



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

TESIS

**GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE
PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE
INFORMACIÓN “SOFIA” EN LA HACIENDA SAN
JUAN DE BELLAVISTA - ICA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

PRESENTADA POR:

IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ

ASESOR

MG. YUYDE CCENCHO ARELLANO

ICA, PERÚ, AGOSTO 2018

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mi Madre Yenny Ramirez por su sacrificio, apoyo y paciencia, a mis hermanos quienes siempre me apoyaron y cada palabra de amor arraigó en mí el deseo de seguir adelante y ser su motivo de orgullo

AGRADECIMIENTOS

A Dios mi guía y soporte en todo, que conoce mis anhelos y bendice mi vida.

A mi Madre por ser ejemplo de constancia y perseverancia, y por confortarme en los momentos de angustia.

A toda mi familia que de una u otra forma siempre estuvieron pendientes de mi crecimiento profesional.

A mis profesores del proyecto por ayudarme a conseguir un trabajo de excelente calidad.

RESUMEN

La presente tesis es una investigación cuyo objetivo principal se buscó mejorar el proceso de producción en la Hacienda San Juan de Bellavista, mediante la aplicación de plataforma web de gestión agrícola Sofía, cuya implantación, fue importante para mejorar el rendimiento y lograr incrementar la satisfacción de los trabajadores.

La hacienda en sus procesos internos, referente a los procesos de producción, no se cuenta con un registro correcto de los productos, ni sobre los problemas no esperados, debido a que hay lotes que si bien arrojan producción, ésta no es apta para su comercialización o para su exportación, partiendo por ahí en analizar las áreas involucradas con el fin de encontrar el problema central, y proponer una buena solución. Con la evaluación de la situación actual de la empresa a través del análisis se identificó que la empresa desarrollaba actividades innecesarias a su vez necesitaba actividades de inspección, por lo que se reestructuro los procesos reduciendo el tiempo en ejecución y mejorando la gestión en cuanto al control de la producción.

Analizando la problemática existente en la empresa, se propuso a realizar un levantamiento de información necesario para la elaboración del proyecto, apoyados de la herramienta web Sofía, y con los registros, dividirlos en actividades de gestión referente a sus procesos de negocio, centrándose en el control de producción. Una vez implementado la solución tecnológica, se procedió a comparar los resultados entre los niveles tiempos de producción, índice de costos, y finalmente la aceptación del sistema, antes y después de la implementación. Los resultados fueron satisfactorios, a través de los indicadores mencionados anteriormente, se logró mejorar y reestructurar los procesos reduciendo el tiempo en ejecución y mejorando la gestión en cuanto al control de la producción.

Palabras clave: Herramienta Web Sofía, Hacienda San Juan de Bellavista, Proceso de Producción.

ABSTRACT

This is an investigation whose main objective is to improve the production process at Hacienda San Juan de Bellavista, through the application of Sofia agricultural management web platform, whose implementation was important to improve performance and obtain worker satisfaction.

The hacienda in its internal processes, referring to the production products, does not have an account with a correct record of the products, nor about the problems of mirrors, which is not suitable for commercialization or for export, starting by analyzing the areas involved in order to find the central problem, and propose a good solution. The assessment of the actual situation of the company through analysis identified that the company was developing unnecessary activities in turn needed inspection activities, making processes reducing the time in implementing and improving management was restructured in controlling of the production.

Analyzing the existing problems in the company, relying on the gathering of the necessary information for the elaboration of the project, supported by the Sofia search tool, and with the records, dividing into management activities, referring to the business processes, focusing on production control. Once the technological solution was implemented, a comparison was made between the results of the production times, the cost index, and finally the acceptance of the system, before and after the implementation. The results were satisfactory, through the previous indicators, it was possible to improve and restructure the processes by reducing the execution time and improving the management in terms of production control.

Keywords: Web Tool Sofia, Hacienda San Juan de Bellavista, Production Process.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación cuyo título es “Gestión del control del proceso de producción mediante el sistema de información “SOFIA”” para La Hacienda San Juan De Bellavista-Ica” la cual busca crear una ventaja competitiva para la empresa empleando nuevas tecnologías contando con un mecanismo el cual eleve la productividad en los procesos.

Las herramientas web y los sistemas de información son actualmente muy útiles en el desarrollo de soluciones, es a través de estas que se expone información por sus interfaces bien elaboradas, ideales para dar soluciones rápidas en el área administrativa de una empresa.

El presente trabajo plantea toda la información relacionada con dicha herramienta, y todo lo que se ha tenido en cuenta para llevar a cabo la realización de este prototipo web que permita la comercialización y preventa de productos.

Ha sido estructurado en siete capítulos: Análisis de la organización, marco teórico del negocio y del proyecto, Inicio y planificación del proyecto, ejecución, seguimiento y control del proyecto, cierre del proyecto, evaluación de resultados, conclusiones y recomendaciones. Los cuáles serán detallados a continuación:

El Primer Capítulo contiene el análisis de la organización, se procede a dar una descripción de la situación actual de la organización en estudio, identificando las carencias y problemas que presenta, así como el planteamiento de los objetivos y los instrumentos para el presente trabajo de investigación.

El Segundo Capítulo abarca el marco teórico del negocio y del proyecto, donde se reúne información y conceptos en torno al negocio a investigar empleando diversas fuentes de información, se describe la herramienta tecnológica a implementar, incluyendo conceptos relacionados a los aplicativos web.

El Tercer Capítulo corresponde al Inicio y planificación del proyecto, donde se aplicarán los conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas de la gestión del proyecto promovidas por el PMBOK. Se determinará la metodología de ingeniería a seguir en el proyecto, así como las actividades de soporte a la gestión e ingeniería.

En el Cuarto Capítulo, se presenta la ejecución, seguimiento y control del proyecto, en el cual se especifican los procesos realizados para completar con el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto, y los procesos requeridos para rastrear, revisar y regular el progreso y el desempeño del proyecto.

En el Quinto Capítulo, se presenta el cierre del proyecto, en este apartado se aplicaran los conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a la gestión del proyecto promovidas por el PMBOK para cumplir con los requisitos del proyecto.

En el Sexto Capítulo, se realiza la evaluación de resultados, donde se demuestra a partir de mediciones e indicadores cualitativos y cuantitativos que se ha dado una solución al problema original de la organización producto del proyecto de investigación.

En el Séptimo Capítulo, se procede a detallar las conclusiones obtenidas en el presente trabajo de investigación. Así como las recomendaciones consideradas adecuadas para el logro y culminación del proyecto.

ÍNDICE PRINCIPAL

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCIÓN.....	vi
ÍNDICE PRINCIPAL.....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xi
CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN	1
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	4
1.1.6 Descripción general del proceso de negocio.....	5
1.2 Fines de la Organización.....	6
1.2.1 Visión.....	6
1.2.2 Misión	6
1.2.3 Valores	6
1.2.4 Objetivos Estratégicos	7
1.2.5 Unidades Estratégicas de Negocios	7
1.3 Análisis externo.....	8
1.3.1 Análisis del Entorno General	8
1.3.1 Análisis del Entorno Competitivo	15
1.4 Análisis Interno.....	18
1.4.1 Recursos y capacidades.....	18
1.4.2 Análisis de la cadena de valor	20
1.5 Análisis Estratégico	21
1.5.1 Análisis FODA	21
1.5.2 Matriz FODA.....	22
1.6 Descripción de la Problemática	24
1.6.1 Problemática.....	25
1.6.2 Objetivos	25
1.7 Resultados Esperados	26

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO	29
2.1. Marco teórico del Negocio	29
2.1.1 Producción.....	29
2.1.2 Agricultura	30
2.1.3 Agro Exportación	31
2.1.4 Impacto de las TIC a la agricultura	32
2.1.5 Agricultura de Precisión	32
2.1.6 Influencia de los Sistemas de Información en la agricultura	33
Características Generales.....	34
SAP es uno de los principales softwares que utilizan las empresas españolas para organizar y gestionar sus recursos. El nombre del sistema SAP representan las siglas en alemán Systeme Anwendungen und Produkte que significa en español 'sistemas, aplicaciones y productos'!	35
Características del sistema SAP	35
2.1.7 Origen del Cultivo Pecanero	36
2.1.8 Producción de Pecana.....	37
2.1.9 Cosecha	37
2.1.10 La Limpieza	37
2.1.11 Almacenamiento.....	38
2.1.12 Comercialización	38
2.1.13 Importancia Económica	38
2.2 Marco teórico del Proyecto	40
2.2.1 Gestión del Proyecto	40
2.2.2 Ingeniería del Proyecto	44
2.2.3 Soporte del Proyecto	47
CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	53
3.1 Gestión del proyecto	53
3.2 Ingeniería del proyecto.....	70
3.3 Soporte de proyecto	73
CAPÍTULO IV: SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO	78
4.1 Gestión del proyecto	78
4.2 Ingeniería del proyecto.....	82
4.3 Soporte del proyecto	85
CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO	102
5.1 Cierre	91
5.2 Ingeniería del proyecto.....	95
5.3 Soporte del proyecto	96
CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS.....	98
CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	102
7.1 Conclusiones.....	102
7.2 Recomendaciones.....	103

GLOSARIO.....	102
BIBLIOGRAFÍA.....	102
ANEXOS	102

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Ubicación Geográfica	3
Gráfico N° 2 Organigrama Actual.....	3
Gráfico N° 3 Unidades Estratégicas de Negocios	7
Gráfico N° 4 Producto Bruto Interno y Demanda Interna	9
Gráfico N° 5 Gastos en Actividades de Innovación por Países	10
Gráfico N° 6 Departamento Ica: población nominalmente censada por sexo, índice de masculinidad y tasa de crecimiento intercensal, según provincia y distrito.....	13
Gráfico N° 7 Densidad poblacional de San Juan Bautista Basado en sexo	14
Gráfico N° 8 REGIÓN ICA: Población, Superficie Y Densidad Poblacional Según Provincias	15
Gráfico N° 9 Fuerzas de Porter.....	15
Gráfico N° 10 Análisis De La Cadena De Valor	21
Gráfico N° 11 Evolución de las Agro Exportaciones	31
Gráfico N° 12 Esquema conceptual de un Sistema de Información	33
Gráfico N° 13 Producción mundial de Pecanas (2007-2012)	39
Gráfico N° 14 Grupo de procesos de la guía del PMBOK	41
Gráfico N° 15 Esquema de Actividades-Metodología MIA	46
Gráfico N° 16 Estructura del Sistemas Web	47
Gráfico N° 17 Ciclo de Deming	49
Gráfico N° 18 Organigrama del proyecto	64
Gráfico N° 19 Cronograma actualizado	79
Gráfico N° 20 Índice de Aceptación del Sistema de Información.....	99
Gráfico N° 21 Índice de Tiempo de producción.....	100
Gráfico N° 22 Índice de Costos de Produccion	100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Matriz FODA.....	23
Tabla N° 2 Cuadro de Resultados Esperados.....	27
Tabla N° 3 Métricas e indicadores	50

Tabla N° 4 Costeo de proyecto	55
Tabla N° 5 Cronograma del proyecto.....	60
Tabla N° 6 Cronograma de Hitos del proyecto.....	61
Tabla N° 7 Herramientas básicas	73
Tabla N° 8 Resumen de Índice de Aceptación del SI.....	86
Tabla N° 9 Tabla de resumen del Índice en Tiempo de Producción.....	88
Tabla N° 10 Tabla de resumen de Costos de Producción en Cosecha.....	89
Tabla N° 11 Tabla de resumen de Costos de Producción en Selección.....	89

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración N° 1 Hacienda San Juan de Bellavista	2
Ilustración N° 2 Muestra de 5 Variedades de Pecanas	36
Ilustración N° 3 Cuestionario de Pre-Consultoría.....	71
Ilustración N° 4 Cuestionario de Índice de Aceptación del Sistema	75
Ilustración N° 5 Fichas de Observación en tiempo de producción.....	76
Ilustración N° 6 Fichas de Costos de producción.....	76
Ilustración N° 7 Login del Sistema	82
Ilustración N° 8 Menus del Sistema de Informacion.....	83
Ilustración N° 9 Lista de Trabajadores	83
Ilustración N° 10 Lista de lotes	84
Ilustración N° 11 Ordenes de Trabajo.....	85
Ilustración N° 12 Reportes de Gráficos por Lote.....	85
Ilustración N° 13 Tabla en porcentajes de respuestas de satisfacción del SI.....	86
Ilustración N° 14 Tabla de Recolección en Tiempo de Producción	87

ÍNDICE DE ANEXOS

A. Anexos

Anexo N° 1 Diagrama de Ishikawa	110
Anexo N° 2 Diagrama de procesos de producción.....	111
Anexo N° 3 Diagrama de actividades por lote.....	112
Anexo N° 4 Procesamiento de Producción y Comercialización.....	113

A. Anexo del Proyecto de investigación

Formato N° 1 Acta de constitución de constitución del proyecto	118
Formato N° 2 Checklist de Requerimientos Satisfechos	120
Formato N° 3 LISTA DE STAKEHOLDERS	121
Formato N° 4 Plan de Gestión del Proyecto.....	122
Formato N° 5 Plan de Gestión de Alcance.....	124
Formato N° 6 Requerimientos.....	125
Formato N° 7 EDT Del Proyecto	126
Formato N° 8 Diccionario WBS.....	127
Formato N° 9 Organigrama del Proyecto	130
Formato N° 10 Relación de Entregables.....	131
Formato N° 11 Definición de las Actividades	133
Formato N° 12 Hitos del Proyecto.....	139
Formato N° 13 Descripción de Roles.....	140
Formato N° 14 Cronograma.....	142
Formato N° 15 Línea Base del proyecto	145
Formato N° 16 Identificación de Recursos.....	146
Formato N° 17 Plan de Gestión para los Costos.....	149
Formato N° 18 Cuadro de Costos.....	151
Formato N° 19 Presupuesto del Proyecto	153
Formato N° 20 Organización	154
Formato N° 21 Matriz de Asignación de responsabilidades	155
Formato N° 22 Plan de Gestión de Personal	157
Formato N° 23 Directorio de los Stakeholders	158
Formato N° 24 Plan de Comunicaciones	159
Formato N° 25 Gestión de Riesgos	160
Formato N° 26 Identificación, Estimación y Priorización de Riesgos.....	161
Formato N° 27 Documento de Análisis de Riesgos del Proyecto	163
Formato N° 28 Plan de Gestión de Adquisiciones	164
Formato N° 29 Identificación de Métricas	165
Formato N° 30 Planificación de la Calidad.....	167
Formato N° 31 Diseño Formatos de Aseguramiento de la Calidad	170
Formato N° 32 Check-List Evaluación de Competencias	171
Formato N° 33 Ejecución.....	173
Formato N° 34 Capacitación del Equipo Interno	174
Formato N° 35 Acta de Reunión del Equipo Interno.....	175
Formato N° 36 Acta de Aprobación de Entregables.....	176
Formato N° 37 Informe de Estado Externo	177
Formato N° 38 Solicitud de Cambio.....	178
Formato N° 39 Constancia de Recepción de Entregable	179
Formato N° 40 Lecciones Aprendidas.....	181
Formato N° 41 Acta de Reunion de Cierre.....	182
Formato N° 42 Matriz de Indicadores Claves de Éxito (KPI)	183
Formato N° 43 Diagrama del proceso total (ASIS).....	184
Formato N° 44 Diagrama del proceso total (TOBE)	185
Formato N° 45 Aseguramiento de Calidad.....	186
Formato N° 46 Inspección de Calidad.....	187
Formato N° 47 Métricas y Evaluación de Desempeño	188

CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

1.1 Datos Generales de la Institución

1.1.1 Nombre de la Institución

HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA

1.1.2 Rubro o Giro del Negocio

Producción y Comercialización

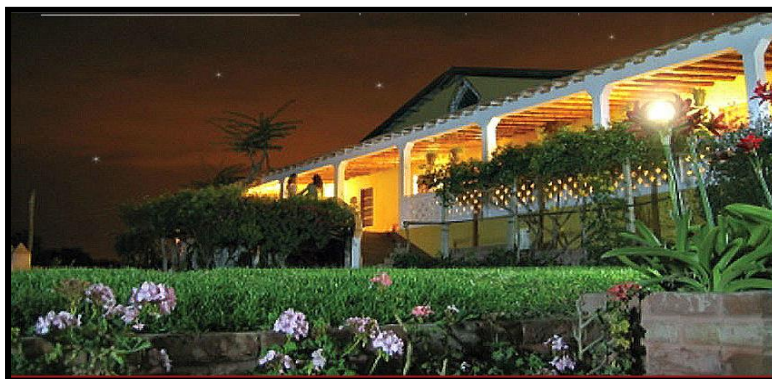
1.1.3 Breve Historia

La empresa productora Hacienda San Juan de Bellavista está ubicada a 700 metros del distrito de San Juan Bautista región de Ica.

[...] En un principio esta hacienda perteneció a la orden de los agustinos y luego pasa a manos de Don Mateo Gómez de Pedreros. Gobernador de las Armas Reales de Ica, quien en su testamento de 1753 menciona la existencia de 300 botijas de pisco producidas en la bodega de esta antigua hacienda. Luego de pertenecer a distintas familias iqueñas como los Cavero y los Navea, **en el año 1947 Don Víctor Manuel Bernales Ormeño** adquirió estas tierras para el cultivo de viñedos y la elaboración de piscos a gran escala llegando a producir 300.000 litros anuales.

A partir de 1980 se inicia la siembra de pécanos de variedad "Mahan" para el mercado Interno y exportación por medio de **COMERZAN EIRL LTDA.** ¹ Hoy en día ambas actividades están a cargo de la sexta generación de la familia Bernales, el señor Juan Carlos Santhome Bernales y el señor Víctor Manuel Santhome Bernales, ambos hermanos y encargados de la empresa.

Ilustración N° 1 Hacienda San Juan de Bellavista



¹ Hacienda San Juan de Bellavista

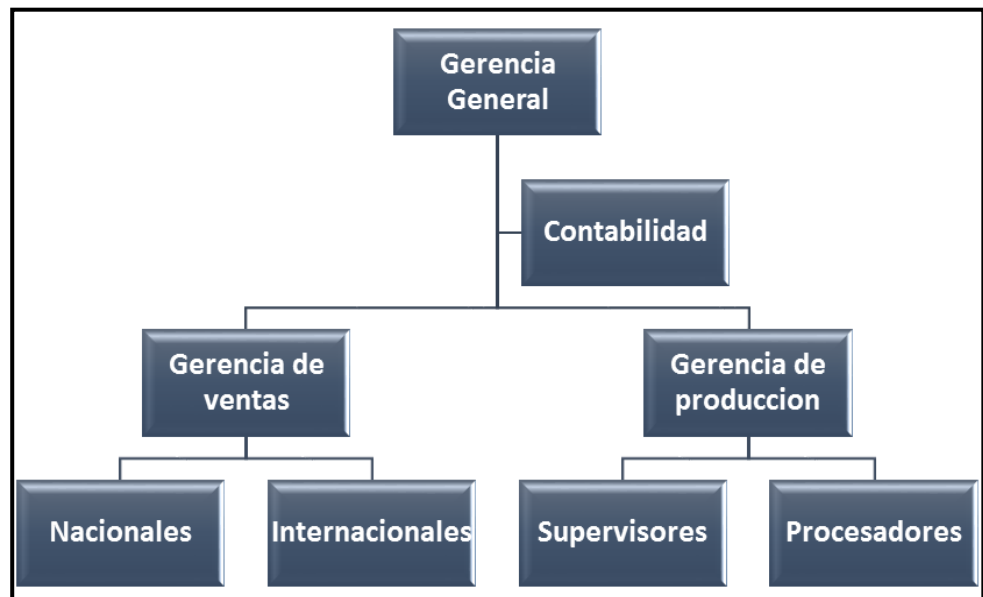
Gráfico N° 1 Ubicación Geográfica



Fuente: Google Maps

1.1.4 Organigrama actual

Gráfico N° 2 Organigrama Actual



Fuente: Planeamiento estratégico 2013-2017 - Sr. Juan Carlos Santhome
 “Hacienda San Juan de Bellavista.”

Como se observa en el Gráfico anterior, los nacionales e internacionales no son áreas como tal, pero han sido contemplados por desempeñar un rol importante dentro de las actividades de comercialización.

