar reportes sobre los menús que brinda el sistema (Clientes, ventas, almacén, clientes). ✓ Generación de reportes como fuente de información para posteriores decisiones. Brindar la información en tiempo real del proceso de negocio. 	necesidades y requerimientos del sponsor.
2. Tiempo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Minimizar el tiempo de reacción en el proceso de negocio con la información brindada de manera oportuna como las notificaciones sobre la falta de stock de los productos. 	Soluciones brindadas con antelación a los posibles problemas por falta de stock de algunos productos.
3. Costo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maximizar las ganancias ya que los clientes consumirán los productos y no tendrán que esperar lo cual se realizaba antes de la implantación del sistema. 	Reducir las ventas perdidas por la espera o insatisfacción por los clientes al momento de esperar la entrega de sus productos adquiridos.
FINALIDAD DEL PROYECTO		
Al finalizar el proyecto se pretende tener una atención al cliente de manera óptima sin colas de espera, reducción de pérdidas de productos terminados, información a la mano para la toma de decisiones.		
JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO		
<i>Justificación Cualitativa</i>		
✓	Calidad de servicio hacia la clientela	
✓	Aumentar el prestigio de la empresa	
✓	Optimizar el proceso de negocio de la empresa.	
✓	Innovación Tecnología.	
DESIGNACIÓN DEL PROJECT MANAGER DEL PROYECTO		
Nombre	Erick Osorio Gamonal	Niveles de Autoridad
Reporta a	Bodega Lazo E.I.R.L.	Exigir el cumplimiento de los entregables del proyecto.
Supervisa a	Erick Osorio Gamonal	
CRONOGRAMA DE HITOS DE PROYECTO		
Hito o Evento Significativo		Fecha Programada
Inicio del proyecto		04 – 2018
Planificación		04 – 2018
Ejecución		05 – 2018
Control		05 – 2018
Cierre		06 – 2018

ORGANIZACIONES O GRUPOS ORGANIZACIONALES QUE INTERVIENEN EN EL PROYECTO			
Organización o Grupo Organizacional		Rol que Desempeña	
Gerente General de la Bodega Lazo E.I.R.L.		Es la persona que patrocina el proyecto, es el principal interesado en el éxito del proyecto, y por tanto la persona que apoya, soporta y defiende el proyecto.	
Gerente del Proyecto		Es la persona que gestiona el proyecto, es el principal responsable por el éxito del proyecto, y por tanto la persona que asume el liderazgo y la administración de los recursos del proyecto para lograr los objetivos fijados por el Sponsor.	
PRINCIPALES AMENAZAS DEL PROYECTO			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dirección del proyecto tome decisiones inadecuadas e impidan el desarrollo correcto del proyecto. ✓ No se brinde el apoyo necesario de la dirección. ✓ El tiempo no sea el necesario para el correcto desarrollo del proyecto. ✓ El personal trabaje más lento de lo esperado. ✓ Falta de los recursos humanos con la capacidad necesaria para el proyecto. 			
PRINCIPALES OPORTUNIDADES DEL PROYECTO			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Compromiso con el desarrollo del proyecto de la manera correcta y en sus fechas indicadas. ✓ Equipo preparado para el desarrollo del proyecto. ✓ Sistema elegido de manera adecuada como solución, brinda la confianza para el equipo del proyecto. 			
PRESUPUESTO PRELIMINAR DEL PROYECTO			
Concepto		Monto	
Sistema		S/. 500	
Recursos Humanos		S/. 3000	
Materiales de Oficina		S/. 500	
Capacitaciones		S/. 600	
Presupuesto total		S/. 4600	
PRESUPUESTO PRELIMINAR DEL PROYECTO			
Nombre	Empresa	Cargo	Fecha
Adm. Aleksandro Donayre Mere	Bodega Lazo E.I.R.L.	Gerente General	2018

FORMATO 2:			
Presentación de Lanzamiento del Proyecto (Kickoff)			
CONTROL DE VERSIONES			
Versión	0.1	Aprobada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.
Hecha por:	Frank Osorio Gamonal	Fecha	05 - 2018
Revisada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.	Motivo	Avance del Proyecto
CONTENIDO DE LA PRESENTACION		REALIZADO LA SATISFACCIO N SI - NO	OBSERVACIONES
Objetivo de la presentación deifnido		Si	
Contenido de la presentación o agenda establecida		Si	
Definición del proyecto (¿Qué, quien, como, donde?)		Si	
Definición del producto del proyecto (descripción del producto del proyecto, servicio o capacidad final a generar.)		Si	
Principales stakeholders del proyecto		Si	
Necesidades del negocio a saitsfacer		Si	
Finalidad del proyecto (fin, ultimo, propósito general u objetivo de nivel superior por el cual se ejecuta el proyecto, enlace con portafolios, programas o estrategias de la organización)		Si	
Exclusiones conocidas del proyecto		Si	
Principales supuestos del proyecto		Si	
Principales restricciones del proyecto		Si	
Linea base del alcance		Si	
Linea base del tiempo (cronograma de hitos, tiempo neto estimado, reserva de contingencia, y reserva de gestion)		Si	
Linea base del costo (presupuesto total, por fases por peridos de tiempo, por tipo de recurso, reserva de contingencia, y reserva de gestion)		Si	
Objetivo de calidad por factor relevante de calidad		Si	
Organigrama del proyecto		Si	

Matriz RAM resumida	Si	
Matriz de calidad del proyecto	Si	
Matriz de comunicaciones del proyecto	Si	
Principales riesgos del proyecto y respuestas planificadas	Si	
Matriz de adquisiciones del proyecto	Si	
Sistema de control de cambios	Si	

FORMATO 3:			
IDENTIFICACION DE LOS INTERESADOS			
CONTROL DE VERSIONES			
Versión	0.1	Aprobada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.
Hecha por:	Frank Osorio Gamonal	Fecha	04 - 2018
Revisada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.	Motivo	Avance del Proyecto
PODER SOBRE EL PROYECTO			
		BAJO	ALTO
INFLUENCIA SOBRE EL PROYECTO	ALTA	Project Manager: Erick Osorio Gamonal	Gerente General: Sponsor: Adm. Aleksandro Donayre Mere
	BAJA	Usuarios / Clientes: Trabajadores de la empresa vendedores, almaceneros	Personal de la Empresa: Yangtse Souza Meza

FORMATO 4:					
PLAN DE GESTIÓN DE PROYECTO					
CONTROL DE VERSIONES					
Versión	0.1	Aprobada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.		
Hecha por:	Frank Osorio Gamonal	Fecha	04 - 2018		
Revisada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.	Motivo	Avance del Proyecto		
CICLO DE VIDA DEL PROYECTO					
<i>Ciclo de Vida del Proyecto</i>					
1. Iniciación del proyecto					
Desarrollo del acta de constitución.					
2. Planificación					
Se realiza todas las actividades que permita el desarrollo de la manera correcta el proyecto, de la mano con el cronograma.					
3. Ejecución					
Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto.					
4. Monitoreo y control					
Consiste en el monitoreo que estará a cargo del patrocinador como también el jefe del proyecto que nos permitirá el desarrollo de la mejor manera, para poder corregir errores en el momento necesario, para posteriormente no se tenga problemas con el sistema.					
5. Prueba del sistema					
Se realizarán las pruebas correspondientes para poder detectar los errores, la prueba lo realizara un tercero, especialista en el campo, para poder corregir los erros, aumentar algunos campos o eliminar de acuerdo a la necesidad.					
6. Cierre					
El proyecto se cerrará con la entrega del sistema y todos sus manuales correspondientes que sean necesario para poder utilizarlo o para poder darle el mantenimiento correspondiente.					
PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTO					
Proceso	Nivel de Implantación	Inputs	Modo de Trabajo	Outputs	Herramientas y Técnicas
Desarrollar el acta de constitución del proyecto	Una sola vez, al inicio del Proyecto		Mediante reuniones entre el Sponsor y Gerente del Proyecto		