1.1.5 Descripción de las Áreas funcionales²

A. Gerencia General

Encargada de la eficiente gestión de los recursos con los que cuenta la organización, maximizando el valor de la misma. Establece los niveles jerárquicos para el correcto cumplimiento de sus funciones. Además, el gerente general es el encargado de gestionar los registros sanitarios, la denominación de origen y las relaciones con INDECOPI, para el funcionamiento adecuado de la empresa.

B. Contabilidad

Encargada del manejo de libros contables balances y pagos de impuestos, prioriza la seguridad del capital invertido, controlando las transacciones de la organización, registrados en el PDT³.

C. Gerencia de Ventas

Encargada de mantener y maximizar las ventas a través de la eficiente administración del capital humano dedicado a la interacción con los clientes. Así como el monitoreo de la demanda actual del mercado para pronosticar las ventas que se van a realizar durante un periodo determinado.

1 Nacionales: La gerencia de ventas en el área nacional es la encargada de la interacción con los clientes del mercado como son los supermercados y empresas que elaboran snacks, pastelería y delicatessen.

2 Internacionales La gerencia de ventas en el área nacional es la encargada de la interacción con los clientes del mercado internacional como son Estados Unidos, Alemania y Asia.

² (Hacienda San Juan de Bellavista-COMERZAN, 2013, pág.30)

³ El programa de declaración Telemática-PDT, es un sistema informático desarrollado por la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT) con la finalidad de facilitar la elaboración de las declaraciones juradas bajo condiciones de seguridad del registro de la información” (Superintendencia Nacional de Administración Tributaria [SUNAT]).

D. Gerencia de Producción

Encargada de la administración de todos los recursos esenciales para la elaboración de sus productos, constituyendo el flujo básico de trabajo de la organización.

1 Supervisores Encargada de utilizar técnicas con el fin de utilizar de manera proporcionada los factores que hacen posible la ejecución de los procesos.

2 Procesadores Son los encargados de llevar a cabo las operaciones de manera fiable y Segura.

1.1.6 Descripción general del proceso de negocio

Partiendo del Área de Gerencia General, se establecen las transacciones y costos necesarios para realizar los procesos de plantación, producción y la comercialización.

El proceso productivo inicia con la plantación de pecanas y el desarrollo de la misma para su posterior producción en donde se realizan actividades de limpieza y remoción de las tierras para mejorar los niveles de oxigenación.

El Área de Producción mantiene un registro de tierras y cosecha, en esta etapa de producción se realizan algunas podas, riegos y fertilizaciones.

Para la etapa de cosecha se aplican métodos que garantizan los más altos estándares de higiene evitando el contacto del fruto con las impurezas de la tierra, esta etapa se realiza con la máquina cortadora de pecanas, por otra parte la recolección se hace de manera manual, cuyo rendimiento es de 1500 a 2500 kilos de pecanas por hectárea.

El producto cosechado se destina al área de almacén en donde se realiza la selección y es escogida por lotes para ser almacenado en parihuelas de 50 jabas de 12.5 kilos cada una.

Una vez seleccionada la pecana se coloca en depósitos debidamente acondicionados para el almacenamiento, se emplean técnicas de pelado a mano, selección y una vez que se ha obtenido el producto final se procede a realizar el empacado al vacío para su posterior distribución por parte del área de comercialización, destinando el 70% de su producción a

Estados Unidos, Alemania y Asia de pecanas sin pelar, y el 30% restante a supermercados y empresas nacionales de pecana pelada.

1.2 Fines de la Organización

Hacienda San Juan de Bellavista es una empresa dedicada a la producción y comercialización de Pecanas, satisfaciendo las necesidades de los grupos de consumidores tanto del mercado interno como externo.

1.2.1 Visión

Nuestra Visión es ser una empresa líder en el mercado, con una infraestructura adecuada, encaminando nuestros esfuerzos y recursos a la satisfacción del cliente, con garantía y responsabilidad, brindándoles a nuestros consumidores una atención personalizada y diferenciada. (Hacienda San Juan de Bellavista-COMERZAN, 2009, pág.4)

1.2.2 Misión

Nuestra misión es ser una empresa líder en el mercado en la producción y comercialización de pecanas de alta calidad para satisfacer las necesidades de los clientes nacionales e internacionales, utilizando lo último en técnicas de pelado, selección y empacado al vacío. (Hacienda San Juan de Bellavista-COMERZAN, 2009, pág.6)

1.2.3 Valores⁴

A. Puntualidad

Asistir a las jornadas laborales y convocatorias puntualmente.

B. Responsabilidad

Cumplir con las obligaciones.

C. Respeto

Atender con cortesía al público y compañeros.

⁴ Hacienda San Juan de Bellavista-COMERZAN, 2009, pág.9)

D. Honestidad

Ser sinceros con nosotros mismos y con los demás.

E. Innovación

Libertad para expresar nuestras ideas.

F. Garantía

Una atención personalizada y diferenciada.

1.2.4 Objetivos Estratégicos⁵

- Incorporar nuevas tecnologías en los procesos de administración, producción y comercialización.
- Respetar el medio ambiente mediante el desarrollo sostenible durante cada etapa del proceso de producción.
- Brindar a nuestros clientes un producto de calidad y una atención diferenciada.
- Lograr una mayor dinámica en el proceso de ventas de nuestros productos, asegurando nuestra rentabilidad.

1.2.5 Unidades Estratégicas de Negocios**Gerencia General**

Encargada de la toma de decisiones para la organización, la asignación de las responsabilidades y la tramitación de permisos para funcionamiento de la empresa.

Área de Comercialización

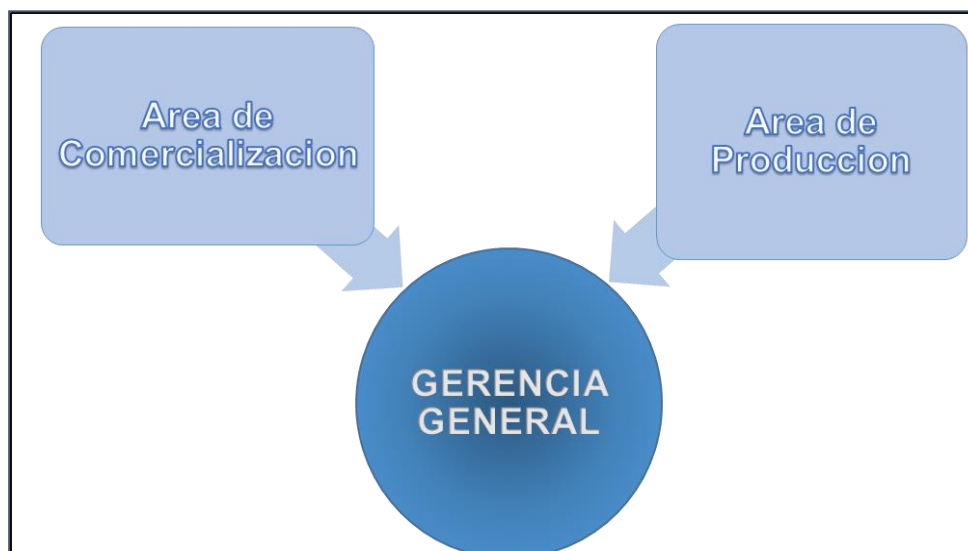
Involucrada en el proceso de distribución de los productos y controlar las transacciones de los clientes con la empresa

Área de Producción

Encargada de realizar las actividades necesarias para la obtención de los productos finales haciendo uso de técnicas e insumos proporcionados por la empresa.

Gráfico N° 3 Unidades Estratégicas de Negocios

⁵ Hacienda San Juan de Bellavista-COMERZAN,2009, pág. 23)



1.3 Análisis externo

1.3.1 Análisis del Entorno General

Se empleará un análisis de la situación actual y la posible evolución de los distintos factores en la identificación de oportunidades y amenazas.

A. Factores Económicos

La situación económica del territorio peruano presenta un panorama favorable durante el transcurso del 2016. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2016). “El Producto Bruto Interno a precios constantes de 2007 registró un crecimiento de 4,4% en el primer trimestre de 2016 [...]”. Este crecimiento económico es producto del consumo y exportación de bienes y servicios, así como el incremento de los ingresos en los hogares peruanos.

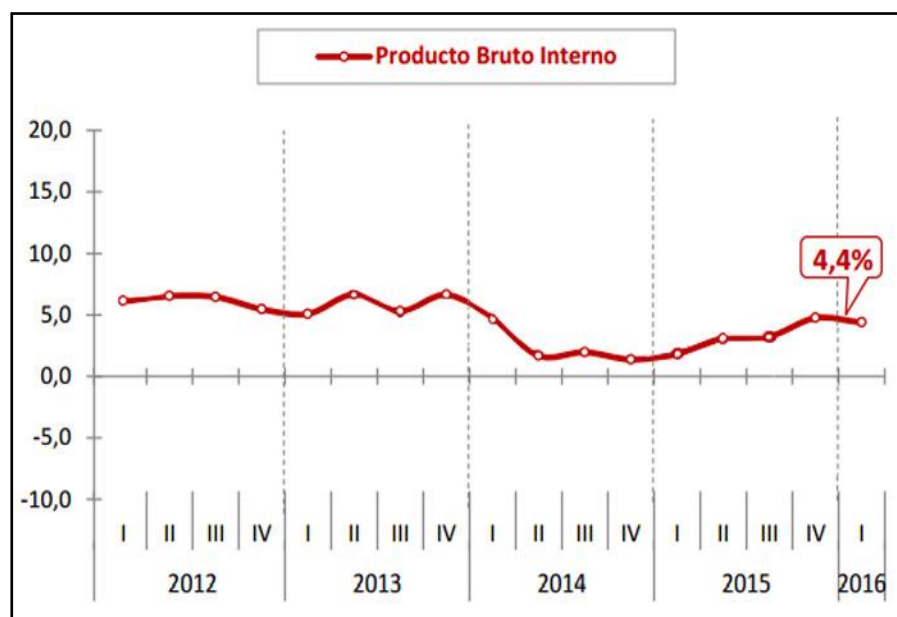
“Las exportaciones de bienes y servicios se incrementaron en 16,7% a precios constantes, por la mayor demanda externa de nuestros productos, entre los que destacan: mineral de cobre; mineral de oro; cobre refinado; café pilado; pescado y mariscos congelados y refrigerados y conservas de frutas y vegetales [...]”.

“En el tercer trimestre de 2016, el valor agregado bruto de la actividad agricultura, ganadería, caza y silvicultura a precios constantes de 2007

creció 0,9%, con relación a similar periodo del año anterior [...]”. Por lo que el incremento en la actividad agrícola representa más oportunidades de negocios.

Por ende el Incremento del PBI en nuestro país, atraerá a diversas empresas a establecer negocios los cuales se convertirán en competidores de las empresas del mismo rubro en que estas se establezcan.

Gráfico N° 4 Producto Bruto Interno y Demanda Interna



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

En cuanto para el impulso de la Industria de comercio se han optado por medidas tales como el del impuesto selectivo al consumo del (4,6%), registrando un incremento de 9,6% respecto al mismo periodo del año anterior el cual permitiría mayor recaudación del impuesto general a las ventas (11,8%) para de esa manera poder alcanzar un nivel mayor de competitividad en el mercado, se requiere el compromiso de todos los sectores públicos y privados que se relacionan con la producción agrícola, su transformación artesanal o industrial, así como su consumo y comercialización.

Por el lado agrícola, destacan cultivos de exportación y agroindustria como el espárrago, uva, palta, cebolla cabeza

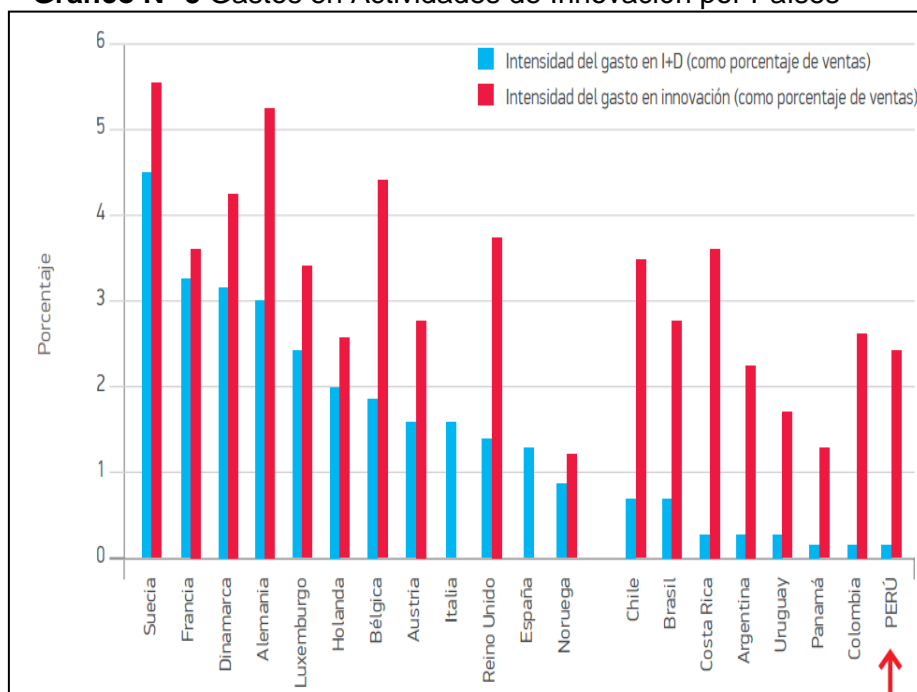
amarilla, cítricos (mandarina, naranja, tangelo y limón), pprika, tomate, alcachofa y algodón, así como otros de consumo interno como camote, maíz amarillo duro, papa, pallar y zapallo. Por superficie cosechada en el 2015, sobresalieron maíz amarillo duro (17,5 mil hectáreas), algodón (17,2 mil hectáreas), espárrago (13,4 mil hectáreas) y uva (10,5 mil hectáreas).

B. Factores Tecnológicos

La innovación es un motor importante de la transformación económica y del desarrollo dentro del ámbito empresarial estimulando conocimientos, herramientas y equipos tecnológicos que optimicen los procesos de producción y comercialización.

Las exportaciones totales tienen un aumento (8,4%) del PBI, no obstante, es la composición de las exportaciones de acuerdo a su contenido tecnológico lo que permite una aproximación al grado de desarrollo tecnológico que posee un país

Gráfico N 5 Gastos en Actividades de Innovación por Países



Fuente: CONCYTEC (2014). Estrategia Crear para Crecer

En el sector de producción y comercialización, la innovación ha permitido que diversas empresas obtengan una ventaja frente a sus

competidores, enfocándose en la obtención y mejora de la calidad de su producto, dado que intervienen desde el proceso de siembra, cosecha, producción y comercialización, donde se emplean herramientas para los procesos de cosecha del cual parte el proceso de producción y el proceso de empaquetado del cual empieza la comercialización.

La aplicación de nuevas tecnologías en el sector de producción y comercialización, ha permitido que muchas empresas mejoren la calidad de sus productos.

Actualmente en cuanto a tecnología se han extendido herramientas para los procesos que van desde la cosecha y su envasado asegurando el cumplimiento de los estándares de calidad.

C. Factores Políticos

El Decreto-Ley N° 9.244 del 10 de octubre de 1963 establece que la producción, tipificación, empaque, identificación y certificación de calidad y sanidad frutícola, deberá ajustarse a las reglamentaciones que dicte la ex-Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería.

La Resolución N° 1.352 del 14 de noviembre de 1967 de la ex-Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería es reglamentaria del citado Decreto-Ley N° 9.244/63, en lo referente a frutas secas destinadas al mercado interno y a la exportación.

El Perú quiere aumentar la cantidad de cultivos por hectáreas a 1500 de aquí al 2017.

El consultor de agro-negocios del Instituto Peruano de Exportadores (IPEX) informa de la misma manera que las exportaciones se mantendrán estables en un promedio de 100 TM anuales hasta el 2021.

La tendencia en el negocio y comercialización de la pecana es tener pecanas de calidad extra, de la variedad Mahan y en presentación preparada/partida, que representan el 90% del total de exportaciones de pecanas en el mundo.

D. Factores Sociales

Ica ha logrado avances importantes en algunos indicadores sociales y económicos en la última década, a tal punto que prácticamente no existe pobreza extrema en la región y la pobreza se ha reducido en 10 puntos porcentuales en el periodo 2004-2008. Asimismo, la competitividad de la región ha mejorado sustantivamente.

La competitividad de un país es fundamental ya que se generan las mejoras en los aspectos económicos y sociales. Por ello, el Índice de Competitividad Regional considera además de los factores relacionados a la producción y el desempeño económico, aquellos relativos a salud y educación.⁶

El crecimiento económico puede deberse al incremento de la población, Cabe mencionar que el PBI per cápita solo aproxima el grado de desarrollo económico; sin embargo, dada la información disponible, es una de las herramientas más eficaces para medir el estándar de vida de los países.

En el cuarto trimestre del 2015, la región creció 10.7%, el mayor resultado desde finales del 2013. Este se debió a una mayor producción agropecuaria de gran calidad, lo que permite su exportación.

Según Informes “El incremento en la delincuencia dentro del país, ha generado temor en un gran número de consumidores disminuyendo considerablemente el nivel de ventas y ha obligado a las empresas a realizar una inversión mayor en el tema de seguridad para evitar robos, este índice delictivo ha dañado la imagen de la región donde radican diversas empresas vitivinícolas limitando la cantidad de clientes externos. “De acuerdo a un estudio del Instituto Integración, el 80 % de peruanos asegura que el nivel de los delitos en el país aumentó en el último año [...]” (RPP Noticias, 2016).

⁴ Desarrollo Social- BCR DEL PERU

Gráfico N° 6 Departamento Ica: población nominalmente censada por sexo, índice de masculinidad y tasa de crecimiento intercensal, según provincia y distrito

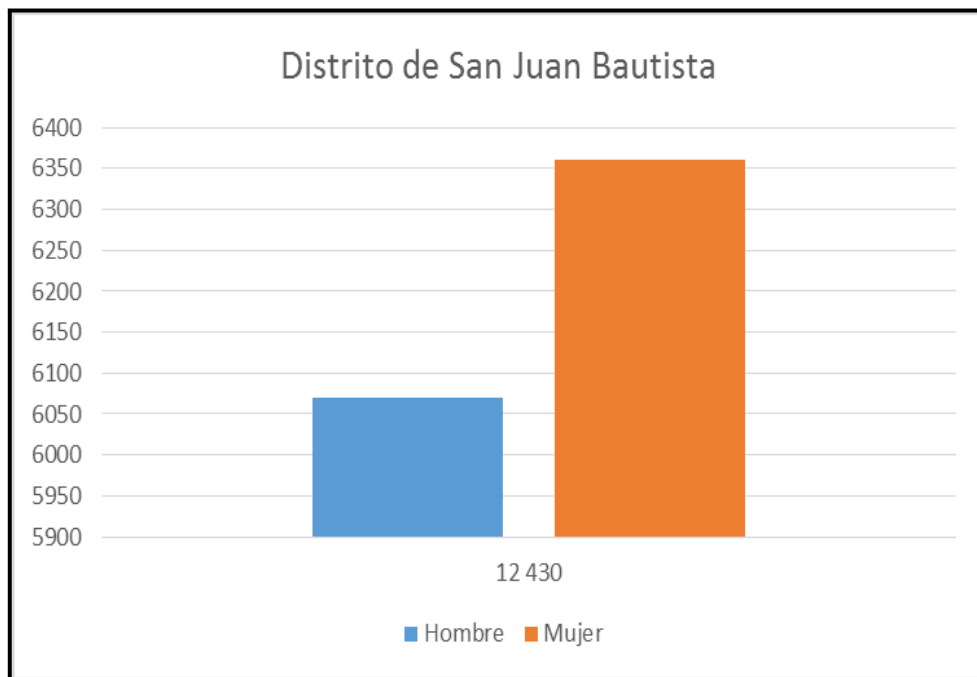
Departamento índice tasa de provincia de crecimiento distrito	Población			Índice de Masculinidad	Tasa de crecimiento Intercensal
	Total	Hombre	Mujer		
Ica	711 932	353 386	358 546	98,56	1,6
Prov.Ica	321 332	157 232	164 100	95,81	1,9
La Tinguiña	30 902	15050	15852	94,94	2,3
Los Aquijes	16 298	8065	8233	97,96	2,7
Ocucaje	3 639	1866	1773	105,25	0,7
Pachacutec	6 000	2926	3074	95,19	2,0
Parcona	50 349	24336	26013	93,55	1,6
Pueblo Nuevo	4 588	2254	2334	96,57	0,2
Salas Guadalupe	17 973	9253	8720	106,11	4,1
San José De Los Molinos	6 070	2983	3087	96,63	0,8
Santiago	23 657	11871	11786	100,72	3,2
San Juan Bautista	12 430	6069	6361	95,41	2,7
Subtanjalla	19 019	9249	9770	94,67	5,6
Tate	4 101	2006	2095	95,75	1,9
Yauca del Rosario	1 117	575	542	106,09	-1,2

Fuente: INEI. Censos nacionales

E. Factores Demográficos

La población de la región Ica ascendía a 711 mil 932 habitantes, cifra que representó el 2,5% de la población total del país. Las provincias que concentran el 90,1% de la población son tres:

Ica con 321 mil 332 habitantes (45,1%), Chincha con 194 mil 315 habitantes (27,3%) y Pisco con 125 mil 879 habitantes (17,7%); mientras que con menor proporción de población están la provincia de Nazca con 57 mil 531 y Palpa con 12 mil 875 habitantes.