Checklist de presentación para reunión de Kickoff	Una sola vez, al inicio del proyecto		Mediante reuniones entre el Sponsor y Gerente del Proyecto		
Desarrollar el plan de gestión del proyecto	Al inicio del proyecto, pudiendo actualizar en el transcurso de desarrollo		Reuniones del equipo del proyecto		
Definición del alcance del proyecto y del producto			Reuniones del equipo del proyecto		
Requerimientos			Reuniones entre el equipo de trabajo y el sponsor.		
Estructura del desglose de trabajo (EDT)			Reuniones del equipo del proyecto Redactar el diccionario EDT		
Supervisar y controlar el trabajo del proyecto	Durante todo el desarrollo del proyecto		Reuniones de coordinación Reuniones de información del estado del proyecto		
Informar el rendimiento	A partir de la ejecución del proyecto		Informe de performance del proyecto		

ENFOQUE DEL TRABAJO

El proyecto ha sido planificado del tal manera que el equipo de proyecto conoce claramente los objetivos del proyecto, y las responsabilidades de los entregables que tienen a su cargo. A continuación, se detalla el proceso a seguir para realizar el trabajo del proyecto:

1. Inicialmente el equipo de proyecto se reúne para definir cuál será el alcance del proyecto.

2. Se establece los documentos de gestión del proyecto necesarios que respaldan los acuerdos tomados por el equipo de proyecto.
3. Se establecen la responsabilidades y roles del equipo de proyecto, y las fechas en que deberán estar listos los entregables.
4. Se realizan reuniones semanales del equipo de proyecto para informar cual es el estado del proyecto, en términos de costo, calidad, tiempo. En esta reunión se presenta el Informe de Performance del Proyecto.
5. Al término del proyecto se verifica la entrega de todos los entregables, y se redactan los documentos de cierre del proyecto.

GESTIÓN DE LINEA BASE

Línea Base del cronograma:	<p>Se realizará un seguimiento o un control mensual sobre el avance del proyecto, el cual se tomarán en cuanto a los siguientes indicadores</p> <p>Aceptable: Si en caso pasa 1 día, se tendrá que presentar un informe explicando las razones del incumplimiento.</p> <p>Marginal: Si en caso pasan los 3 días, se realizará una penalización del 2% del valor del proyecto el cual se aplicará el 2% por cada día de retraso.</p> <p>Inaceptable: Si en caso pasan los 4 días, se realizará una penalización correspondiente del 4% del valor del proyecto, el cual se aplicará el 4% por cada día de retraso.</p>
Línea base del costo:	<p>El costo estimado ligado al proyecto es de S/. 2850 el cual se tomarán en cuanto a los siguientes indicadores:</p> <p>Aceptable: Significa que el proyecto empleara el presupuesto acordado.</p> <p>Marginal: En caso si se empleara más de lo predestinado a una fase del Proyecto. Se tendrá que presentar un informe de las razones del incremento del costo hacia el comité de proyecto.</p> <p>Inaceptable: En caso lo acordado supere el costo base del proyecto, las personas que sean las causantes del incremento del costo cubrirán el costo excedido.</p>
Línea base del alcance:	El proyecto tendrá como entregable:

	Un software LOGISFOT para el proceso de gestión del proceso de negocio, así como también la entrega de sus respectivos manuales tanto como Manual de usuario y como manual técnico o de soporte.		
LÍNEA BASE Y PLANES SUBSIDIARIOS			
Línea Base		Planes Subsidiarios	
Documento	Adjunto (Si/No)	Tipo de Plan	Adjunto (Si/No)
Línea Base del Alcance	Si	Plan de Gestión de Alcance	Si
		Plan de Gestión de Requisitos	Si
		Plan de Gestión de Schedule	Si
Línea Base del Tiempo	Si	Plan de Gestión de Costos	Si
		Plan de Gestión de Calidad	Si
		Plan de Mejora de Procesos	No
Línea Base del Costo	Si	Plan de Recursos Humanos	Si
		Plan de Gestión de Comunicación	Si
		Plan de Gestión de Riesgos	Si
		Plan de Gestión de Adquisiciones	Si

FORMATO 5:			
DEFINICION DEL ALCANCE DEL PROYECTO Y PRODUCTO			
CONTROL DE VERSIONES			
Versión	0.1	Aprobada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.
Hecha por:	Frank Osorio Gamonal	Fecha	05 - 2018
Revisada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.	Motivo	Avance del Proyecto
DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO			
Requisitos		Características	
1. El personal debe tener conocimientos sobre la guía "PMBOK" para el desarrollo de Proyecto.		1. Haber desarrollado proyectos con la guía mencionada.	
2. Reducir la Duplicidad de información.		2. El sistema gestionara la información, de forma que no haya ningún tipo de duplicado.	
3. Reducir los tiempos de espera para la atención y la obtención de la información necesaria.		3. Se reducirá el tiempo en la atención cuando se encuentre aglomerado el punto de venta. Generará información oportuna para la toma de decisiones en el proceso de negocio.	
4. Adecuar la solución a construir para que cumpla con las políticas internas de seguridad de la información.		4. Las Políticas de seguridad del sistema	
5. Asegurar la continuidad del negocio de alta disponibilidad para los clientes.		5. Asegurar la continuidad del negocio	
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PROYECTO			
Conceptos		Criterios de Aceptación	
1. Técnicos		Se debe hacer un seguimiento exhaustivo durante la ejecución del proyecto y seguir el lineamiento de desarrollo según lo requisitos de la empresa, el cual debe de lograr el 75% de nivel de satisfacción por parte del cliente.	
2. De Calidad		El sistema deberá de contar con todos los requisitos pedidos por parte de la empresa.	
3. Administrativos		Los entregables deber ser aprobados por la Gerencia de Operaciones.	
EXCLUSIONES DEL PROYECTO			

Se desarrollará lo acordado con la empresa, con el uso de diferentes formatos donde se detalla el trabajo realizado y que son notificados y autorizados al inicio del proyecto. Los costos y tiempo se realizarán según lo acordado y en caso contrario, se activara lo requerido para cumplir con los objetivos.