Gráfico N° 7 Densidad poblacional de San Juan Bautista Basado en sexo

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

La provincia Ica, cuenta con una mayor extensión territorial, 7 894,25 km² y la provincia de Palpa una menor extensión 1 232,88 km². Asimismo Ica es la provincia que cuenta con la mayor cantidad de distritos (14), le sigue Chincha (11), Pisco (8) y Palpa y Nazca con 5 distritos cada uno. En cuanto a la densidad poblacional, a nivel provincial se establecen tres niveles: en el primer nivel, con más de 50 hab/km² la provincia de Chincha; en el segundo nivel, con menos de 50 hab/km² las provincias de Pisco e Ica y en el tercero con más de 10 hab/km² están las provincias de Palpa y Nazca. Chincha e Ica presentan las densidades demográficas más altas, producto del flujo migratorio de regiones aledañas.⁷

⁷ INEI Compendio estadístico 2015

Gráfico N° 8 REGIÓN ICA: Población, Superficie Y Densidad Poblacional Según Provincias

Provincias	Población Estimada	%	Superficie (km ²)	Densidad (hab/km ²)	N° de distritos
Total	755 508	100,0	21 305,51	35,5	43
Chincha	207 529	27,4	2 987,35	69,5	11
Pisco	132 018	17,5	3 957,15	33,4	8
Ica	344 430	45,6	7 894,05	43,6	14
Palpa	12 730	1,7	1 232,88	10,3	5
Nazca	58 801	7,8	5 234,08	11,2	5

Fuente:(INEI)-Compendio estadístico del departamento de Ica

1.3.2 Análisis del Entorno Competitivo

Para este Proyecto de tesis empleamos Las fuerzas competitivas de Porter⁸, para efectuar un análisis de la empresa a nivel individual, confrontando la realidad en el que la empresa compite y determinan cuales son los recursos que posee y cuál es la utilidad del negocio.

Gráfico N° 9 Fuerzas de Porter



Fuente: Estructurado en base al modelo de Michael Porter

A. Ingreso de Nuevos Competidores

Actualmente en el Perú existen alrededor de 1.050 ha dedicadas al cultivo de pecanas de las cuales 100 son orgánicas. Las empresas

⁸ “Estas 5 fuerzas influyen en precios, costes y requisitos de inversión, los cuales son factores básicos que determinan la rentabilidad [...]” (Allen & Gorgeon, 2003).

dedicadas a este negocio en el país son medianas, la más grande no supera las 50 hectáreas, y el resto son pequeños productores y huertos familiares.

La familia Santhome se encuentra entre los cinco más grandes productores de pecanas del país.

Por ende, para que una empresa se convierta en un fuerte competidor debe poder ser autosuficiente en el margen de la demanda tanto en el mercado nacional e internacional y de esa manera obtener un mercado cada vez más creciente.

B. Poder de Negociación del Proveedor

En la región de Ica las empresas dedicadas al negocio de producción y comercialización de pecanas son medianas por lo que ellas mismas asumen su poder de negociación como proveedores.

Para la comercialización ellos tienen que comprar sus empaques y etiquetas en Envases & Empaques SAC, siendo esta una manera de negociación en precios y condiciones, si hay algún producto dañado se procede a su posterior devolución.

C. Productos Sustitutos

COMERZAR EIR LTDA ofrece un único y exclusivo producto pecana tanto para el consumo tanto fruto sin pelar para exportación y fruto pelada para el mercado local a través de los supermercados y empresas que elaboran snacks, pastelería y delicatesen.

Por lo que en el mercado es poco común encontrar producto que sustituya sino que al contrario no hay mucha producción de este.

Aunque se tendrá q competir por la calidad del producto para ser establecida en la medida en que sean de mejor calidad y se vendan a un menor precio.

D. Poder de negociación de los Compradores o Clientes

La empresa HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA tiene el 70% de su producción destinada a Estados Unidos, Alemania y Asia. Este último su mercado principal, donde llega el fruto sin pelar, el 30% restante se

comercializa en el mercado local a través de los supermercados y empresas.

La organización tiene como objeto aumentar la producción y comercialización destacando su calidad en cuanto a los clientes y de esa manera estos puedan tener un Poder de negociación.

En cuanto a sus clientes del mercado extranjero ellos se convierten en un alto nivel de poder de negociación al adquirir en gran cantidad el producto que ofrece esta empresa; y en cuanto a los clientes de mercado local el poder de negociación es mínimo pero sin duda alguna muy importante ya que para alcanzar una mayor productividad debemos demostrar el nivel de fidelización que poseemos para con nuestros clientes.

E. Rivalidad entre los Competidores

En el sector de producción y comercialización de Pecanas, las empresas compiten en cuanto a producción y calidad, en la actualidad la Hacienda San Juan de Bellavista logra una producción de 1500 a 2500 kilos por hectárea mientras que los competidores extranjeros como México produce 4 mil kilos siendo este el segundo productor y en el primer lugar tenemos a Estados Unidos (4.500 kilos) y también es el principal consumidor

En cuanto, en el Perú, además de Ica, la pecana se cultiva en Chincha y Huaral aunque son de otra variedad sin alguna relevancia en cuanto a su producto, por lo que ellos estarían compitiendo con su calidad de producción y comercialización y sobre todo la diferenciación de su producto.

1.3.3 Análisis de la posición competitiva - Factores claves de éxito

Basándonos en una entrevista realizada por el periódico **EI COMERCIO** al señor Juan Carlos Santhome Bernales unos de los propietarios, señala que este se encuentra en el primer lugar con 50 hectáreas siendo esta la más grande con 2 mil kilos de producción siguiendo Fundo de Agro Export Topará en los valles de Chincha para posterior la de Huaral sin una exactitud de hectáreas en producción.

Mientras que en nivel internacional el Perú es uno de los terceros productores en este producto, en México tienen un rendimiento promedio de 2,5 hectáreas, muy alejado del rendimiento promedio peruano que se sitúa en 1,5 hectáreas.

1.4 Análisis Interno

1.4.1 Recursos y capacidades

Identificamos las potencialidades y factores de la organización que generan la ventaja competitiva, siendo un factor clave para la diferenciación frente a las empresas competidoras.

A. Recursos tangibles

1. Físicos:

- Terreno con Plantaciones de Pécamos
- Local Propio
- Herramientas y Repuestos
- Maquina cortadora de pécamos
- Máquina de envasado al vacío
- Maquina selladora
- Tractores
- Auto de reparto
- Jabas
- Depósitos de Pecana Pelada
- Frigorífico
- Zarandas
- Balanzas
- Computadora
- Sopladoras

2. Financiero:

- Dinero aportado por los propietarios.

B. Recursos intangibles

1. Tecnológicos:

- Números telefónicos para pedidos.
- Correo electrónico.

2. Capital humano:

- Mano de obra.
- Experiencia de sus trabajadores.
- Seleccionadores
- Empaquetadores y Selladores

3. Marca:

- Prestigio y reconocimiento a nivel nacional e internacional.
- Denominación de origen, asegurando la calidad del producto.
- Registros sanitarios.

C. Capacidades organizativas

Por parte del Área de Gerencia General, la empresa plantea una jerarquía que establece los niveles de comunicación para el correcto funcionamiento de la misma. A partir de esta jerarquización se establecen dos áreas para el correcto funcionamiento de la empresa siendo el Área Gerencia de Ventas y Gerencia de Producción.

Donde el Área de Gerencia de Ventas, plantea la forma en que serán distribuidos los productos finales para los mercados tanto nacionales como internacional. Por otro lado, el Área de Gerencia de Producción determina la secuencia en que se realizaran todas las actividades necesarias para la producción y los controles en almacén.

D. Análisis de recursos y capacidades

Se plantean estrategias para los procesos de producción y comercialización, uno de los aspectos de vital importancia es elevar la productividad. Para un entorno tan competitivo interviene con la venta de productos relacionados y nuevos productos generando resultados similares.

El capital que se obtiene por parte de sus propietarios se destina a la compra de insumos diversos para la producción, la contratación de personal para la etapa de hibernación donde se realizan las actividades de limpieza y renovación de tierras y cosecha. Se hace uso de las maquinarias con que cuenta la empresa para agilizar estos procesos. El prestigio con el que cuenta la empresa es de vital importancia para sus procesos de venta, dado que capta nuevos consumidores expandiendo así su entorno laboral.

1.4.2 Análisis de la cadena de valor

A. Actividades primarias

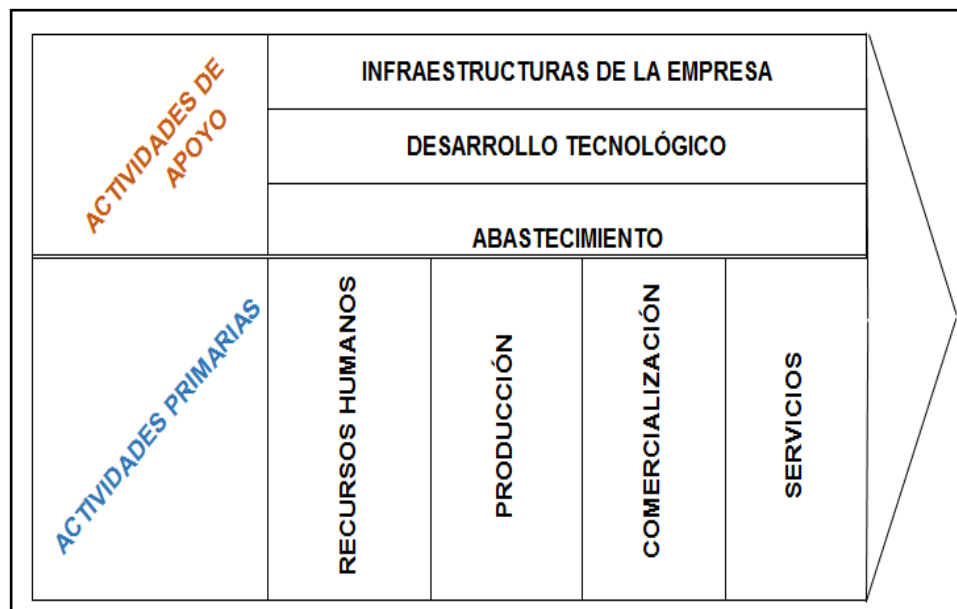
- **Recursos humanos**, destinada al reclutamiento de personal para las actividades de cosecha, selección y pelado de pecanas.
- **Producción**: todas las actividades involucradas en los procesos de producción, empaque y sellado.
- **Comercialización**, actividades para facilitar la venta y tener relación con el cliente.
- **Servicios**, el mantenimiento de las instalaciones y los equipos con los que cuenta la empresa, servicios para realizar o mantener el valor del producto.

B. Actividades de apoyo

- **Infraestructura de la empresa**, todas las actividades necesarias para manejar las relaciones con los accionistas y la administración general.
- **Desarrollo tecnológico**, involucra las actividades necesarias para la adquisición de nuevos equipos para la producción.

- **Abastecimiento**, se toma en cuenta materias primas, provisiones, maquinaria, equipos para su producción y comercialización

Gráfico N° 10 Análisis de la Cadena de Valor



1.5 Análisis Estratégico

1.5.1 Análisis FODA

A. Fortalezas

- Como una de sus principales fortalezas la calidad de su materia prima (Pecana), dado que sus campos de alrededor de 15 hectáreas están ubicados en un suelo óptimo para la su siembra respectiva.
- Cuenta con un abastecimiento oportuno de sus productops para las actividades de comercialización.
- Posee herramientas como máquina cortadora de pecanas las cuales facilitan el trabajo en la producción.
- Cuenta con vehículos destinados al transporte de la pecana y productos terminados.

B. Oportunidades

- Las exportaciones se mantendrán estables en un promedio de 100 TM anuales hasta el 2021, proceso durante el cual esperan aumentar la calidad de las pecanas.

- Desarrollo de estrategias de marketing, así como la creación de segundas marcas.
- Las nuevas tecnologías que optimizan los procesos de control y monitoreo de las actividades agrícolas, así como su aplicación en el Marketing con fines publicitarias y captación de un público más amplio.

C. Debilidades

- El personal no cuenta con conocimientos tecnológicos.
- No se mantiene un control riguroso en las actividades de producción y comercialización, los que causan pérdidas a la empresa.
- Carece de un sistema que mantenga un control de todas las actividades que se realizan en el tiempo con mayor demanda (mayo hasta setiembre, diciembre) y diariamente.

D. Amenazas

- Consultor de agro-negocios del Instituto Peruano de Exportadores (IPEX), señala que en dos años el Perú experimentará el “boom” de la siembra de pecanas por su alta rentabilidad y demanda.
- Incremento en los costos de energía que en consecuencia aumenta los gastos totales. La variación de estas tarifas eléctricas para los usuarios comerciales e industriales es de 5,6%. Según informó el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería.

1.5.2 Matriz FODA

Empleamos la Matriz FODA como herramienta de análisis identificando las actividades que realiza la empresa con un alto grado en las fortalezas y bajo (debilidades) grado de eficiencia, y los eventos del entorno que facilitarían (oportunidades) y evitarían (debilidades) el logro de los objetivos. Para ello se ha procedido a detallar esta información en la siguiente tabla:

Tabla N° 1 Matriz FODA

<p style="text-align: center;">MATRIZ FODA</p>	<p>FORTALEZAS (F)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calidad óptima de sus materias primas. • Abastecimiento oportuno de insumos. • Transporte propio. 	<p>DEBILIDADES (D)</p> <ul style="list-style-type: none"> • El dueño y/o personal no posee conocimientos tecnológicos. • No hay un control las actividades de producción y comercialización. • Carencia de un sistema de control
<p>OPORTUNIDADES (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Las exportaciones se mantendrán constantes</i> • <i>Nuevas tecnologías en la producción de pecanas.</i> 	<p>Estrategia (FO)</p> <p>Emplear el prestigio de la empresa y la calidad para más negociación extranjera.</p>	<p>Estrategia (DO)</p> <p>Implementación de tecnologías para optimizar el control y seguimiento de sus procesos.</p>
<p>AMENAZAS (A)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nuevos competidores</i> • <i>Incremento en el costo de energía.</i> 	<p>Estrategia (FA)</p> <p>Basarse en la calidad de su marca para distinguirse de la competencia.</p>	<p>Estrategia (DA)</p> <p>Se debe expandir los procesos de control, y estimaciones del entorno de producción y comercialización</p>

1.6 Descripción de la Problemática

La Hacienda “San Juan de Bellavista, dedicada a la producción y comercialización de pecanas, en la actualidad posee una serie de características en lo concerniente a la formalización de los procesos debido a la inexistencia de manuales que indiquen a los trabajadores (por campaña) que lineamientos seguir para cada una de las actividades que a ellos se le encomiende.

El control interno es un proceso realizado por la administración; esta siendo una empresa exportadora tiene que cumplir con estándares, los cuales no han sido contemplados para llevar un control sobre los procesos de producción que se realizan dentro de la empresa, debido a que en su mayoría son administradas empíricamente por el dueño.

Por lo que inducir al empresario a organizar una estructura de control que promueva la eficiencia y efectividad de su producción, reduciendo de esta manera riesgos de pérdida al llevar a cabo los procesos.

La información limitada para satisfacer la demanda o producir fuera de los estándares de exportación hace que haya riesgos de pérdida ya que en ocasiones no hay cantidad suficiente para llenar el contenedor.

El Gerente General destina gran parte del capital a la parte productiva ya que representa la actividad más desarrollada e indispensable de la empresa, este capital es invertido en el mejoramiento de la producción, el capital humano durante las campañas y mantenimiento de las instalaciones donde se almacenan los productos terminados.

En cuanto a los procesos, la ineficiente calidad de la información manejada solo en cuadernos sobre la cantidad de producto que sale desde el campo hasta que este es llevado a almacén para su respectivo graneo y posterior selección, hace que no manejemos las mermas que sufre el producto hasta que este llegue a ser comercializado, esto retrasa genera limitaciones y gasto para la empresa; por otro lado está el pelado y empaquetado del producto en las que aún se utilizan técnicas de pelado a mano y el llenado al vacío, lo cual genera mayor cantidad de tiempo y mayor gasto.

En cuanto a la información tratada de producción no se tiene registro de cuánto y de qué calidad se ha producido el producto, ya que en este periodo de producción ha tenido un problema no esperado, los lotes que el producto por ser de mayor calidad para la exportación no podrá ser utilizado con esos fines,

ya que hay lotes que han arrojado producción no apta para su comercialización ya que su producto no es el adecuado para su exportación y por ende no corresponde a los estándares del manual de exportación manejado en la empresa.

Dado a lo planteado y la deficiencia en cuanto a la calidad de la información manejada se formula analizar las áreas involucradas con el fin de encontrar el problema central, para así poder dar una solución óptima a esta empresa.

1.6.1 Problemática

1. Empresa manejada empíricamente por el dueño
2. Deficiente control en el proceso de producción Información no oportuna, hace que no se tomen decisiones de manera eficiente.
3. Ausencia de modernización en sus esquemas de producción
4. Información no oportuna y limitada, hace que no se tomen decisiones de manera eficiente.
5. Desconocimiento de estructuras de control, hace que no se mida la gestión y desempeño del proceso de operativo y comercialización

1.6.2 Objetivos

A. Objetivo General

Gestionar el control del proceso de producción basados en indicadores y tecnología del sistema de información "SOFIA" para mantener un rendimiento óptimo y constante en la empresa productora de pecanas Hacienda San Juan de Bellavista.

B. Objetivos específicos

1. Diseñar un mapeo del proceso de producción.
2. Definir actividades de control empleando un rediseño de proceso de producción.
3. Establecer procedimientos para el control del proceso de producción.
4. Establecer indicadores de gestión y desempeño para el control del proceso de producción.
5. Establecer Lineamientos de Recursos Humanos

6. Implantar el sistema de información "SOFIA" para el control de producción.
7. Aplicar estrategias para la adaptación de los cambios de planificación y control de operaciones
8. Lograr la Satisfacción plena de los trabajadores a través de la Mejora continua e implantación del sistema de Información.

1.7 Resultados Esperados

Como resultado de la ejecución de este proyecto, se espera conseguir una mejora integral en la que se establezcan los efectos de las actividades con respecto al logro de los objetivos establecidos, así como un correcto desarrollo en la gestión, coordinación y evaluación general del proyecto a través de cumplimiento de normas e indicadores que se emplearán para determinar si se están alcanzando los resultados deseados. Como resultado global del proyecto se espera incrementar la producción y aumentar el nivel de comercialización en la empresa.

Para ello se han planteado dividirlos bajo las actividades de Gestión referente a los procesos de negocio, Ingeniería basada en las soluciones tecnológicas que se plantean implementar y Soporte la cual sirve de apoyo a la Gestión e Ingeniería, estas actividades se detallan a continuación:

Tabla N° 2 Cuadro de Resultados Esperados

Objetivo General	Objetivos Específicos	Resultados Esperados	Indicadores	Fórmulas	Instrumentos
Gestionar el control del proceso de producción basados en indicadores y tecnología del sistema de Información "Sofía" para mantener un rendimiento óptimo y constante en la empresa productora de pecanas Hacienda San Juan de Bellavista	GESTIÓN				
	Diseñar un mapeo de procesos de producción	Reducción de Costos por procesos de producción	Costo de proceso de producción	Costo del proceso actual – costo del proceso Optimizado	Costo por procesos Cuadro Comparativo
	Definir actividades de control empleado un rediseño de proceso de producción	Reducción de tiempo en la obtención de información para la toma de decisiones	Operatividad del proceso de producción	Número de actividades realizadas – Número de actividades requeridas	Fichas de recolección de datos
	Establecer procedimientos para el control del proceso de producción	Disminuir el tiempo de producción	Tiempo de producción en campo	Tiempo programado / Tiempo logrado	Ficha de observación
			Tiempo en producción en selección		
			Tiempo total de producción	Tiempo de producción en campo – Tiempo en selección	Tabla de Resumen
	Establecer indicadores de gestión y desempeño para el control del proceso de producción	Mayor productividad	Productividad de mano de Obra	Producción / (horas – hombre trabajadas)	Fichas de Observación
	Establecer lineamiento de Recursos Humanos	Aumentar la eficacia del personal para facilitar el cumplimiento de los objetivos establecidos en la empresa	% Porcentaje Trabajadores satisfechos con la inserción de Políticas	Número de entrevistados satisfechos / N entrevistados	Encuesta
	Ingeniería				
	Implantar el sistema de información "Sofía" para el control de producción	Obtención de información productiva y/o completa en tiempo real	Tiempo de Obtención de reportes	Ingreso del periodo actual – Ingreso del periodo anterior	Hoja de Control Cuadro Estadístico
		Incrementar el alcance de la organización	Índice de Aceptación del Sistema	Valor ponderado del usuario / Valor ponderado establecido	Encuesta
	SOPORTE				
	Aplicar estrategias para la adaptación de los cambios de planificación y control de operaciones	Incrementar la capacidad de conocimientos en el personal de la organización	Tiempo de respuesta a cambio	Tiempo de respuesta actual – Tiempo de respuesta optimizado	Cuaderno de Anotaciones Cuadro Comparativo
Lograr la satisfacción plena de los trabajadores a través de la mejora continua	Satisfacción y facilidad de adaptación del cliente con el sistema puesto en marcha	Nivel de Satisfacción	Rendimiento percibido - expectativa	Encuesta	

**CAPÍTULO II:
MARCO TEÓRICO
DEL NEGOCIO Y DEL
PROYECTO**

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO

2.1. Marco teórico del Negocio

El cultivo Pecanero es originario en Norteamérica, especialmente al sur de los Estados Unidos y ciertos estados del norte de México.⁹

Los principales Países Productores de pecanas son:

- Estados Unidos de Norteamérica con un 81.9% de la producción mundial.
- México con un 15.8% de esa misma producción
- Con el 2.3% restante de los países de Australia, Sudáfrica

“En estos momentos se están cultivando 1.200 Has de pecanas, la mayoría en la zona de Ica con un volumen de producción de 2.5TM/Ha y de la variedad maja (90%) y criolla (10%). Pero el próximo año se van a sembrar más Has en la costa norte y la costa sur. Sólo en Chiclayo (Lambayeque) el IPEX sembrará 1.500 Has en dos años”¹⁰.

Por ende “boom” de la siembra de pecanas es relacionada por su alta rentabilidad y demanda.

2.1.1 Producción

“La producción es una actividad realizada bajo el control y la responsabilidad de una unidad institucional que utiliza mano de obra, capital y bienes y servicios, para producir otros bienes y servicios. La producción no abarca los procesos puramente naturales que tienen lugar sin la intervención o la dirección humana”.¹¹

La producción es un proceso mediante el cual se crean bienes y servicios; esta es una actividad principal de cualquier sistema económico el cual está organizado para brindar satisfacción de las necesidades humanas esto se hace mediante la toma de decisiones referente a las operaciones que se deben realizar en la empresa para satisfacerlas.

⁹ El cultivo Pecanero es originario en Norteamérica, especialmente del sur de los estados unidos y ciertos estados del norte de México. (Galván 1997).

¹⁰ PERÚ: proyectan “boom” de los pécanos en 2015. (Agraria.pe)

¹¹ Administración de la Producción, obtenido de:

<https://www.clubensayos.com/Acontecimientos-Sociales/Administracion-De-La-Produccion/224129.html>

2.1.1.1 Producción Agrícola"

"La producción agrícola es aquel que se utiliza en el ámbito de la economía para hacer referencia al tipo de productos y beneficios que una actividad como la agrícola puede generar".¹².

Cuando hablamos de producción agrícola hacemos referencia a la agricultura la cual es una variable de que quienes trabajan en el área, puesto que la producción agrícola debe de ser controlada y organizada de manera apropiada teniendo un conocimiento de los productos a cultivar así como también los factores climáticos que los puedan afectar. Además, se debe de tener en consideración el almacenamiento de los productos ya obtenidos en espacios apropiados y que no permitan que estos productos se echen a perder.

Finalmente, para que la producción agrícola sea fructífera, esta debe permitir recuperar las inversiones realizadas y superarlas generando algún tipo de ganancias al empresario.

2.1.2 Agricultura

La agricultura en el Perú tiene un importante peso económico y social. En general, se estima que hay 2.3 millones de hogares cuya actividad principal es la agricultura¹³ (Zegarra y Tuesta, 2009).

Es importante tener en cuenta los recursos existentes en la Región de Ica, ya que este tiene un sector agrícola muy amplio.

La agricultura es especializada en algodón, vid, espárragos, pallares, frutales, fréjol, tubérculos, verduras, entre otros cultivos.

Ica como región tiene un carácter comercial y exportador ya que es un departamento privilegiado en cuanto a inversiones, por su calidad de suelo clima, horas de sol, luminosidad, recursos hídricos; también cuenta con puertos y aeropuertos y además de su cercanía a la capital del Perú. Aunque no ha desarrollado de manera significativa su sector industrial,

¹² Producción agrícola, obtenido de: <https://www.definicionabc.com/economia/produccion-agricola.php>

¹³ Cifras estimadas utilizando la encuesta Nacional de hogares (ENAHOG) 2006.

tiene en uso y en disponibilidad, diversos recursos de capital físico, destacando sus potencialidades en capital financiero.

2.1.3 Agro Exportación

El sector agroexportador peruano ha crecido en forma acelerada en los últimos años y se ha consolidado como uno de los sectores económicos más dinámicos a nivel nacional. Este crecimiento se debe en gran parte al esfuerzo desplegado por empresas privadas para aprovechar eficazmente las ventajas comparativas del país.

El sector agroexportador creció 20% el año pasado, impulsado por el potencial de la actividad agrícola en el país.¹⁴

Hoy en día el departamento de Ica es una región que ha alcanzado significativos logros sociales (reducción de la pobreza) y económicos (pleno empleo) gracias a la agro exportación. Mejorando de esta manera la competitividad.

Si bien es cierto la pecana no es uno de los pilares tradicionales en cuanto a la agroexportación este es un producto que cuando se exporta puede tener “el 80% de pecanas para la exportación el cual se dirige a China y el 20% restante a Estados Unidos”¹⁵

Gráfico N° 11 Evolución de las Agro Exportaciones



Fuente: ComexPeru, Publicado por Gestión

¹⁴ informe del titular del ministerio de Agricultura y Riego (Minagri), Juan Manuel Benites

¹⁵ PERÚ: Proyectan “boom” de los pécanos en 2015.(Agraria.pe)

2.1.4 Impacto de las TIC a la agricultura

La agricultura indudablemente, no está exenta de los cambios provocados por la utilización y el desarrollo de las tecnologías informáticas, ya que las posibilidades y perspectivas de aplicación de estas son muy amplias. Las TIC han modificado los procesos existentes y se han introducido en todos los dominios de nuestra actividad.

La agricultura es uno de los ámbitos que también ha sido influida por el nuevo paradigma tecnológico. Se necesita de un contexto renovador, para enfrentar los cambios cada vez más evidentes.

Si bien es cierto, “en los inicios de este siglo todas las ciencias se han visto influidas por el impacto de las TIC en el desarrollo de los procesos que le son inherentes. La ciencia agronómica y la agricultura no son la excepción, y se han beneficiado por los enormes avances de la inclusión de los recursos informáticos en los diferentes procesos y aplicaciones directas de sus principios.”¹⁶

Aparentemente, las TIC son demasiado sofisticadas para ser aplicadas en labores que tienen que ver más con la tierra, el clima, el trabajo físico o la naturaleza. Nada más errado. El trabajo agrícola mayormente se lleva a cabo individual o colectivamente a menor escala en comunidades alejadas unas de otras y de las ciudades, lo cual las mantiene en constante carencia de información.

Y no es nada más cierto que las TIC están cambiando la manera en que el mundo opera, incluyendo la manera en que se practica la gestión agrícola. Ellas cambian la gestión del conocimiento y juegan un papel importante en el trabajo de redes, y en la resolución rápida de problemas. Las aplicaciones relacionadas con programas informáticos, y desde hace mucho tiempo se vienen desarrollando otras (en tiempo real), que tienen como finalidad la automatización de operaciones hechas hasta ahora manualmente.

2.1.5 Agricultura de Precisión

La Agricultura de Precisión (AP) abarca un conjunto de tecnologías, que permiten dar a cada zona del campo cultivado el tratamiento agronómico más apropiado en los aspectos económico, productivo y ambiental.

¹⁶ Impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la agricultura

Por medio de este proceso es que nosotros hoy somos capaces a tener:

- Información y administración fiscal.
- Planificación y manejo de cultivos: selección de áreas de cultivos, proyección de fechas de siembra.
- Cálculo de dosis de plaguicidas: calcular dosis por unidad de área, recomendaciones para su aplicación.

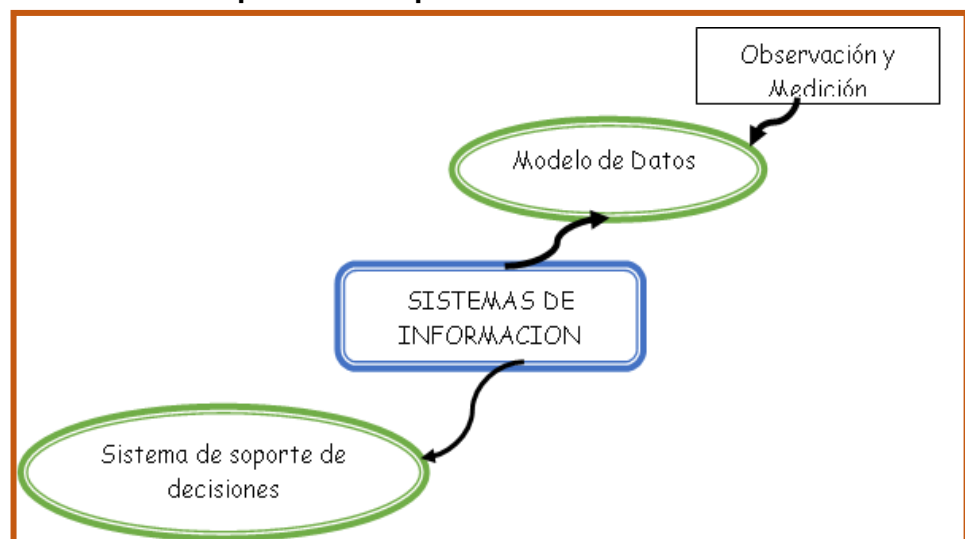
2.1.6 Influencia de los Sistemas de Información en la agricultura

Si bien es cierto los SI proporcionan una forma de automatizar el manejo de información, estos están, haciendo que el manejo pudiera tener una aplicación práctica en la agricultura, puesto que han surgido avances recientes relacionados con la fusión de técnicas de analizar y desplegar datos.

Un SI es mucho mayor que la contenida en gráficos o tablas corrientes. Ya que ayuda a la planificación y administración de los recursos de una manera ágil, eficiente y relacionada. Empleando un SI se puede evitar por otra parte acumular documentos en las oficinas, lo que contribuye a mantener un ambiente de trabajo más eficiente.

Un SI en la agricultura están formados por tres componentes: **hardware, software y personas**, cada uno de estos indispensable para poder organizar e interpretar la información, estos SI mediante el uso de Internet, el agricultor puede obtener información de último momento sobre todos los aspectos agrícolas cuyo objetivo es suministrar ayuda en la toma de decisiones, que conduzca a un incremento de la productividad.

Gráfico N° 12 Esquema conceptual de un Sistema de Información



A. Nisira ERP

Es un sistema de gestión integral que integra y administra todas las funciones de una organización. Las características y diferencias de los demás ERP son su fácil adaptación y parametrización a la realidad de cada tipo de empresa, lo cual disminuye el tiempo de implantación y dependencia entre la empresa y el proveedor. Nisira ERP se encuentra orientada a negocios:

- Agrícolas
- Industriales
- Avícolas
- Comerciales
- Construcción
- Minería

Características Generales

- **Multiusuario:** Su diseño ofrece la flexibilidad de trabajar el sistema en un solo equipo (monousuario) y en modo de red de área local (multiusuario), ofreciendo un control absoluto de la operación.
- **Multiempresa y multi-almacenes:** Permite la operación concurrente del control administrativo para diferentes empresas, sucursales y almacenes.
- **Facturación y control de cuentas por cobrar:** Seguimiento de los documentos de venta emitidos, la Factura puede generarse desde la edición de una Guía de Remisión; genera la cuenta por cobrar, afecta los inventarios y permite el descargo por documento. Registro de notas de crédito para fines financieros y para fines de control del movimiento en almacenes.
- **Compras y control de cuentas por pagar:** La gestión de la compra puede iniciarse desde la orden, pasar por una remisión y registrar el documento fiscal. Adicionalmente se proporciona un paso para el registro y control de costos y gastos por la adquisición de bienes y servicios administrativos asociados a la gestión de compra-venta del material o producto
- **Control de inventarios:** El sistema permite la transferencia de la información procesada en cada módulo hacia el módulo contable registrándose los asientos contables por cada operación.

B. SAP

SAP es uno de los principales softwares que utilizan las empresas españolas para organizar y gestionar sus recursos. El nombre del sistema SAP representan las siglas en alemán **Systeme Anwendungen und Produkte** que significa en español 'sistemas, aplicaciones y productos'.

Características del sistema SAP

La empresa SAP AG ha creado diferentes módulos para su sistema SAP divididos en cuatro áreas específicas: logística, financiera, recursos humanos y multiplicaciones:

- **Logística:** módulos PP o planificación y producción industrial, módulos MM o manejo de materiales (adquisición de bienes y contratación de servicios) y módulos SD o ventas y distribución.
- **Financiera:** módulos Fi o financiero-contable, módulos codiseñados para empresas Pyme o microempresas y módulos TR o tesorería.
- **Recursos humanos:** módulos HCM.
- **Multiaplicación:** módulos IS o sectoriales y módulos WF o *workflow* para definir los flujos de información y jerarquías de trabajo.

C. Diferencias entre sistemas ERP y SAP

La funcionalidad principal de un ERP es que todas las aplicaciones compartan la misma base de datos, y lo más importante, las definiciones de datos. Un elemento de datos denominado Cuenta tiene el mismo significado para la aplicación de ventas como para suministrar información a la administración. Teniendo la información en un solo lugar y formato, significa que las grandes organizaciones ya no tienen que recopilar datos de múltiples sistemas, ahora con un formato único y significado se puede consolidar la información para hacer reportes. Un SAP tiene un lema que promociona su integración de datos que dice: "Si está en algún lugar, está en todas partes". Esto se refiere a una sola fuente para cada dato y la disponibilidad de la información para cada aplicación.

2.1.7 Origen del Cultivo Pecanero

El cultivo Pecanero es originario en América del Norte Sur de los Estados Unidos y Norte de México. Región donde podemos ubicar una gran diversidad de genotipos silvestres¹⁷.

El cultivo Pecanero se remonta desde el siglo XVIII cuando la industria nogalera tomó un verdadero auge comercial, cuyo inicio empezó en los Estado Unidos de Norteamérica; siendo uno de los principales productores de pecanas en el mundo junto con México.

Existen variedades que producen frutos de diversos tamaños, siendo las más corrientes cultivadas en EEUU de fruto grande, llegando a alcanzar los 5cm de longitud.

En Perú La temporada de cosecha de la pecana se extiende de julio a setiembre, así pues suelen aparecer en los mercados a finales de año.

Existen variedades de Pecanas nativas y genéticamente mejoradas para alcanzar una mejor calidad y productividad. Se estima que existen más de 500 diferentes variedades. Las principales diferencias entre variedades son el tamaño de la nuez y el sabor, que puede resultar más amargo en algunos casos. Usualmente las variedades mejoradas tienen cáscara más delgada que facilita su procesamiento y pelado, generando que los precios de éstas sean comúnmente más elevados que los de la producción de árboles nativos.¹⁸

Ilustración N° 2 Muestra de 5 Variedades de Pecanas



Fuente: Hacienda San Juan de Bellavista

¹⁷Evaluación Técnica Económica de la Huerta de Nogal en Buenavista Saltillo Coahuila bajo diferentes métodos de riego. (Escobar Rocha, 1991).

¹⁸ El cultivo del Pecano, obtenido de: <http://www.agrolalibertad.gob.pe/>

2.1.8 Producción de Pecana

La producción de pecana en los Estados Unidos ha sido muy volátil y sin tendencias positivas o negativas desde 1976. La producción de pecanas durante los años de 1980 fue más o menos estable; pero en los años de 1990 fue muy volátil.

“Hay que recordar que la variable más importante en el negocio de la pecana es el precio. Mientras el productor pueda influir en su precio base de realizar una clasificación de su producto, no puede determinar el nivel general de precios”¹⁹.

En relación con el desarrollo de la actividad Productiva del nogal, los esquemas que se poseen en cuanto a asistencia técnica limita el acceso a la consulta, capacitación e innovación especializada.

2.1.9 Cosecha

La cosecha es una de las actividades más importantes ya que resulta ser la más cara del proceso productivo, esto se debe a que consume un 20-30% del gasto; por ello es indispensable que se realice de una manera oportuna ya que de ahí depende que se disminuya el riesgo de pérdidas de calidad.

En la actualidad gran número de empresas como la HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA utilizan las cosechas mecánicas siendo esta parte de la reducción de los costos de mano de obra y obtener mejores precios del producto.

2.1.10 La Limpieza

Esta actividad es realizada de acuerdo al tamaño y además se realiza con la finalidad de eliminar la pecana chupada, vana y eliminar pecana basura o aceitosa que se le llama, este proceso de limpieza se realiza manualmente.

¹⁹ Producción, precios y comercialización de nuez Pecanero en México y los E.U.A. (SAHFER CARLE, 1999).

2.1.11 Almacenamiento

La Nuez Pecanero, puede durar hasta un año o hasta el momento de su consumo si se almacena adecuadamente²⁰.

Sabemos que un buen almacenamiento ayuda a conservar la calidad de la pecana; los factores para controlar su almacenamiento son: Humedad relativa y una temperatura adecuada.

2.1.12 Comercialización

La comercialización natural de esta especie, en los Estados Unidos hay una región exclusiva para esta especie cuyo nombre es “el cinturón del nogal” esta región comprende los estados de Texas, Oklahoma, Luisiana y Mississippi²¹.

En Perú aún no tenemos un lugar principalmente un mercado, ya que aún no existe un índice alto de producción en este país, por lo que se propician formas de comercialización de carácter informal en otras palabras productor-cliente (básicamente Intermediarios).

2.1.13 Importancia Económica

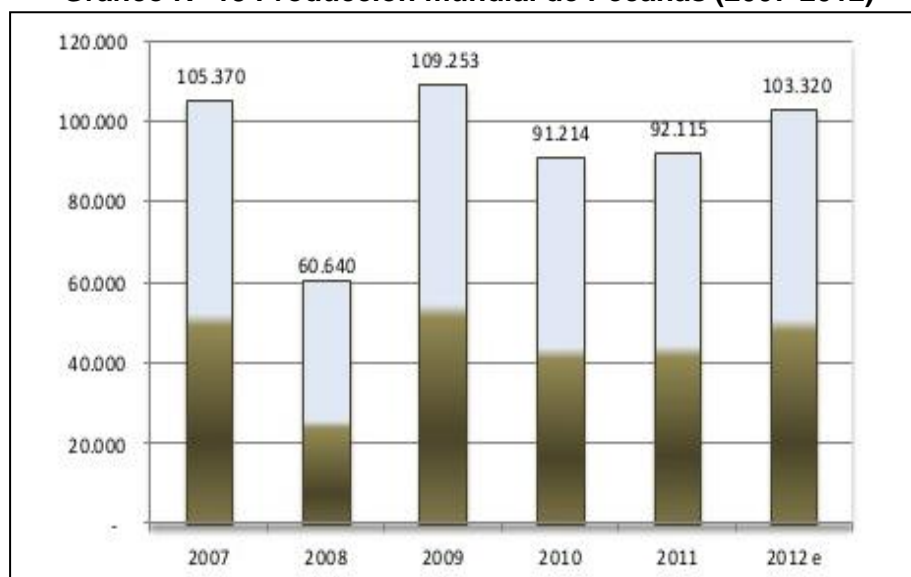
Es un árbol de gran importancia económica, tanto por la producción de los frutos como por el leño, siendo una de las especies frutales más rentable actualmente.