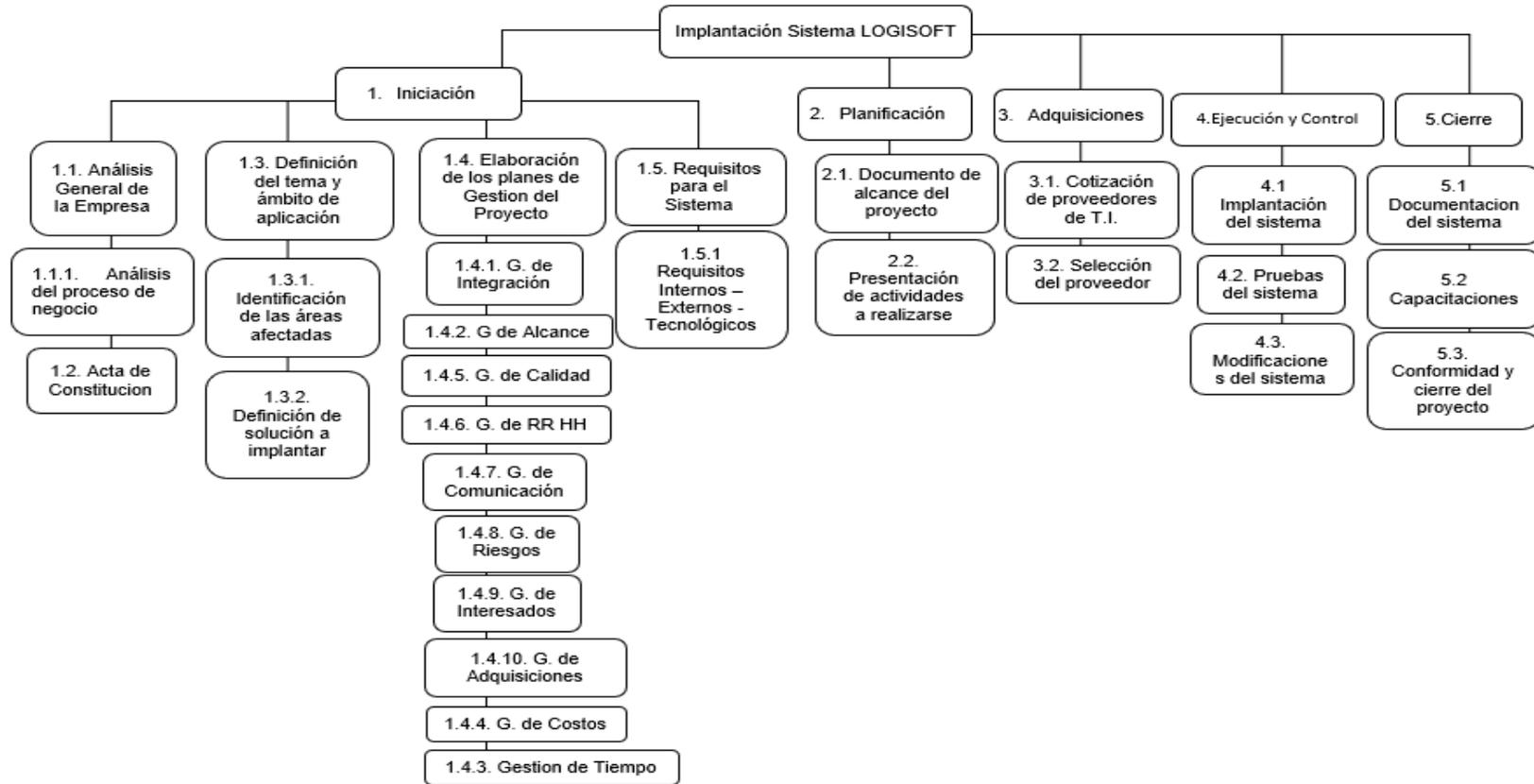
RESTRICCIONES DEL PROYECTO

<i>Internos a la Organización</i>	<i>Ambientales o Externos a la Organización</i>
Los entregables del proyecto deben ser aprobados por alta gerencia para continuar con las actividades.	La fecha de contrato e implementación del aplicativo web deberá ser asumido según lo establecido en el cronograma de actividades.
El presupuesto del proyecto no debe exceder lo presentado en la propuesta.	

SUPUESTOS DEL PROYECTO

<i>Internos a la Organización</i>	<i>Ambientales o Externos a la Organización</i>
El sistema es amigable y de fácil uso por los usuarios de la empresa. No será tener muchos días de capacitación para el correcto uso del sistema.	El cliente respetara el cronograma del proyecto.
El cronograma del proyecto no tendrá variante alguna.	Los informes presentados serán revisados y aprobados por el cliente.

**FORMATO 6:
EDT DEL PROYECTO**



FORMATO 7: PLAN DE RECURSOS HUMANOS			
CONTROL DE VERSIONES			
Versión	0.1	Aprobada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.
Hecha por:	Frank Osorio Gamonal	Fecha	05 - 2018
Revisada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.	Motivo	Avance del Proyecto
ORGANIGRAMA DEL PROYECTO			
<pre> graph TD Sponsor[Sponsor] --> Director[Director del Proyecto] Director --> Analista[Analista] Director --> Gerentes[Gerentes de Operaciones] Gerentes --> Desarrollador[Desarrollador] </pre>			
CRITERIOS DE LIBERACIÓN DEL PERSONAL DEL PROYECTO			
ROL	CRITERIO DE LIBERACIÓN	¿CÓMO?	DESTINO DE ASIGNACIÓN
Sponsor	Al Termino del Proyecto		
Director del Proyecto	Al Termino del Proyecto	Comunicación con el Sponsor	
Analista	Al Termino del Proyecto	Comunicación con el Director del Proyecto	
Gerentes de Operaciones	Al Termino del Proyecto	Comunicación con el director del Proyecto	
Desarrollador	Al Termino del Proyecto	Comunicación con el Gerente de Operaciones	

FORMATO 8: ENTREGABLES DEL PROYECTO			
CONTROL DE VERSIONES			
Versión	0.1	Aprobada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.
Hecha por:	Frank Osorio Gamonal	Fecha	05 - 2018
Revisada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.	Motivo	Avance del Proyecto
ENTREGABLES DEL PROYECTO			
1.0. INICIACIO		Proyecto Gestionado	
2.0 PLANIFICACION		Contrato con la empresa Bodega Lazo E.I.R.L.	
3.0 EJECUCION		Conformidad de la implantación de la herramienta tecnológica LOGISOFT.	
4.0 CONTROL		Conformidad de las pruebas del sistema y la ejecución en la empresa.	
5.0 CIERRE		Informe general sobre la implantación y los resultados del proyecto.	