La mayoría de los países productores de nueces han aumentado su escala operativa para reducir el coste en la adquisición de los insumos, así como para el procesamiento de la nuez, donde se ha logrado avanzar tanto en la presentación del producto como en la diversificación de usos para lograr un producto diferenciado.

En cuanto a las exportaciones peruanas de pecanas, éstas ascienden alrededor del 80% de la producción, siendo nuestros principales destinos Estados Unidos, Asia (Hong Kong, China y Corea del Sur) y Europa.

²⁰ Almacenamiento de la Nuez Pecanera (ESTEBAN HERRERA 1998).

²¹ Factibilidad de exportación de la nuez pecanera producida en el estado de Coahuila (ROCHA RIVERA ,1992).

Gráfico N° 13 Producción mundial de Pecanas (2007-2012)

Fuente: Nuts & Dried Fruits Global Statistical Review 2011-12

Así mismo la DRA Ica ha realizado un Curso Regional denominado **“Inteligencia de Mercados para la pecana y Alternativas del cultivo del Arándano en la Región Ica”**²², dirigido a profesionales, técnicos, estudiantes, empresarios, productores organizados e independientes del sector agrario, el cual tuvo una masiva participación de parte de los productores, en dicho evento se enfocó los COMPROMISOS DE LA CADENA EXPORTADORA indicando.

- La importancia de la participación de cada uno de los involucrados en la cadena productiva de la Pecana.
- La cadena exportadora peruana compite con otras cadenas (extranjeras)
- La cadena que mejor trabaje, la más perfecta, la mejor cohesionada, será quien se posicione mejor los productos en el mercado internacional.

²² Dirección Regional de Agricultura- Cadena Productiva, obtenido de:
<http://studylib.es/doc/7631504/cadena-productivax---dirección-regional-agraria-de-ica>

2.2 Marco teórico del Proyecto

2.2.1 Gestión del Proyecto

Para este punto de desarrollo se ha elegido la metodología del PMBOK dado que esta guía abarca todas las etapas necesarias para la correcta elaboración del proyecto, siendo esta una metodología de guía para muchos proyectos de investigación que se han realizado con gran éxito y elaboración de manera correcta.

Antes de darles a conocer acerca de la metodología del PMBOK se hará mención a PMI ya que esta es la empresa que provee el ya antes mencionado PMBOK.

A. PMI

PMI (Project Management Institute) fundado en 1969. Es una organización internacional orientada a la difusión y determinación de las mejores prácticas de gestión de proyectos.²³

Entre sus objetivos principales tenemos:

- Formular estándares profesionales.
- Generar conocimiento a través de la investigación.
- Promover la Gestión de Proyectos como profesión a través de sus programas de certificación.

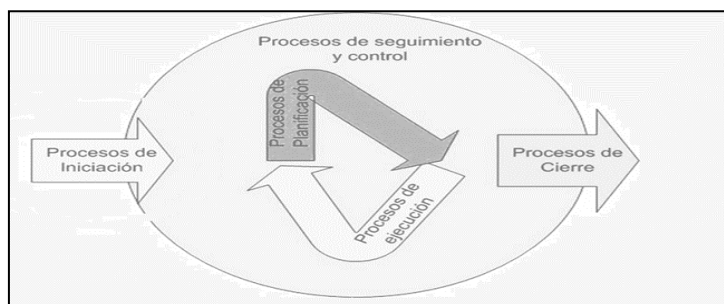
B. PMBOK

Es una guía de fundamentos para la dirección de Proyectos, proporciona pautas para la dirección de proyectos individuales y define conceptos relacionados con la dirección de proyectos.²⁴

Esta Guía describe Procesos de Gestión de Proyectos, los cuales pertenecen a las Áreas de Conocimiento de Gestión de Procesos los cuales se ejecutan como parte en los de Grupos de Procesos de Gestión, de las cuales les hare mención a continuación.

²³ pmi.org

²⁴ (Project Management Institute [PMI], 2013, pág. 1).

Gráfico N° 14 Grupo de procesos de la guía del PMBOK

Fuente: PMI (Project Management Institute)

1. Grupo de Procesos²⁵

- a. **Grupo de procesos de iniciación:** este grupo contiene aquellos procesos aplicados para la definición de un proyecto nuevo, o una nueva fase de un proyecto existente, para la autorización de su inicio; se identifica una idea, se redacta la propuesta específica del proyecto, los objetivos, el alcance, la calidad, se describe de qué manera se llevará a cabo y se hace una evaluación de los riesgos, se hacen estimaciones de tiempos, costes teniendo en cuenta los recursos humanos materiales y financieros disponibles.
Este proceso es esencial para alcanzar el éxito ya que unos objetivos mal planeados conducirán al fracaso del proyecto.
- b. **Grupo de Proceso de planificación:** este grupo de proceso se establece el alcance total del esfuerzo de lo que se quiere hacer, se define y refina los objetivos de una manera más clara en cuanto al tiempo y costes, y se desarrolla la línea de acción para alcanzar dichos objetivos
- c. **Grupo de Proceso de Ejecución:** Aquellos procesos aplicados para completar el trabajo definido, satisfaciendo las especificaciones del mismo. Durante la ejecución del proyecto, se debe poner énfasis en la comunicación para tomar decisiones en caso de que surjan problemas. También se deberán organizar regularmente reuniones para administrar el equipo del proyecto

²⁵ (Project Management Institute [PMI], 2013, pag.54-57)

- d. **Grupo de Proceso de Seguimiento y control:** Aquellos procesos que siguen la trayectoria, revisan y regulan el progreso y el rendimiento del proyecto; identifican áreas de cambio requeridas en el plan, e inician dichos cambios.
- e. **Grupo de Proceso de Cierre:** Aquellos procesos aplicados para finalizar todas las actividades a través de los grupos, se realizan las pruebas finales de corrección se da la solución y la verificación para que de esta manera se dé culminado formalmente el proyecto o fase.

2. Áreas de Conocimiento²⁶

La Guía Metodológica del PMBOK nos brinda áreas de conocimiento los cuales comprende los procesos requeridos para lograr una efectiva gestión del proyecto. Las 10 áreas de conocimiento son las siguientes:

- a. **Gestión de la Integración del proyecto** en esta se incluye los procesos y actividades que son requeridas para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar que se llevarán a cabo por los grupos de trabajo.

En esta área de conocimiento como actividad de iniciación vamos a desarrollar un acta de constitución del proyecto; para luego en la planificación definir un plan de dirección del proyecto, y de esta manera dirigir y gestionar la ejecución dando por concluido con un seguimiento y control del trabajo realizado.

- b. **Gestión de Alcance del Proyecto:** en esta se incluye los procesos requeridos para asegurar la realización de todo el trabajo a aplicar en el proyecto, y no solo realizar aquellos que completen el proyecto. También se hacen la verificación y el control correspondiente al alcance del proyecto.

²⁶ (Project Management Institute [PMI], 2013, pag.63- pag.391)

- c. **Gestión de Tiempo del Proyecto:** en esta se incluye los procesos requeridos para la correcta administración de tiempo.

Se definen las secuencias, actividades y estimaciones de los recursos según las actividades desarrollando cronogramas según sus duraciones.

- d. **Gestión de Costos del Proyecto:** en esta se incluye procesos involucrados en la planeación, estimación, presupuesto, financiamiento, costeo, administración y control de costos; con el objetivo de que el proyecto sea realizado con un presupuesto apropiado.

- e. **Gestión de Calidad del Proyecto:** en esta se incluye, los procesos y actividades involucradas en el rendimiento de organización, que define la política de calidad, objetivos y responsabilidades para que el proyecto satisfaga las necesidades por las que se hizo.

- f. **Gestión de Recursos humanos Del Proyecto:** en esta se incluye, los procesos que organizan, administran y dirigen al equipo de trabajo.

- g. **Gestión de Comunicación del Proyecto:** en esta se incluye, los procesos requeridos para asegurar en tiempo y forma la planeación, recolección, creación, distribución, almacenaje, recuperación, administración, control, monitoreo y disposición de la información del proyecto, para de esta manera gestionar las expectativas de los interesados e informar el desempeño.

- h. **Gestión de Riesgos del Proyecto:** en esta se incluye, los procesos que planean, identifican, analizan, y monitorizan controlan los posibles o actuales riesgos del proyecto.

- i. **Gestión de Adquisición del Proyecto:** en esta se incluye todos los procesos necesarios para la adquisición y compra de productos, bienes, servicios o resultados requeridos del exterior por el equipo de trabajo.

- j. **Gestión de los Interesados del Proyecto:** en esta se incluye, todos los procesos requeridos para identificar los grupos u organización que impacta el proyecto; analizando sus expectativas y desarrollar las estrategias necesarias para impactar positivamente en la ejecución y decisiones de los interesados.

2.2.2 Ingeniería del Proyecto

A. La Metodología de Implantación Ágil (MIA)

Es una metodología de trabajo, utilizada para resolver el problema que surge a la hora de implantar cualquier sistema empresarial; esta metodología se caracteriza por detectar las posibles mejoras a realizar en los actuales procesos de negocio y aquellas organizaciones que deseen una implantación estándar del sistema, pueden hacerlo rápidamente y con total eficacia en un tiempo record, siendo capaz de adaptarse y ayudar al cliente a que el sistema quede finalmente operativo poniendo a disposición todos los recursos necesarios.

1. Fases de la Metodología de Implantación Ágil (MIA)

MIA consta de tres fases en las que en cada una de ellas define una serie de requisitos para las mejoras a realizar en los actuales procesos de negocio.

a. Preconsultoría

Preconsultoría tiene como finalidad recoger por parte de los consultores un conocimiento general de la actividad y procesos básicos de la empresa.

En esta etapa se define:

- Cuestionario de preconsultoría
- Actividad de la empresa
- Procesos generales

Esta primera etapa tiene como objetivo realizar el diagnóstico a la empresa para que luego que de ello se presente un reporte analizando sus problemas y ventajas, identificando también la

causa raíz y por ende sus efectos y de esta manera marcar una línea estratégica.

b. Consultoría

Consultoría tiene como objetivo la creación del Documento de Requerimientos del Proyecto (DRP) el cual se realiza en constante interacción con el cliente, ya que se necesita una participación intensa del mismo que al final es quien quiere implantar el sistema y conoce su negocio.

En esta etapa se define los siguientes hitos:

- Definición del alcance y objetivos del proyecto
- Estructura empresarial
- Parametrización y configuración inicial del sistema
- Traspasos de datos
- Task Review: Identificación y revisión de las tareas departamentales.

A nivel de usuario se definen los procesos complejos, como la realización del flujo de trabajo y en ellas definimos:

- Análisis de las tareas identificadas en el sistema
- Análisis, diseño y descripción de adaptaciones y nuevas funcionalidades
- Diseño del despliegue del proyecto
- Planificación de recursos
- Calendario e hitos.

En esta etapa el consultor a través de un tablero de gestión se realizará las mediciones del DRP junto con el patrocinador y su grupo de trabajo, y de esta manera definir los ajustes en el proceso de intervención durante el proyecto.

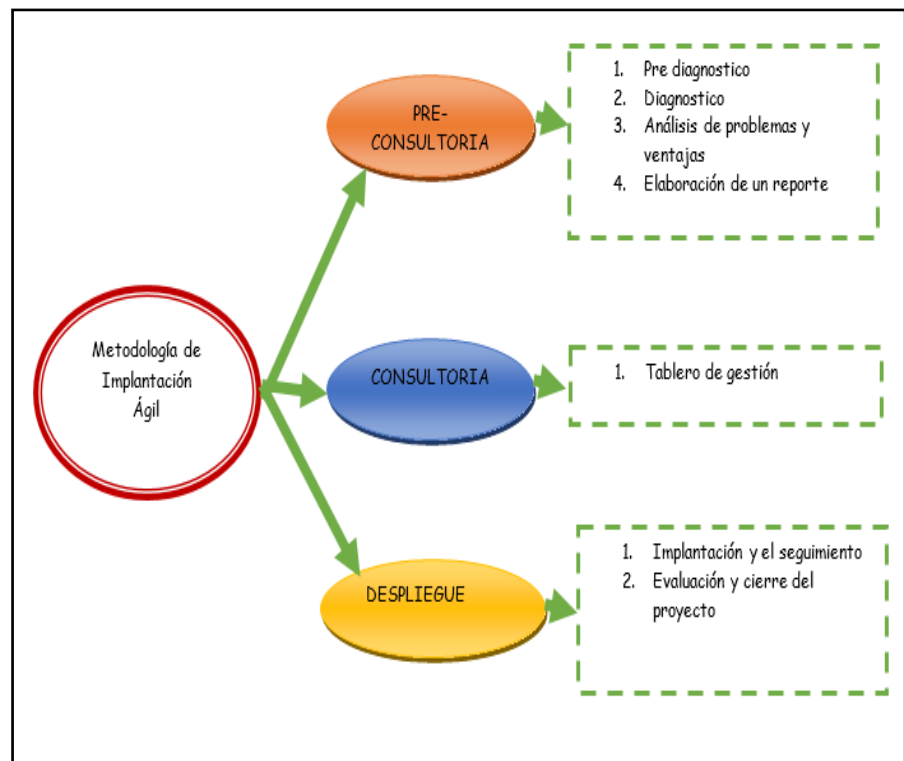
c. Despliegue

Esta fase tiene como objetivo la consecución de los hitos establecidos en el Documento de Requerimientos del Proyecto. Se realiza un seguimiento exhaustivo del proceso de implantación por parte del Director de proyecto para alcanzar la consecución de los hitos.

- Formación Usuarios Clave
- Firma y visto bueno del Documento de Requerimientos del Proyecto
- Instalación del hardware, sistemas y licencias
- Instalar DB, Crear empresa/s y Configurar módulos
- Importaciones
- Documentos
- Desarrollos
- Implantación
- Formación Usuarios Finales
- Puesta en marcha y soporte”
- Cierre Proyecto

En esta etapa el consultor va a realizar informes de intervención, en la que también se realizan la presentación de casos de éxito del proyecto.

Gráfico N° 15 Esquema de Actividades-Metodología MIA



B. Sistemas Web

Los “sistemas Web” o también conocido como “aplicaciones Web” son aquellos que están creados e instalados no sobre una plataforma o

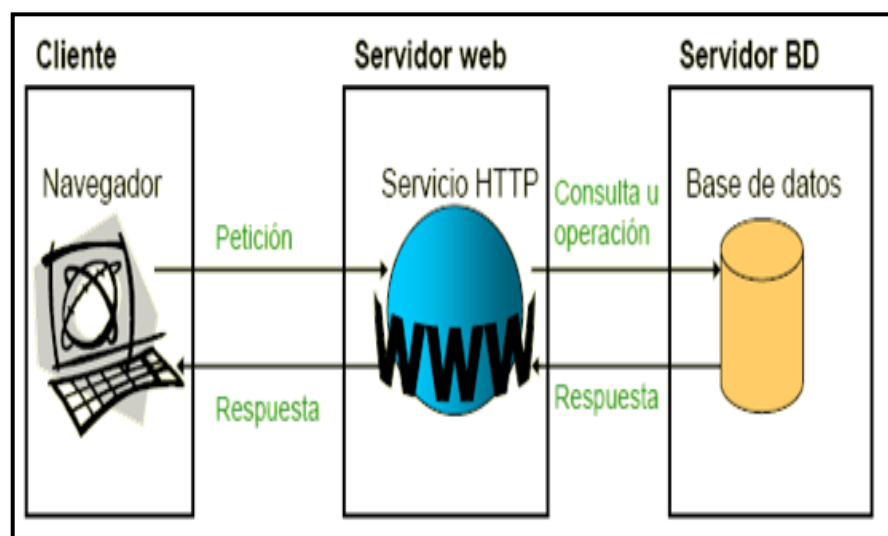
sistemas operativos (Windows, Linux). Sino que se aloja en un servidor en Internet o sobre una intranet (red local).

“Las aplicaciones Web trabajan con bases de datos que permite procesar y mostrar información de forma dinámica para el usuario”.²⁷

C. Estructura Sistemas Web

Aunque existen muchas variaciones posibles, un sistema web está normalmente estructurada como una aplicación de tres-capas. En su forma más común, el navegador web ofrece la primera capa y un motor capaz de usar alguna tecnología web dinámica.

Gráfico N° 16 Estructura del Sistemas Web



Fuente: Google

2.2.3 Soporte del Proyecto

Para este proyecto de investigación se ha determinado por una herramienta que determine la seguridad del proyecto y de esta manera brindar apoyo a la parte de Gestión e Ingeniería.

A. El Ciclo de Deming

También Conocido como el Ciclo de mejora continua o Ciclo PDCA fue desarrollado por W. A. Shewart entre 1930 y 1940 para organizar el trabajo y seguimiento de cualquier tipo de proyecto. . “En 1950 E. Deming la toma y la difunde como una alternativa para encarar los

²⁷ Sistemas web, (Sergio Baez, 2012)

proyectos de acción o mejora sobre los procesos propios, externos o internos”²⁸

Los principales aportes para un proyecto son el aumento de la eficacia y eficiencia, y la previsión de riesgos potenciales lo cual conlleva a la disminución de fallos.

1. Planificar (Plan)

En primer lugar, se debe analizar y estudiar el proceso seleccionado identificando las actividades a mejorar y el establecimiento de los objetivos a alcanzar. Donde podemos emplear herramientas como el Diagrama de Gantt para planificar el desarrollo y control de las actividades del proyecto.

- Recopilar datos para profundizar en el conocimiento del proceso.
- Detallar las especificaciones de los resultados esperados.
- Definir los procesos necesarios para conseguir estos objetivos, verificando las especificaciones según el DRP.

2. Hacer (Do)

Se procede a realizar los cambios para implantar la mejora propuesta, para esta fase es recomendable una prueba piloto para comprobar el funcionamiento y los resultados, luego establecer los ajustes necesarios al modelo para su aplicación a gran escala con un mayor grado de confianza en el resultado.

En este vamos a realizar:

- La revisión siguiendo los parámetros de DRP
- Identificar y listar las observaciones

3. Verificar (Check)

Una vez realizada la implantación de la mejora continua, se debe realizar un periodo de prueba verificando su correcto funcionamiento empleando técnicas de observación, conforme se recolectan los resultados se procede a compararlos con los objetivos del proyecto para verificar que se estén cumpliendo de acuerdo a los planeado. Podemos emplear herramientas como el Diagrama de Pareto para centrar los esfuerzos en las actividades más importantes y el

²⁸ Alemany, 2004, pag.1 - <http://www.ctpe.ips.edu.ar/wp-content/uploads/2016/05/El-Ciclo-Shewhart-o-el-Ciclo-Deming-Alemany.pdf>

Diagrama de Ishikawa para localizar la raíz de los problemas encontrados.

Para este monitoreo una vez tenido la lista de las observaciones vamos:

- Hacer una verificación paso a paso
- Vamos a medir el número de observaciones obtenidas y las vamos a comparar con las aprobadas por el patrocinador

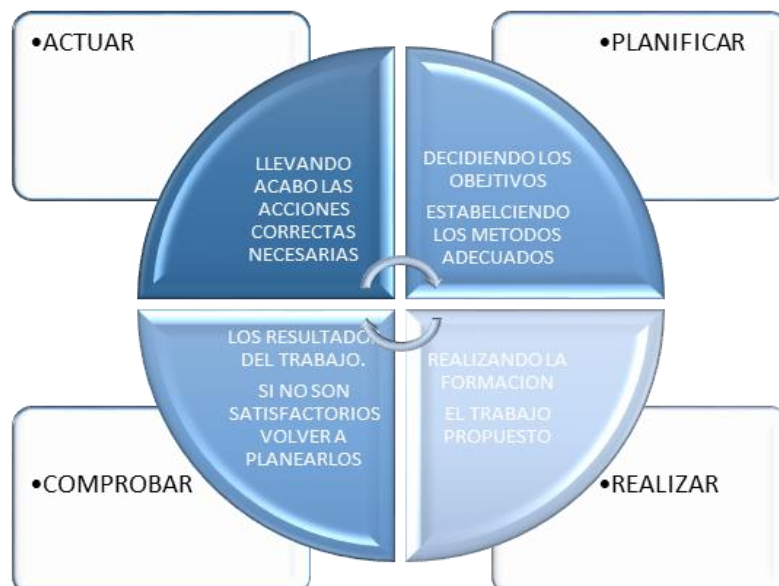
4. Actuar (Act)

Culminado el periodo de despliegue se procede a estudiar los resultados obtenidos realizando una comparación con el funcionamiento de las actividades antes de implantar el Ciclo PDCA. Y en base a las conclusiones obtenidas en el monitoreo debemos de tomar acciones y elegir una opción que permita abordar de manera óptima la situación generada:

- Si se han detectado errores parciales, realizar un nuevo ciclo PDCA con nuevas mejoras.
- Si no se han detectado errores relevantes, aplicar a gran escala las modificaciones de los procesos.
- Si se han detectado errores insalvables, abandonar las modificaciones de los procesos.
- Ofrecer una retroalimentación (feedback) y/o mejora en los procesos de producción.

Para el caso en que los resultados sean positivos se procederá a implantar de forma definitiva esta metodología, pero para resultados negativos se considerará realizar los cambios necesarios u optar por eliminarlos.

Gráfico N° 17 Ciclo de Deming



B. Métricas e indicadores

Tabla N° 3 Métricas e indicadores

Métricas	Indicadores
Sistema de información como soporte Proceso de producción	Seguridad
	Número de intentos de acceso a información de usuarios.
	Satisfacción
	Número de usuarios satisfechos.
	Flexibilidad
	Número de y/o Trabajadores que se adaptan al entorno web.
Actividades del proceso de producción	Tiempo
	Tiempo empleado para el cumplimiento de las actividades.
	Productividad
	Número de actividades cumplidas.

C. Herramientas de recolección de información

Son todos los instrumentos necesarios con los que se va a contar para documentar la información y variables recolectadas de la realidad, estos datos deben presentar resultados semejantes en sus constantes aplicaciones para así garantizar su confiabilidad. Por lo que se ha planteado las siguientes herramientas:

1. Fichas de Observación

Basado en el registro visual de todas las situaciones y acontecimientos importantes para validar el desarrollo del proyecto. Para ello nos involucraremos directamente en las actividades seleccionadas, donde se prestará mayor énfasis en la duración y secuencia de las actividades.

Estas fichas de observación van a ser directas y van a tener una referencia en cuanto:

- **Hora Inicio:** Hora en la que daremos inicio a nuestras actividades según lotes en producción.
- **Hora de fin:** Se define el fin de lo que acontece las actividades en cuanto al tiempo y el lote de producción.
- **Duración:** en esta daremos a conocer pensamientos, dudas y/o reflexiones las cuales surgen a partir de lo observable.
- **Total:** en esta se considerará el total del tiempo del lote en actividad.

En estas fichas de observación se va a considerar el tiempo del proceso de producción las cuales van a definirse según actividades de dicho proceso, proseguido de los lotes que se va a realizar dicha observación y de esta manera hacer un cálculo del total de tiempo.

2. Encuesta

Esta herramienta consiste en obtener información de los individuos involucrados en el proyecto (patrocinador, trabajadores, etc.) empleando formatos previamente establecidos (estructura de la encuesta).

D. Tratamientos y presentación de datos

El levantamiento de los datos según la información obtenida la vamos a procesar mediante tablas de resúmenes las cuales van a contener gráficos y van a detallar de manera descriptiva la información recolectada.

✓ **Histogramas:** en la que una vez recogidos los datos esta representación gráfica no permitirá obtener una visión completa y sintética de los datos recogidos.

CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

3.1 Gestión del proyecto

Para este trabajo de Investigación se aplicarán los conocimientos proporcionados por la Guía del PMBOK y tomando de referencia los grupos de procesos y áreas de conocimiento definido en el marco teórico, para de esta manera garantizar el cumplimiento de todos los requisitos del proyecto en las fases de iniciación y planificación.

3.1.1. Iniciación

En esta fase emplearemos los procesos necesarios para definir un nuevo proyecto, con la previa autorización del patrocinador para iniciar el proyecto. Todos los requerimientos y requisitos identificados se detallan a continuación:

A. Acta de constitución del proyecto

Para elaborar el acta de constitución se desarrolló en una reunión con todos los interesados del proyecto en el mes de agosto del presente año, realizando de esa manera la descripción detallada del propósito del proyecto, requerimientos y el producto a entregar, se determinó el hito del cronograma, se determinó cuáles son los objetivos, presupuesto estimado y la aprobación del gerente. Ver anexo N°1 en la página 114.

1. Objetivo del acta de constitución

Dar formalidad al presente proyecto de investigación, considerando un principio necesario aspectos fundamentales, tales como el objetivo general del proyecto, alcance del mismo, responsables de proyecto y funciones, equipos de trabajo, plazos de tiempo previstos y presupuesto acordado. Así como también documentación necesaria de los requisitos a satisfacer y el nivel de participación de los responsables del proyecto a gestionar y de esa manera garantizar el éxito del mismo.

2. Descripción del acta de constitución

En el acta de constitución se va a considerar como punto primordial el nombre del proyecto, el cual es “Gestión del control del proceso de producción mediante el sistema de información “SOFIA” para la empresa Hacienda San Juan de Bellavista del Distrito de San Juan

Bautista-Ica” con la intención de dar enfoque al proyecto de investigación. Este formato será representado por el código “GCP-01” para agilizar el proceso de identificación del mismo.

Identificaremos al patrocinador del proyecto, el Sr. Juan Carlos Santhome Bernales, dueño y quien ocupa el cargo de Gerente General de la empresa. Dentro de sus responsabilidades se contempla:

- Cumplir con los acuerdos establecidos en la propuesta
- Participar en el proyecto cuando sea requerido por el jefe del proyecto.
- Respaldar el Proyecto poniendo a disposición recursos necesarios para llegar a concluir el producto.
- Recepcionar y aprobar el acta de constitución del proyecto y los entregables según la fase que le corresponda.
- Promover la participación del personal de la empresa según las peticiones de cambio establecidas por el equipo de proyecto.
- Aprobar el cierre formal del proyecto.

Como principal entregable del proyecto tenemos al producto, siendo el Sistema de Información identificada por el nombre "SOFIA", cuyo enfoque es Gestión Agrícola. Dentro de su alcance se considerará tres módulos los que se detallará a continuación:

- **Módulo Gestión de Campo:** comprende una interfaz en la que se planifica, presupuesta y gestiona las temporadas agrícolas, recopilando la información diaria.
- **Módulo BPA:** comprende una interfaz en la que se realiza el registro y planificación de las labores diarias de campo, trabajadores, maquinaria.
- **Módulo Cosecha:** comprende una interfaz en se gestiona y planifica las labores de cosecha individual o por cuadrilla, aquí se puede registrar y asociar la producción de tus trabajadores por kilo. Puedes generar registros en tiempo real de la calidad de producción del campo.

Cada módulo tiene la obtención de informes necesarios para la gestión.

El producto del proyecto tiene como características:

- El sistema será de fácil uso al usuario final
- Rapidez en la gestión documental y obtención de reporte
- Información de la productividad de los trabajadores

El costo estimado del proyecto será de S/. 2.694.00 ha sido estructurado en base a la obtención anual de sistemas de información cuyo costo por años es de S/. 944.00. Dentro de la fase de despliegue de proyecto se ha considerado la formación de usuarios claves con un período de 6 días según cronograma en el que se establece un costo efectuado de S/. 800.00. Una vez implantada el sistema de información se efectuará un soporte por 6 meses por un coste de S/.600.00 y gasto de S/.350.00 para cubrir cualquier eventualidad durante la realización del proyecto.

Tabla N° 4 Costeo de proyecto

concepto	Descripción	Monto
Sistema de Información	El producto y entregable primordial del proyecto.	S/. 9.44.00 Anual
Capacitación	Entrenamiento de los usuarios de la empresa	S/. 800.00
Soporte	Mantenimiento al sistema de información después que esta ha sido implementada	S/. 600.00
Otros Gastos	Respaldo de cualquier tipo de eventualidad del proyecto	S/. 350.00
Monto Total		S/. 2,694.00

La duración de la iniciación del proyecto está estipulada en un periodo de 85 días, contemplados en un inicio el 6 de marzo del 2017 hasta el 30 de junio del 2017, siendo los días de trabajo lunes a viernes respetando los días feriados según calendario.

3.1.2. Planificación

Se procederá a la realización de un análisis e identificación de las herramientas que contaremos para llevar a cabo la ejecución del proyecto. Para ello en esta etapa tomaremos como base el Acta de constitución del proyecto que da origen al mismo.

A. Integración-Plan de gestión del proyecto

La parte de la integración incluye el plan de gestión del proyecto abarcando de esta manera las 10 áreas del conocimiento previstas en la Guía del PMBOK.

En un principio se procedió con una reunión del equipo de trabajo en el que se hizo un análisis del negocio y se definió el objetivo del negocio a partir de la Visión y Misión. Se identificaron las principales ventajas y desventajas del negocio empleando el análisis FODA descrito en la Tabla N° 1 Matriz FODA situada en la página 23. Posteriormente, se plantearon los objetivos y resultados esperados para el proyecto, siendo todos estos detallados dentro del Capítulo I cuyo nombre procede a Análisis de la Organización.

A partir de lo mencionado se hace continuidad a la elaboración de un listado completo de las actividades que deben realizarse para cumplir con los objetivos y prever planes según los cambios que se den en el entorno los cuales pueden afectar al proyecto. Cada actividad ha sido representada en un diagrama de Gantt especificando cual es el orden y la duración prevista.

Se procederá a hacer una identificación de los recursos necesarios tales como el costo, las horas hombre y las herramientas necesarias para llevar a cabo el proyecto.

Para todo lo mencionado se tendrá una comunicación muy estrecha entre el equipo de proyecto y todos los interesados del mismo para evaluar con mayor detenimiento parte de la integración del proyecto.

B. Alcance-Plan de gestión del alcance

1. Alcance del Producto

Siendo “SOFIA” el producto y principal entregable, se ha considerado puntos siguientes como alcance del producto:

- La autenticación de los usuarios para el ingreso a la aplicación.
- La consulta de información en la que se sitúa la disposición de información de la empresa, la visualización de módulos de Gestión de Campo, BPA y cosecha.
- La Gestión de campo cuenta un conjunto de herramientas de la planificación y gestión de la temporada agrícola en las que incluye actividades de producción y registros de la misma. Donde se organiza y administra los datos e información relacionada a la gestión financiera de la hacienda:
 - ✓ Remuneraciones.
 - ✓ Gastos.
 - ✓ Informes
- BPA, en la que se apreciará un formulario con la información en donde se organiza y se realiza el registro de las labores diarias de campo, trabajadores y maquinarias
 - ✓ Labores agrícolas
 - ✓ Monitoreo de actividades en campo.
 - ✓ Informes
- Cosecha, es aquí donde se hacen el registro de todas las labores de cosecha realizadas por un trabajador, cuadrilla o maquinaria:
 - ✓ Cosecha / con o sin cuadrilla.
 - ✓ Control de calidad.
 - ✓ Control patio de acopio.
 - ✓ Registro de trabajadores.

2. Alcance del proyecto

a. Entregables

“SOFIA” permite saltar desde las libretas de anotaciones y planillas Excel a una completísima herramienta web de gestión agrícola; es por ende el entregable principal del proyecto y de que

se desprenderán demás entregables correspondientes a cada fase como son la consultoría a nivel de usuarios complejos y sus actividades, los cuales tendrán una realización de trabajo en las que se define:

- ✓ Análisis de las tareas identificadas
- ✓ Análisis de diseños y descripción de adaptaciones y las nuevas funcionalidades.

Su implantación en el que se efectuarán capacitaciones correspondientes al personal involucrado y posterior a ello se emitirá una lista de lecciones aprendidas.

b. EDT

La elaboración de la estructura de desglose de trabajo (EDT), se llevará a cabo a partir de una reunión entre el equipo del proyecto y los interesados del mismo. Donde se definirá y organizará el alcance del proyecto, estructurándolo en paquetes de trabajo de acuerdo a las fases del proyecto previstas por la Guía del PMBOK integrados con la metodología seleccionada para el proyecto. En cada paquete de trabajo se ha definido en subpaquetes manejables, los cuales garantizarán que no serán medio de interferencia con el plazo establecido del proyecto.

Cada paquete de trabajo correspondiente a la iniciación consideraremos la fase de Preconsultoría de la metodología MIA, siendo está dividida en el recojo general de la actividad y procesos de la empresa.

El paquete de trabajo de planificación, hace hincapié en la elaboración de los planes de gestión del proyecto logrando abarcar las áreas del conocimiento provistas por la Guía del PMBOK, en este subpaquete se contempla la fase de consultoría en la que detallaremos junto al patrocinador del proyecto cuales son los requisitos y necesidades y de esta manera lograr identificar la alternativa tecnológica que satisfaga dichas necesidades impuestas por el patrocinador y acordada en dicha reunión con el equipo de trabajo de proyecto.

En la parte de ejecución ya que es una parte de gran prioridad para el proyecto, en esta se considera el despliegue de la metodología MIA, en la que se realiza las instalaciones y configuración de los módulos previamente a la formación de los usuarios claves; firmas y visto bueno del Documento de Requerimientos del Proyecto (DRP), el cual da como resultado el entregable primordial del proyecto, y de esta manera la documentación necesaria para su manejo y la capacitación del personal, garantizando un correcto desarrollo del proyecto.

En el monitoreo y control del proyecto, contemplaremos la fase del despliegue en la que también se considera formación de usuarios finales donde se toma en consideración la identificación y revisión de las tareas para garantizar la aprobación del producto como resultado de los controles planificados.

Finalmente, en los paquetes de trabajo estructuraremos el cierre en el cual nos centraremos en la documentación de las lecciones aprendidas y la elaboración del informe de conformidad de acuerdo al énfasis del cierre del proyecto.

c. Diccionario de la EDT

Cada paquete y subpaquete de trabajo se define de manera breve considerando cada uno de estos ítems, siendo estos estructurados en paquetes de trabajo de manera primordial los que corresponden a grupos de procesos de la dirección del proyecto y por consiguiente los paquetes de trabajo los cuales han sido determinados a partir de las fases de la metodología MIA y las actividades necesarias por parte del equipo de trabajo.

d. Matriz de trazabilidad de requerimientos

En este proyecto se toma referencia de la estructura del EDT, identificando cuales son los objetivos que persiguen cada uno de los entregables detallados a continuación:

- La iniciación, se busca definir los interesados y por ende la aprobación del acta de constitución de proyecto para dar por formalizado y la puesta en marcha el proyecto.

- En la planificación, definimos la parametrización y configuración inicial del sistema donde se definen los procesos complejos a nivel de usuarios y el flujo de trabajo según objetivos de la empresa.
- Así mismo en la Ejecución, damos enfoque al despliegue del producto con las funcionalidades correspondientes, dando como resultado la aprobación de los entregables de la misma.
- Dentro del monitoreo y control, nuestro entregable tiene como objetivo principal su aprobación e implantación final para la empresa.
- Finalmente definido lo anterior, en el paquete de cierre se busca la aprobación del informe de cierre del proyecto y conformidad del mismo para dar por finalizado de manera formal dicho proyecto.

C. Tiempo-Plan de Gestión del Tiempo

1. Cronograma del proyecto

El cronograma del proyecto se ha definido a partir de la Estructura de Desglose de Trabajo (EDT), en la que se ha realizado una integración de los grupos de procesos de la dirección de proyectos según la Guía del PMBOK y las fases de la metodología de implantación ágil MIA. La duración estimada del proyecto es de 85 días, partiendo desde el lunes 6 de marzo hasta el 30 de junio del 2017. Tomando en consideración actividades secuenciales y paralelas durante los días laborables comprendidos de lunes a viernes. Donde hemos determinados lo siguiente:

Tabla N° 5 Cronograma del proyecto

Proceso	Comienzo	Fin
Iniciación	Lun. 06/03/2017	Vie. 17/03/2017
Planificación	Lun. 20/03/2017	Vie. 07/04/2017
Ejecución	Lun. 10/04/2016	Mié. 07/06/2017
Monitoreo y Control	Jue. 08/06/2017	Vie. 23/06/2017
Cierre	Lun. 26/06/2017	Vie. 30/06/2017

2. Hitos del proyecto

Dentro de la duración del proyecto, hemos determinado hitos como puntos de referencia significativos para la verificación de que las actividades se desarrollan de acuerdo a lo establecido en el cronograma del proyecto.

Tabla N° 6 Cronograma de Hitos del proyecto

Hito	Fecha programada
Inicio del proyecto	Lun. 08/08/2016
1. Iniciación <ul style="list-style-type: none"> • Aprobación del acta de constitución del proyecto. 	Lun. 06/03/2017 <ul style="list-style-type: none"> • Sáb. 17/03/2017
2. Planificación <ul style="list-style-type: none"> • Aprobación de los entregables de la fase de consultoría 	Lun. 20/03/2017 <ul style="list-style-type: none"> • Vie. 07/04/2017
3. Ejecución <ul style="list-style-type: none"> • Firma y visto bueno de DRP • Instalación del sistema y licencias • Implantación • Formación de usuarios finales • Puesta en marcha y soporte • Entrega de documentos 	Lun. 10/04/2016 – Mié. 07/06/2017 <ul style="list-style-type: none"> • Mie. 12/04/2017 • Mar.18/04/2017 • Mie. 24/05/2017 • Jue. 01/06/2017 • Mie. 27/06/2017 • Mie. 07/06/2017
4. Monitoreo y Control <ul style="list-style-type: none"> • Ejecución de soluciones • Elaboración del acta de aceptación de entregables. 	Jue. 08/06/2017 –Vie. 23/06/2017 <ul style="list-style-type: none"> • Vie .16/06/2017 • Jue. 22/06/2017
5. Cierre <ul style="list-style-type: none"> • Informe de cierre del proyecto aprobado. 	Lun. 26/06/2017- Vie. 30/06/2017 <ul style="list-style-type: none"> • Jue. 29/06/2017
Fin del proyecto	Vie. 30/06/2017

3. Gestión de cambio en el cronograma

Se determinó que tanto el patrocinador como el jefe del proyecto pueden solicitar cambios en el cronograma, previa convocación de todos los involucrados en el proyecto donde se evaluará el impacto que se generará en la duración del proyecto, posterior a esta evaluación se tomará la decisión y se implantará el cambio según sea necesario.

D. Costo-Plan de Gestión del Costo

En la Gestión de costos buscaremos la reducción de costes siempre y cuando esta se lleve de la manera correcta, aunque no es una forma técnica es fiable cuando los integrantes del proyecto son personas preparadas y con experiencia.

Se hará la estimación de los costes por las actividades, horas/hombre y teniendo en cuenta el plan y las reservas de contingencia.

1. Cuadro de Costos

Los costos del proyecto han sido evaluados de acuerdo a una estructura de obtención del sistema de información con un costo estimado de S/ 944.00 por año y coste de capacitación de los usuarios claves de la organización con un valor de S/. 800.00, este comprendido en 6 días; el soporte para el sistema de información posterior a su implantación tendrá un coste de S/ 600.00 por 6 meses, y un resguardo de S/.350.00 para cubrir cualquier eventualidad durante la ejecución del proyecto dejando un monto total de S/. 2,694.00.

2. Forma de Pago

La forma de pago considerada para el proyecto, ha sido determinada por un efectivo del 50% al iniciar la fase de planificación cuya fecha de inicio es del 20 de marzo del 2017, con esto se asumirán los gastos correspondientes y según los avances y junto con este un informe de puesta en marcha se efectuará un 25% en la fecha de 10 de mayo del 2017 y el 25% restante a la culminación de la fase de cierre y dando por conformidad esta fase última.

El pago se efectuará en efectivo o previo depósito bancario.

3. Gestión de Cambio en los Costos

Los cambios en los costos serán solicitados por el patrocinador o el jefe del proyecto, previa convocatoria de todos los involucrados teniendo como fecha límite la culminación de la planificación. Ya iniciada la ejecución del proyecto, los cambios en el plan de costos están restringidas.

E. Calidad-Plan de Gestión de la Calidad

1. Aseguramiento de la Calidad

Para garantizar la calidad del producto final, se requiere de la aprobación de todos los entregables por parte del patrocinador del proyecto. Siendo los entregables más críticos el acta de constitución y el sistema de información.