FORMATO 9: DEFINICION DE LAS ACTIVIDADES			
CONTROL DE VERSIONES			
Versión	0.1	Aprobada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.
Hecha por:	Frank Osorio Gamonal	Fecha	05 - 2018
Revisada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.	Motivo	Avance del Proyecto
PROCESO DE DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES			
<p>A partir de la aprobación del Scope Statement y el WBS se procede a realizar lo siguiente:</p> <p>Identificación y Secuencia de Actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por cada entregable definido en el WBS del proyecto se identifica cuáles son las actividades que permitirán el término del entregable. • Inicialmente definimos la secuencia de las actividades por cada entregable. • Para este proceso utilizamos el formato de Estimación y Secuencia de Actividades 			
PROCESO DE SECUENCIAMIENTO DE ACTIVIDADES			
<p>Red del Proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definimos la Red del Proyecto en base a los entregables del proyecto. • Luego por separado graficamos la red del proyecto de las actividades de cada fase del proyecto. • Para este proceso utilizamos el formato de Red del Proyecto. 			
PROCESO DE ESTIMACIÓN DE RECURSOS DE LAS ACTIVIDADES			
<p>Estimación de Recursos y Duraciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • En base a los entregables y actividades que se han identificado para el proyecto se procede a realizar las estimaciones de la duración y el tipo de recursos (personal, materiales o consumibles, y maquinas o no consumibles). • Para el Recurso de tipo Personal se define los siguientes: nombre de recurso, trabajo, duración, supuestos y base de estimación, y forma de cálculo. • Para el recurso de tipo Materiales o Consumibles se define los siguientes: nombre de recurso, cantidad, supuestos y base de estimación, y forma de cálculo. • Para el recurso de tipo Máquinas o no Consumibles se define los siguientes: nombre de recurso, cantidad, supuestos y base de estimación, y forma de cálculo. 			
PROCESO DE ESTIMACIÓN DE DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES			
<p>El proceso de estimación de la duración de las actividades se define de acuerdo al tipo de recurso asignado a la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el recurso es tipo personal, estimamos la duración y calculamos el trabajo que tomará realizar la actividad. 			

- En cambio, si el tipo de recurso es material o maquinas, se define la cantidad que se utilizará para realizar la actividad.

PROCESO DE DESARROLLO DE ACTIVIDADES

En base a los siguientes documentos:

- Identificación y Secuencia de Actividades.
- Red del Proyecto.
- Estimación de Recursos y Duraciones.

Se obtiene toda la información necesaria para elaborar el Schedule del proyecto, mediante la herramienta de MS Project 2013, realizando los siguientes pasos:

- Primeramente, exportamos los entregables del proyecto.
- Ingresamos las actividades de los entregables del proyecto.
- Ingresamos las actividades repetitivas del proyecto.
- Definimos el calendario del proyecto.
- Damos propiedades a las actividades.
- Asignamos los recursos de las actividades del proyecto.
- Secuenciamos las actividades y los entregables del proyecto.

El Schedule es enviado al Sponsor, el cual debe aprobar el documento para proseguir con el proyecto.

PROCESO DE CONTROL DE ACTIVIDADES

Dentro de la Gestión del Proyecto, se han identificado el entregable Informe de Performance del Trabajo e Informe del Proyecto, así como las Reuniones de Coordinación. Es mediante estos informes y reuniones que podemos controlar el Schedule del proyecto.

FORMATO 10: HITOS DEL PROYECTO			
CONTROL DE VERSIONES			
Versión	0.1	Aprobada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.
Hecha por:	Frank Osorio Gamonal	Fecha	05 - 2018
Revisada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.	Motivo	Avance del Proyecto
HITOS PRINCIPALES DEL PROYECTO			
DEFINICIÓN		FECHA ESTIPULADA	
Inicio del Proyecto		02-04-2018	
Aprobación del Acta de Constitución		10-04-2018	
Elaboración del Plan de Gestión del Proyecto		20-04-2018	
Identificación de Factores Críticos		30-04-2016	
Aprobación de la Ingeniería del Proyecto		01-05-2018	
Implantación del Producto		21-05-2018	
Evaluación del producto y del proceso de negocio mejorado		31-05-2016	
Acta de Cierre del Proyecto		04-06-2018	
Fin del Proyecto		08-06-2018	