En el aseguramiento de la calidad se hará la revisión correspondiente y de esta manera determinar si son conformes o no a los procedimientos o criterios especificados para ello tenemos: Identificar las posibles desviaciones en los procedimientos especificados.

Comprobar que se ha llevado a cabo las medidas preventivas y/o correctivas necesarias

2. Control de Calidad

Para llevar a cabo un Control de Calidad es necesario considerar algunos instrumentos que nos indiquen cómo hacer para medir el sistema, como:

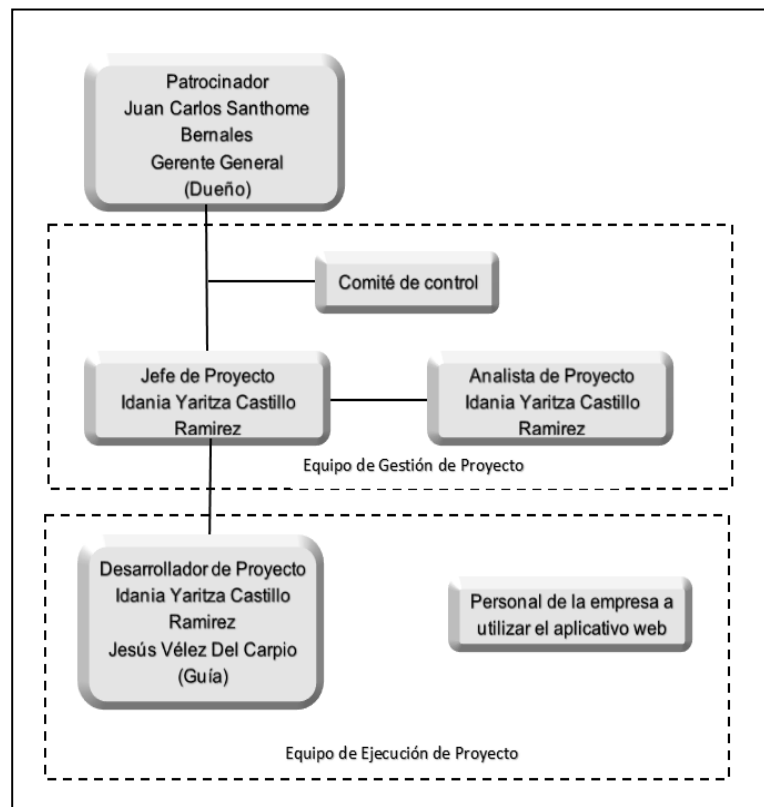
- **El ciclo de Deming:** el cual posee 4 fases necesarias para su implementación en un proyecto, en la que se lleva a cabo de manera iterativa el desarrollo y la implantación de sistema de información.
- **Métricas e indicadores:** detallados en el Marco teórico del Proyecto en la que se han considerado en base al control del proceso de comercialización y sus correspondientes actividades a partir de la producción la seguridad, usabilidad, flexibilidad, tiempo y operatividad.

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

1. Organigrama del Proyecto

Consideramos en un nivel superior al patrocinador del proyecto debido a que establece la razón de ser del proyecto, dentro de la gestión del proyecto se ha determinado que el patrocinador y el equipo del proyecto sean partícipes del control de cambios. La supervisión, análisis y toma de decisiones son ejecutadas por el jefe y el analista. Para la ejecución del proyecto identificamos al desarrollador y al personal de la empresa para ser capacitado y quienes utilizarán la aplicación web.

Gráfico N° 18 Organigrama del proyecto



2. Roles y Responsabilidades

- **Patrocinador del proyecto**
 - ✓ Cumplir con los acuerdos establecidos en la propuesta
 - ✓ Participar en el proyecto cuando sea requerido por el jefe del proyecto.

- ✓ Respalda el Proyecto poniendo a disposición recursos necesarios.
- ✓ Recepcionar y aprobar el acta de constitución del proyecto y los entregables según la fase que le corresponda.
- ✓ Promover la participación del personal de la empresa según las peticiones de cambio establecidas por el equipo de proyecto.
- ✓ Aprobar el cierre formal del proyecto.

- **Jefe del proyecto**

- ✓ Firma y da visto bueno del documento de requerimientos del proyecto.
- ✓ Da inicio al proyecto y participa en todas las fases del proyecto.
- ✓ Definir y velar por el éxito de los objetivos del proyecto.
- ✓ Evaluar y entregar al patrocinador todos los entregables del proyecto correspondiente a cada fase en la fecha indicada para su aprobación.
- ✓ Citar al equipo del proyecto para las peticiones de cambio que pueden afectar la ejecución del proyecto.
- ✓ Gestiona los recursos del proyecto
- ✓ Selecciona y coordina la disponibilidad de los usuarios claves para las pruebas del sistema de información.
- ✓ Elaborar los planes de gestión del proyecto.
- ✓ Proporciona los detalles funcionales del sistema de información.

- **Analista del proyecto**

- ✓ Apoyar en la toma de decisiones al Jefe del proyecto.
- ✓ Analiza y documenta la información recolectada.
- ✓ Realizar un seguimiento de la documentación del proyecto.
- ✓ Participar en las reuniones de control de cambios.

- **Desarrollador del proyecto**

- ✓ Instalación del hardware, sistemas y licencias.
- ✓ Configuración de los módulos.
- ✓ Realiza la implantación del sistema de información.

- ✓ Ejecución de soluciones para la puesta en marcha y brindar el soporte.
- ✓ Efectuar la formación de usuarios claves de la organización.
- ✓ Participar en las reuniones de control de cambios.

3. Matriz de asignación de responsabilidades (RAM)

A partir de la definición de los miembros del proyecto y sus correspondientes responsabilidades, se determinó la participación del patrocinador del proyecto, principalmente en la iniciación del proyecto, posteriormente su nivel de participación será determinado por el jefe del proyecto según sea requerido. El jefe del proyecto participará activamente en todas las fases para asegurar que el proyecto se está llevando a cabo según lo estructurado en el cronograma. El analista del proyecto desempeñará un rol importante durante la planificación del proyecto y la conceptualización de la metodología de implantación ágil MIA, para el análisis de toda la información recolectada. El desarrollador del proyecto se centrará en realizar las instalaciones del sistema de información y licencias correspondientes, esto perteneciente a la ejecución, brindando las soluciones con la finalidad de realizar la implantación y la puesta en marcha del sistema.

G. Comunicaciones - Plan de Gestión de Comunicaciones

- El Jefe del proyecto debe conseguir que se cree, distribuya, almacene y recupere la información de proyecto.
- Debe estar a disposición de los interesados en el proyecto de la información relevante y oportuna

1. Directorio de Stakeholders

Se procederá a la elaboración de una lista detallada de los Interesados del proyecto, para ello se realizará una reunión de planificación donde el patrocinador y el Jefe de proyecto representarán a los miembros para la toma de decisiones en la que se considerará datos generales y direcciones para mantener las líneas de comunicación activas durante la realización del proyecto.

2. Medios de Comunicación

Es importante considerar distintos medios de comunicación, para el desarrollo de este proyecto se han tomado en consideración:

- **Reuniones**

Se realizará un cronograma de reuniones con el fin de que todos los involucrados tengan dentro de sus agendas las fechas que deben de tener libres para la revisión de los requerimientos y/o avances del proyecto.

En estas se van a establecer una orden del día con los puntos a tratar.

Las reuniones entre los miembros del proyecto, se efectuarán para presentar las alternativas solución y/o cambios en los planes del proyecto, estas reuniones se realizarán dentro de las instalaciones de la empresa.

- **Actas de Reuniones**

Estas actas contendrán una información de todos los temas tratados, estas deben de contener:

- ✓ Nombre del proyecto
- ✓ Fase en la que se encuentra
- ✓ Responsable de la fase
- ✓ Temas tratados
- ✓ Firmas de responsabilidad

- **Correos Electrónicos**

Se enviarán correos electrónicos para realizar preguntas, aclaraciones menores, es decir que no tengan gran relevancia en la planificación y desarrollo del proyecto.

Estos correos deben ser siempre dirigidos a todo el personal involucrado de cada una de las fases del desarrollo.

- **Informes**

Estos serán enviados cuando se entren a la fase de planificación, ejecución, y control de la implantación del sistema.

Estos informes contendrán un resumen de los avances que ha tenido el proyecto.

H. Riesgos - Plan de Gestión de Riesgos

1. Fuentes de Riesgos

El análisis será efectuado a la organización tanto al estudio del entorno en que esta se desenvuelve e inconvenientes que se pueden presentar durante la ejecución, se tomarán en consideración los riesgos asociados a cada una de las fases del proyecto:

- Futura demora en la implantación de sistema de información.
- No presentar los entregables del proyecto en las fechas establecidas.
- Falta de conocimientos tecnológicos por parte del personal.
- Desaparición de la necesidad que dio origen al proyecto.
- Falta de disponibilidad de los usuarios asignados para la ejecución de las pruebas.

Para estimar costos de los riesgos se trabajará con probabilidades de ocurrencia. De esta manera la identificación de los riesgos permitirá administrar de manera eficiente la holgura dentro del control del tiempo de las actividades.

2. Matriz de descomposición de Riesgos (RBS)

Para cada riesgo se le asignará un código de referencia seguido de una breve descripción del riesgo, a partir del análisis de los datos obtenidos se identificarán la causa raíz de los riesgos y entregables que se van a ver afectados.

3. Categorías, Criterios para priorizar y levantar los Riesgos

Cada riesgo será evaluado según como afecte el alcance, tiempo, costo y calidad del proyecto. Teniendo así como resultado una estimación de probabilidad de que el riesgo suceda o no. Para cada una de estas estimaciones se les asignará un nivel el cual abarca desde Muy Bajo, Bajo, Moderado, Alto y Muy Alto.

4. Estrategias para la respuesta de los riesgos

Dentro de las medidas que se tomarán como respuesta a los riesgos que se susciten se consideró:

- Mitigar los riesgos según las acciones correctivas lo permitan.
- Evitar los riesgos optando con otros caminos para ello contemplaremos la herramienta de la ruta crítica.
- Aceptar los riesgos cuando la probabilidad de que suceda sea muy alta y las medidas correctivas no pudieran darle solución.

5. Identificación, Seguimiento y Control de Riesgos

La identificación de los riesgos requerirá de un trabajo en conjunto del jefe y analista del proyecto, efectuando recopilación y análisis de información para identificar las posibles fuentes de riesgo. Todos los miembros del proyecto serán partícipes de las reuniones para el seguimiento y control de los riesgos, siendo informados si estos riesgos afectarán las fases posteriores al trabajo y de esta manera poder optar de medidas preventivas y/o correctivas.

I. Adquisiciones - Plan de Gestión de Adquisiciones

En la gestión de adquisiciones del proyecto incluiremos los procesos necesarios para obtener bienes y servicios externos de la organización.

Se determinarán que contrataciones deben de realizarse, formas de pago y los criterios del contrato a efectuar.

El análisis de la adquisición se realizará en función a los objetivos establecidos en el proyecto

1. Recursos Adquiridos

Para la implantación del sistema de información se deberá adquirir la licencia durante un año a los proveedores por parte de la empresa para mantener activos y gestionar toda la información que se recolecte para ellos se tendrá una reunión con el Patrocinador o Jefe de proyecto.

2. Seguimiento y Control de las adquisiciones

Para la adquisición de la licencia del sistema de información, se dará en la fase consultoría y de esta manera llevar a cabo la ejecución de las pruebas y el despliegue de la implantación, para ello utilizaremos el plan avanzado del sistema por un año, haciendo sus respectivos seguimientos con los miembros del equipo.

J. Interesados del Proyecto - Plan de Gestión de los Interesados

1. Interesados del Proyecto

La identificación de los interesados del proyecto, se requerirá de una reunión inicial entre el jefe del proyecto y el Patrocinador del proyecto, donde se identificaran todos los actores del proyecto y cuál será su grado de influencia dentro del proyecto.

2. Equipos de Trabajo del Proyecto

El equipo de trabajo del proyecto, está conformado por el patrocinador del proyecto quien da origen al proyecto según la necesidad y requerimientos efectuados; el Jefe del proyecto, para el seguimiento del proyecto; el analista del proyecto, para el análisis de la información recolectada y documentación de la misma durante el proyecto y el desarrollador del proyecto para la estructuración, parametrización e implantación sistema de información.

3. Reuniones del Proyecto

Las reuniones son un medio entre todos los miembros del proyecto, siendo efectuadas según lo establecido en el cronograma o si son requeridas para la presentación y/o revisión de los requerimientos y cambios según planes del proyecto.

3.2 Ingeniería del proyecto

Para este proyecto, se ha optado por la implantación de un sistema de información, en la que empleando una metodología de implantación ágil MIA, en base a los formatos obtenidos durante la etapa de iniciación y planificación.

3.2.1. Metodología de Implantación Ágil MIA

A. Preconsultoría

Esta fase exige el recojo de la información para obtener un conocimiento general de la actividad y procesos de la empresa.

Este recojo de información se realizara mediante las herramientas de recolección de información definidas en el capítulo II: Marco Teórico del Negocio y del Proyecto.

- **Cuestionarios de preconsultoría:** es un proceso previo, el cual el consultor realiza como un examen inicial para identificación de problemas en el funcionamiento de la organización, esta se ha planteado efectuar el 06 de marzo del 2017 en las instalaciones de la organización para la consecución del proyecto por parte del patrocinador. Estos cuestionarios van a contener preguntas cerradas en las que los trabajadores van a responder

Ilustración N° 3 Cuestionario de Pre-Consultoría

CUESTIONARIO DE PRECONSULTORIA

Esta encuesta es de tipo personal, no necesita escribir su nombre; será completamente confidencial

1. ¿Conoces los objetivos de tu empresa?

SÍ
 NO

2. ¿Las personas con las que laboras te apoyas a realizar tu trabajo?

SÍ
 NO

3. ¿Existe algún método para medir la calidad de tu trabajo?

SÍ
 NO

4. ¿Cuentas con algún tipo de medio para procesar la información?

SÍ
 NO

5. ¿Cuentas con las herramientas necesarias para desempeñar tus labores en el campo?

SÍ
 NO

- **Actividades de la Empresa:** se planteó realizarla el día 08 de marzo del 2017, en la que junto con el patrocinador.
- **Procesos Generales:** esto se efectuará una vez tenido el análisis de las actividades básicas de la empresa para que junto con los usuarios claves detallen cual es el proceso general en la que tendemos enfocado el proyecto.

B. Consultoría

En esta fase definiremos junto con el equipo de trabajo la implantación de los requerimientos de las funcionalidades del proyecto valiendo de herramientas e identificando los requisitos según las necesidades.

En esta también se hará la parametrización y configuración de inicial del sistema de información, obteniendo de esta manera la identificación y revisión de las tareas departamentales.

C. Despliegue

En esta fase se realizará un seguimiento del proceso de la implantación, para ello se efectuarán las siguientes actividades:

- **Instalación del sistema y licencias:** en esta se planificó como entradas el documento de requerimientos del proyecto (DRP) y los usuarios claves.
- **Implantación:** una vez culminado las parametrizaciones y configuraciones iniciales del sistema se procederá a efectuar la configuración de los módulos para ser implantado en la organización.
- **Puesta en marcha y soporte:** como actividad consecuente a la implantación se procederá a efectuar los controles del sistema para la identificación de errores por parte de los usuarios.
- **Formación de usuarios claves:** culminada la implantación se efectuarán capacitaciones para los usuarios claves abarcando 18 horas de capacitación comprendidas entre 01/06/2017 al 09/06/2017 siendo estas un promedio de 3 horas de formación diaria en un periodo de 6 días.

3.3 Soporte de proyecto

Para asegurar el cumplimiento de las actividades en la que el Jefe del proyecto establecerá una serie de instrumentos de recolección de información y parámetros de control que serán empleados posteriormente en la fase de ejecución. La principal razón para involucrar la gestión de calidad apunta hacia:

- Satisfacción del cliente
- La prevención antes de la inspección
- Mejora continua

3.3.1 Planificación de la calidad

En este identificaremos las normas para el producto y el proyecto, en la cual se garantiza que serán documentados para evidenciar su cumplimiento. Esta planificación se realizó desde el inicio del proyecto y se evidencia en el documento, **Formato 1: Acta de Constitución del proyecto referenciado en la página 117.**

La calidad que va a tener el proyecto, va a estar enfocada en el producto final es por ello se hizo mención al método PDCA que se aplicará para asegurar que el producto satisfaga al cliente.

En esta estableceremos tres etapas para representar las 7 herramientas básicas de ciclo de Deming.

Tabla N° 7 Herramientas básicas

Etapa	Actividad	Instrumento
Fundamentos	Recoger datos	Hoja de recolección de datos
	Interpretar datos	Histograma
Pilares	Estudiar relación causa-efecto	Diagrama causa-efecto
	Fijar Prioridades	Diagrama de Pareto

Instrumentos auxiliares	Estratificar Datos	Estratificación
	Determinación de correlación	Diagrama de correlación
	Control del proceso	Gráficos de control

3.3.2 Aseguramiento de la calidad

En este veremos cuáles son los requisitos y los resultados obtenidos a partir de medidas de control de calidad. Aseguramiento de Calidad.

En este se revisará el planeamiento de los procesos del proyecto contra lo ejecutado, por lo que se plantearán acciones preventivas o correctivas lo cual se informará semanalmente en las reuniones de Calidad al Gerente del Proyecto y al Equipo del Proyecto.

Se establecerá una ficha de hoja de trabajo que el ciclo de Deming brinda, en la que se definirá la declaración acerca de lo que está enfocado nuestro proyecto.

A. Índice de aceptación del sistema

Para el aseguramiento de la calidad se evaluará la aceptación del sistema mediante cuestionario de preguntas cerradas, esta evaluación se hará con respecto al anexo N°3 del proyecto.

Ilustración N° 4 Cuestionario de Índice de Aceptación del Sistema

Cuestionario de Índice de Aceptación del Sistema

Esta encuesta es de tipo personal, no necesita escribir su nombre; será completamente confidencial

1. ¿Cómo calificaría el servicio ofrecido por el sistema?

Bueno Regular Malo

2. ¿Cómo calificaría el contenido establecido en los módulos del sistema?

Bueno Regular Malo

3. ¿Cómo calificaría el tiempo de respuestas antes de la implantación?

Bueno Regular Malo

4. ¿Cómo calificaría el tiempo de repuestas después de la implantación?

Bueno Regular Malo

B. Índice de tiempo de producción

Para el aseguramiento del tiempo de producción se evaluará mediante fichas de observación el trabajo que realizan los empleadores de la empresa, esta ficha estará comprendida en cuanto a la hora de inicio y la hora de fin por cada una de las actividades.

**CAPÍTULO IV:
EJECUCIÓN,
SEGUIMIENTO Y
CONTROL DEL
PROYECTO**

CAPÍTULO IV: SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

4.1 Gestión del proyecto

Para este punto del proyecto realizaremos una adecuada ejecución y monitoreo la cual está conformada por grupos de procesos y áreas del conocimiento tomando en consideración la estructura del producto y pasos planificados en el capítulo anterior para garantizar el cumplimiento de todos los requisitos del proyecto.

4.1.1 Ejecución

Se tendrá mayor énfasis en la coordinación de las personas y recursos necesarios para el proyecto, verificando si durante la realización del proyecto se han ejecutado modificaciones a las plantillas preliminares definidas en el capítulo anterior del presente proyecto de investigación.

A. Cronograma actualizado

Inicialmente el cronograma preliminar para el proyecto fue estructurado el lunes 06 de marzo del 2017 en coordinación con todo el equipo del proyecto y siendo considerado como un formato sujeto a cambios durante la realización del proyecto.

Durante la fase de despliegue perteneciente a la ejecución del proyecto, se consideró incrementar los días en la configuración de los módulos, teniendo inicialmente la duración de 10 días a una nueva duración de 20 días abarcando desde el día lunes hasta sábado. Esta realización del cambio requirió de la convocación del patrocinador y el equipo del proyecto para ser presentado, evaluado y aceptado.

Esta solicitud de cambios, será documentada y revisada durante las reuniones de control del proyecto. Para ser anexada a la documentación final del proyecto que servirá posteriormente la para elaboración de las lecciones aprendidas.