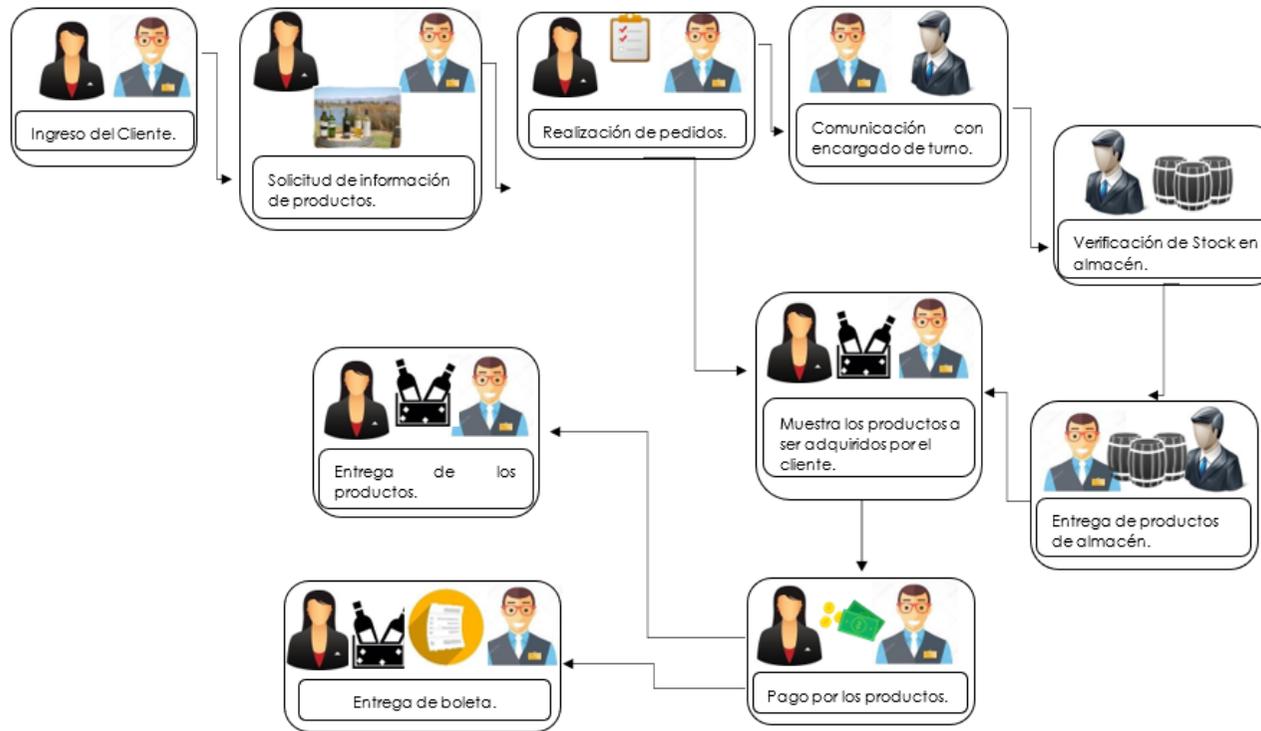
FORMATO 11:				
ESTIMACIÓN DE RECURSOS Y DURACIONES				
CONTROL DE VERSIONES				
Versión	0.1	Aprobada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.	
Hecha por:	Frank Osorio Gamonal	Fecha	05 - 2018	
Revisada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.	Motivo	Avance del Proyecto	
Entregables	Actividad	Tipo de Recurso: Personal		
		Nombre de recurso	Trabajo (hr - hom)	Costo
1.1 Análisis General de la Empresa	1.1.1 Análisis del proceso de negocio	Jefe Proyecto	48	240
1.2 Acta de Constitucion	1.2. Elaboración de la Acta de Constitucion	Jefe Proyecto	24	120
1.3 Definición del Tema y Ámbito de Aplicación	1.3.1 Identificación de las áreas afectadas	Jefe Proyecto	8	40
	1.3.2 Definición de la solución a implantar	Jefe Proyecto	48	240
1.4 Plan de Gestión del Proyecto	1.4.1 Elaborar el Plan de Gestión del Proyecto	Jefe Proyecto	72	360
1.5 Requisitos para el Sistema	1.5.1 Requisitos Internos, externos y tecnológicos	Jefe Proyecto	36	180
2.1 Documentacion de Alcance del Proyecto	2.1.1 Elaborar el Alcance del Proyecto	Jefe Proyecto	60	300
2.2 Presentación de Actividades a Realizarse	2.2.1 Elaboración del documento de Actividades del Proyecto	Jefe Proyecto	32	160
3.1 Cotización con Proveedores TI	3.1.1 Evaluación de Proforma de Proveedores TI	Jefe Proyecto	80	400
3.2 Selección de Proveedor de Solución	3.2.1 Seleccionar la Proforma de Proveedores TI	Jefe Proyecto / Programador	24	120

4.1 Implantación del Sistema	4.1.1 Implantación del sistema	Programador	96	96
4.2 Pruebas del Sistema	4.2.1 Evaluaciones del sistema progresivas	Programador	72	72
4.3 Modificaciones del Sistema	4.3.1 Adaptaciones del sistema	Programador	72	72
5.1 Documentación del Proyecto	5.1.1 Desarrollo del Documento del Proyecto	Programador	80	80
5.2 Plan de Capacitación	5.2.1 Desarrollo del Plan de Capacitación	Jefe Proyecto	36	36
5.3 Conformidad y Cierre del Proyecto	5.3.1 Desarrollo del documento del Cierre del Proyecto	Jefe Proyecto	24	24

FORMATO 12: PRESUPUESTO			
CONTROL DE VERSIONES			
Versión	0.1	Aprobada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.
Hecha por:	Frank Osorio Gamonal	Fecha	05 - 2018
Revisada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.	Motivo	Avance del Proyecto
HITOS PRINCIPALES DEL PROYECTO			
DEFINICIÓN		FECHA ESTIPULADA	
Sistema		S/.500	
Material de Oficina		S/.250	
Recursos Humanos		S/.1500	
Capacitaciones		S/.600	
Inversión Total del Proyecto		S/.2850	

FORMATO 13:										
DIRECTORIO DE LOS STAKEHOLDERS										
CONTROL DE VERSIONES										
Versión		0.1			Aprobada por:			Bodega Lazo E.I.R.L.		
Hecha por:		Frank Osorio Gamonal			Fecha			05 - 2018		
Revisada por:		Bodega Lazo E.I.R.L.			Motivo			Avance del Proyecto		
IDENTIFICACIÓN					EVALUACIÓN				CLASIFICACIÓN	
Nombre	Empresa y Puesto	Ubicación	Rol en el Proyecto	Información del Contacto	Requerimientos Primordiales	Expectativas Principales	Influencia potencial	Fase De Mayor Interés	Interno / Externo	Apoyo / Neutral / Opositor
Alexsandro Donayre Mere	Bodega Lazo	Ica	Sponsor	956231240	Brindar la información y los requerimientos para le proyecto	Que quede satisfecho con el Proyecto	Fuerte	Todo el Proyecto	Interno	Apoyo
Yangtse Souza Meza	Bodega Lazo	Ica	Sponsor	979170247	Brindar la información sobre los procesos y los inconvenientes que se producen	Que quede satisfecho con el Proyecto	Mediana	Todo el Proyecto	Interno	Apoyo
Erick Osorio Gamonal	Jefe de Proyecto	Ica	Project Manager	954876321	Cumplir con el plan de Proyecto	Que el proyecto sea culminado exitosamente	Mediana	Todo el Proyecto	Interno	Apoyo

FORMATO 14:			
DIAGRAMA DEL PROCESO COMERCIAL AS - IS			
CONTROL DE VERSIONES			
Versión	0.1	Aprobada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.
Hecha por:	Frank Osorio Gamonal	Fecha	05 - 2018
Revisada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.	Motivo	Avance del Proyecto



FORMATO 15:			
DIAGRAMA DEL PROCESO COMERCIAL TO - BE			
CONTROL DE VERSIONES			
Versión	0.1	Aprobada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.
Hecha por:	Frank Osorio Gamonal	Fecha	05 - 2018
Revisada por:	Bodega Lazo E.I.R.L.	Motivo	Avance del Proyecto