Gráfico N° 19 Cronograma actualizado

4 1.3. Ejecución	43 días	lun 10/04/17	mié 07/06/17	
4 1.3.1. Ejecución de los planes de gestión del proyecto	43 días	lun 10/04/17	mié 07/06/17	
A. Plan de gestión de la calidad	43 días	lun 10/04/17	mié 07/06/17	12
B. Plan de gestión de los recursos humanos	43 días	lun 10/04/17	mié 07/06/17	12
C. Plan de gestión de comunicaciones	43 días	lun 10/04/17	mié 07/06/17	12
4 1.3.2. Fase de Despliegue	43 días	lun 10/04/17	mié 07/06/17	
A. Firma y visto bueno del documento de requerimientos de proyecto	1 día	lun 10/04/17	lun 10/04/17	
B. Instalación de hardware, sistemas y licencias	2 días	mar 11/04/17	mié 12/04/17	12
4 D. Configuración de Módulos	20 días	lun 17/04/17	vie 12/05/17	
1. Módulo Gestión de Campo	5 días	lun 17/04/17	vie 21/04/17	
2. Módulo BPA	5 días	lun 24/04/17	vie 28/04/17	37
3. Módulo de Cosecha	5 días	lun 01/05/17	vie 05/05/17	38
D. Validación de la información	1 día	lun 08/05/17	lun 08/05/17	
E. Capacitación del personal	7 días	mar 09/05/17	mié 17/05/17	40
G. Elaboración de la lista de preguntas frecuentes (FAQ)	7 días	jue 18/05/17	vie 26/05/17	40
H. Proporcionar entregables al patrocinador del proyecto	1 día	lun 29/05/17	lun 29/05/17	41,42

B. Cuadro de Costos actualizado

Esta plantilla preliminar se ha mantenido inalterada durante la fase de planificación del proyecto, siendo establecido que los cambios a este elemento son válidos hasta la culminación de dicha fase. Durante la ejecución del proyecto los cambios se encuentran restringidos y si se superan los costos, estos serán asumidos por el jefe del proyecto.

C. WBS actualizado

La estructura de desglose de trabajo (EDT), ha sido reestructurada dentro del subpaquete correspondiente a la fase test de usuarios perteneciente al paquete del segundo nivel de Monitoreo y Control. Donde se determinó ampliar las actividades, contemplando la ejecución de soluciones y el lanzamiento del producto en su versión final.

Esta solicitud de cambio, ha sido presentada y aprobada por el jefe del proyecto previa convocatoria del equipo del proyecto durante la elaboración del Plan de Gestión del Alcance perteneciente al martes 21 de marzo del 2017, esta nueva estructura contribuyó a la esquematización preliminar del cronograma del proyecto, siendo

documentada durante la misma fecha y revisada durante las reuniones de control del proyecto.

D. Matriz de Trazabilidad de requerimientos actualizados

Las recolecciones de los requerimientos para el proyecto se lograron obtener a satisfacción durante la reunión con el patrocinador del proyecto en la fase inicial. Por lo que no se presentarán modificaciones a lo largo de la ejecución del proyecto.

E. Actas de reunión de Equipo

La reunión de control será planificada y ejecutada el jueves 29 de junio del 2017, para revisar toda la documentación correspondiente a los cambios presentados y aceptados durante la planificación, ejecución del proyecto y evaluación de los planes de gestión del proyecto.

Como otra consideración, según lo planificado en el capítulo anterior se ejecutarán reuniones de control según se hayan requerido a lo largo del proyecto, abarcando los días viernes durante el horario de 09:00 a.m. hasta las 12:00 p.m. en las instalaciones de la empresa. Estas reuniones según el procedimiento para el proyecto, son documentadas y almacenadas para la elaboración de las lecciones aprendidas al cierre del proyecto.

En estas reuniones cada miembro del equipo debe responder las siguientes preguntas en un tiempo de como máximo 15 minutos:

- ¿Qué he hecho desde la última reunión de sincronización?
¿Pude hacer todo lo que tenía planeado? ¿Cuál fue el problema?
- ¿Qué voy a hacer a partir de este momento?
- ¿Qué impedimentos tengo o voy a tener para cumplir mis compromisos en esta iteración y en el proyecto?

Como apoyo a la reunión, el equipo cuenta con la lista de tareas de la iteración o cronograma de proyecto, donde se actualiza el estado y el esfuerzo pendiente para cada tarea, así como con el gráfico de la duración de cada tarea.

F. Registro de Capacitaciones del Proyecto actualizado

Las capacitaciones serán ejecutadas según lo planeado desde el 8 hasta el 15 de junio 2017, considerando los días hábiles de lunes a viernes. La capacitación estará a cargo del desarrollador del proyecto y supervisada por el jefe del proyecto, siendo seleccionado el Gerente, administrador y personal a capacitar durante 18 horas distribuidas durante los días de capacitación partiendo desde las 08:30 a.m. hasta las 11:30 p.m.

Estas capacitaciones se darán con la finalidad de que los usuarios conozcan e interactúen de forma amigable con el sistema de información.

4.1.2 Seguimiento y control

Con la finalidad de rastrear y dirigir con éxito el progreso de la implantación de sistema de información "SOFIA", se deberá proceder al llevar un monitoreo y control de los cambios o consideraciones de acuerdo como se vayan configurando las funcionalidades.

Para cualquier situación durante el desarrollo del proyecto, es importante realizar un seguimiento muy a menudo de los procesos para de esta manera podamos introducir cambios logrando mejoras y corrigiendo deficiencias, para ello se consideraron los siguientes ítems:

A. Solicitud de Cambio

Las solicitudes de cambio, han sido presentadas para efectuar modificaciones con respecto a la estructura de desglose del trabajo (EDT) y por consecuente el cronograma del proyecto. Siendo requisito previo la convocación del equipo del proyecto y el patrocinador, para ser presentada durante la reunión. Esta debe pertenecer a la documentación del proyecto para ser anexada a las lecciones aprendidas.

Estas solicitudes de cambios se llevarán a cabo en las reuniones mencionadas con anterioridad previa revisión y aceptación del patrocinador del proyecto

B. Riesgos actualizados

Posteriormente se realizará una actualización de riesgos, por cada realización de cambios en el proyecto esta será determinada por el jefe proyecto.

Se presentarán modificaciones en la EDT y se adecuarán los riegos en base al desarrollo de la aplicación web. Posteriormente, los cambios en el cronograma están sujetos a línea base de tiempo del proyecto, apoyándonos en herramienta MS Project para controlar los tiempos.

C. Informes de Estado

Para cada fase del proyecto se contemplará un informe de estado, efectuando una revisión de la ejecución de las actividades considerando variaciones en los tiempos y costos. Posteriormente, estos informes formarán parte de la documentación final del proyecto

4.2 Ingeniería del proyecto

Correspondiente a las fases provistas por la metodología de implantación ágil MIA, en primer lugar se definió las funcionalidades del sistema a implantar, siendo estructurado en base a la recolección de requisitos.

En el paquete de trabajo de la fase de despliegue, es de mayor importancia, ya que en esta se ejecutan actividades en las que según cronograma se realizan las configuraciones de los módulos del sistema a implantar; en la que el equipo de trabajo como requerimiento opto por realizar cambios en la duración de dichas actividades tal y como se hace mención en el apartado anterior.

En cada paquete de trabajo ese hizo la configuración correspondiente del sistema de información. Abarcando las principales actividades mostradas a continuación:

Ilustración N° 7 Login del Sistema



Ilustración N° 8 Menús del Sistema de Información



Este es una visualización de los menús que posee el sistema y en la que efectuaremos las respectivas configuraciones.

- En el módulo **Gestión de Campo** se hace el registro de los datos administrativos del campo, y en los que asociaremos las órdenes de trabajo, también se hace la clasificación del trabajador y las labores las cuales se asocian en el tipo de labor, y el rendimiento óptimo.

Ilustración N° 9 Lista de Trabajadores

N° Trabajador	Codigo Interno	DNI	Nombre	Apellido Paterno	Apellido Materno	Clasificación	Tipo Sueldo	Sueldo	Estado Civil	Direccion	Salud	AFP	Fecha Nacimiento	Fecha Ingreso	Estado Contrato	Ver Contrato
12	001	21503204	ANA	TORRES	NAPA	ESTABLES	Mensual	S/ 850.00	CASADO	Av. Jorge Chavez S/N - San Juan Bautista			14/10/1962	11/07/2080	No Vigente	
13	002	21504344	YENNY AIDALUZ	RAMIREZ	CASTILLO	ESTABLES	Mensual	S/ 850.00		Av. Tupac Amaru S/N San Juan Bautista			28/05/1963	03/05/2005	Vigente	
14	003	21523382	PAUL CARMELO	ORMEÑO	BERNAOLA	ESTABLES	Mensual	S/ 850.00		Av. Tupac Amaru S/N San Juan Bautista			16/07/2017	14/05/2007	Vigente	
15	004	45621254	JULIO	MORENO	CORDOBA	ESTABLES	Mensual	S/ 850.00	CASADO	Av. Jorge Chavez				08/05/1967	Vigente	
16	006	78965482	MARUJA	MORENO	CORDOBA	ESTABLES	Mensual	S/ 850.00	CASADO	C/Pampa de los Levanos- San Juan Bautista			12/09/1951	06/03/2000	No Vigente	
18	006	44638032	EDER FERNANDO	VASQUEZ	ROMERO	EVENTUAL PERMANENTE	Mensual	S/ 850.00		Fonavi San Martin				21/10/2008	Vigente	
19	007	73268226	MANUEL MARTIN	SIGUAS	FRANCO	CONTRATADOS	Diario	S/ 35.00	SOLTERO	Prolongacion Tupac Amaru S/N San Juan			19/02/1985	10/04/2017	Vigente	

En la ficha de inscripción registro a cada trabajador del campo, sin importar si es de administrativo o temporal; en esta se ha hecho la configuración en cuanto a la clasificación de los trabajadores: estables, contratados, eventuales permanentes.

- El módulo de **BPA (Buenas Prácticas Agrícolas)**: este módulo se hace la configuración de los lotes, y el tipo de variedad según el producto

Ilustración N° 10 Lista de lotes

Nombre del Predio / Finca	Lote / C. Costo	Cultivos	Hectáreas Plantadas	Porcentaje Gasto	Alerta Heladas	Organico	Observaciones	barra
HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA-ICA UCEDA		NOGAL		0	NO		ESTE LOTE TIENE 173 PLANTACIONES	
HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA-ICA CEMENTERIO		NOGAL		0	NO		ESTE LOTE TIENE 103 PLANTAS	
HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA-ICA CUADRADO		NOGAL		0	NO		ESTE LOTE TIENE 50 PLANTAS	
HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA-ICA SAN JUAN		NOGAL		0	NO		ESTE LOTE TIENE 168 PLANTAS	
HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA-ICA ARENA		NOGAL		0	SI		ESTE LOTE TIENE 143	
HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA-ICA TRIANGULO		NOGAL		0	SI		ESTE LOTE TIENE 73 PLANTAS	

HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA-ICA Deuman - Re

- El módulo de **cosecha**: en este módulo está definido en base a las órdenes de trabajo diarias, se identifica también registro de los cultivos según el tipo que sea necesario.

Ilustración N° 11 Ordenes de Trabajo

N° orden de trabajo	N° Orden Interno	Fecha Inicio	Fecha Termino	Lote / C. Costo	Codigo Labor Agricola	N° Jornales	Valor Total	Listado trabajadores	Trabajos por hacer	Resultados	Recalcular Valores												
4	3	15/05/2017		SAN JUAN	10 COSECHA	2.30	S/. 81.83	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Trabajador</th> <th>Jornada</th> <th>Rendimiento</th> <th>Valor Dia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>JULIO MORENO</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>S/. 45.00</td> </tr> <tr> <td>PAUL CARMELO ORMEÑO</td> <td>1.30</td> <td>5.00</td> <td>S/. 36.83</td> </tr> </tbody> </table>	Trabajador	Jornada	Rendimiento	Valor Dia	JULIO MORENO	1.00	1.00	S/. 45.00	PAUL CARMELO ORMEÑO	1.30	5.00	S/. 36.83	NO		
Trabajador	Jornada	Rendimiento	Valor Dia																				
JULIO MORENO	1.00	1.00	S/. 45.00																				
PAUL CARMELO ORMEÑO	1.30	5.00	S/. 36.83																				
3	3	02/05/2017		UCEDA	LIMPIEZA DE CAMPO	1.30	S/. 37.00	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Trabajador</th> <th>Jornada</th> <th>Rendimiento</th> <th>Valor Dia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EDER FERRIVANDO VASQUEZ</td> <td>1.30</td> <td>3.00</td> <td>S/. 36.83</td> </tr> </tbody> </table>	Trabajador	Jornada	Rendimiento	Valor Dia	EDER FERRIVANDO VASQUEZ	1.30	3.00	S/. 36.83	SI						
Trabajador	Jornada	Rendimiento	Valor Dia																				
EDER FERRIVANDO VASQUEZ	1.30	3.00	S/. 36.83																				
2	1	02/05/2017		CEMENTERIO	10 COSECHA	8.00	S/. 68.00	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Trabajador</th> <th>Jornada</th> <th>Rendimiento</th> <th>Valor Dia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MANUEL MARTIN SIGUAS</td> <td>8.00</td> <td>8.00</td> <td>S/. 68.27</td> </tr> </tbody> </table>	Trabajador	Jornada	Rendimiento	Valor Dia	MANUEL MARTIN SIGUAS	8.00	8.00	S/. 68.27	SI						
Trabajador	Jornada	Rendimiento	Valor Dia																				
MANUEL MARTIN SIGUAS	8.00	8.00	S/. 68.27																				
Total General						11.60	S/. 186.83																

En esta figura se muestra las jornadas diarias del trabajador ya sea por cuadrilla o actividad independiente

Ilustración N° 12 Reportes de Gráficos por Lote



4.3 Soporte del proyecto

Las actividades de soporte para la ejecución del proyecto están ligadas al capítulo 3 del presente proyecto. Siendo ejecutadas durante las fases posteriores a las pruebas de los módulos funcionales del sistema de información.

4.3.1. Índice de Aceptación del Sistema

Se procederá a evaluar el índice de aceptación del sistema para el aseguramiento de la calidad del sistema de información, en la que se ha considerado evaluar a los usuarios internos de la empresa frente al servicio brindado con las herramientas propuestas, la cual será analizada y representada de la siguiente manera.

En base a nuestro cuestionario de aceptación del sistema se ha obtenido en los 5 días que se ha efectuado, la siguiente información:

Estos cuestionarios se han aplicado a los trabajadores quienes serán los que interactuarán con el sistema en la que cada valor está representado en un número de 10 personas que equivalen al 100%.

Ilustración N° 13 Tabla en porcentajes de respuestas de satisfacción del SI

Preguntas & Respuestas	Nro y Porcentaje de Respuesta									
	Día 1 mier- 14/06		Día 2 lun 19/06		Día 3 20/06		Día 4 22/06		Día 5 24/06	
¿Cómo calificaría el servicio ofrecido por el sistemas SOFIA?										
Bueno	2	20%	4	40.0%	4	40.0%	5	50.0%	7	70.0%
Regular	8	80%	6	60.0%	6	60.0%	5	50.0%	3	30.0%
Maló	0	0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
¿Cómo calificaría el contenido establecido en el sistema SOFIA?										
Bueno	4	40%	5	50%	6	60.0%	6	60.0%	7	70.0%
Regular	6	60%	5	50%	4	40.0%	4	40.0%	3	30.0%
Maló	0	0%	0	0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
¿Cómo calificaría el tiempo de respuesta actual?										
Bueno	3	30%	6	60%	5	50.0%	6	60.0%	8	80.0%
Regular	7	70%	4	40%	5	50.0%	4	40.0%	2	20.0%
Maló	0	0%	0	0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
¿Cómo calificaría el tiempo de respuesta optimizado?										
Bueno	4	40%	5	50%	6	60.0%	7	70.0%	8	80.0%
Regular	6	60%	5	50%	4	40.0%	3	30.0%	2	20.0%
Maló	0	0%	0	0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

En esta ficha se ha evaluado mediante un cuestionario el índice de aceptación del sistema en la que para mejor entendimiento se resumen de la siguiente manera:

Tabla N° 8 Resumen de Índice de Aceptación del SI

calificación	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
Bueno	33%	50%	53%	60%	75%
Regular	68%	50%	48%	40%	25%
Malo	0%	0%	0%	0%	0%

En la tabla mostrada anteriormente se aprecia que conforme se van evaluando la aceptación del SI durante el periodo de 5 días establecidos este refleja que los usuarios se sienten a gusto con la implantación.

4.3.2. Índice de Tiempo de Producción

Como siguiente indicador, se evaluará el trabajo en cuanto al tiempo. Donde identificaremos los posibles errores cometidos durante la ejecución del trabajo, esta fue evaluada por 6 días durante una semana en la que se han obtenido los siguientes resultados:

Ilustración N° 14 Tabla de Recolección en Tiempo de Producción

Actividades	Limón Dia 1			Uceda Dia 3		
	Hora Inicio	Hora Fin	Duración (mm)	Hora Inicio	Hora Fin	Duración (mm)
1. Cosecha	07:00	08:00	01:00:00	01:20 p.m.	02:00 p.m.	40:00
2. Transporte	08:00	08:30	00:30:00	02:05 p.m.	02:30 p.m.	25:00
3. Graneo	08:30	13:00	04:30:00			
4. seleccion	01:30	02:30	01:00:00			
5. Pelado						
6. Llenado al vacío						
7. Comercialización						
	Total (HH:mm)		07:00	Total (HH:mm)		01:05

	Limón	Uceda
N° Plantas por Cosechar	178	173
N° Plantas Cosechadas	60	20
N° Plantas faltantes por Cosechar	118	153

Actividades	Limón Dia 2			Uceda Dia 4		
	Hora Inicio	Hora Fin	Duración (mm)	Hora Inicio	Hora Fin	Duración (mm)
1. Cosecha	07:00	08:15	01:15:00	07:00	08:00	01:00:00
2. Transporte	08:15	08:35	00:20:00	08:00	08:30	00:30:00
3. Graneo	08:35	12:00	03:25:00	08:30	13:00	04:30:00
4. seleccion	00:00	02:30	02:30:00	01:30	02:30	01:00:00
5. Pelado						
6. Llenado al vacío						
7. Comercialización						
	Total (HH:mm)		07:30	Total (HH:mm)		07:00

	Limón	Uceda
N° Plantas por Cosechar	118	153
N° Plantas Cosechadas	70	65
N° Plantas faltantes por Cosechar	48	88

Actividades	Limón Dia 3			Uceda Dia 5		
	Hora Inicio	Hora Fin	Duración (mm)	Hora Inicio	Hora Fin	Duración (mm)
1. Cosecha	07:00	07:45	00:45:00	07:00	08:00	01:00:00
2. Transporte	08:00	08:25	00:25:00	08:00	08:30	00:30:00
3. Graneo	08:35	12:00	03:25:00	08:30	13:00	04:30:00
4. seleccion	12:00	13:00	01:00	01:30	02:30	01:00:00
5. Pelado						
6. Llenado al vacío						
7. Comercialización						
	Total (HH:mm)		05:35	Total (HH:mm)		07:00

	Limón	Uceda
N° Plantas por Cosechar	48	88
N° Plantas Cosechadas	48	60
N° Plantas faltantes por Cosechar	0	28

Actividades	Uceda Dia 6		
	Hora Inicio	Hora Fin	Duración (mm)
1. Cosecha	07:00	08:00	01:00:00
2. Transporte	08:00	08:30	00:30:00
3. Graneo	08:30	12:00	03:30:00
4. seleccion	12:05	12:30	00:25:00
5. Pelado			
6. Llenado al vacío			
7. Comercialización			
	Total (HH:mm)		05:25

	Uceda
N° Plantas por Cosechar	28
N° Plantas Cosechadas	28
N° Plantas faltantes por Cosechar	0

Mediante esta ficha de observación se ha podido recoger los tiempos que emplean cada uno de los trabajadores para ejecutar las actividades en campo, el cual para el tiempo total de producción se ha distribuido en indicadores de tiempo de producción en campo y el indicador de tiempo de producción en selección.

A continuación se muestra de manera resumida el tiempo de producción según los lotes evaluados:

Tabla N° 9 Tabla de resumen del Índice en Tiempo de Producción

	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
Eficacia Operativa	24.31%	29.04%	19.49%	25.56%
Eficacia Cualitativa	0.69	0.69	0.60	0.80

4.3.2. Índice de Costos de Producción

Se procedió a evaluar el índice de costos de producción en el cual se pudo obtener data significativa para el proyecto la cual fue representada de la siguiente manera:

Tabla N° 10 Tabla de resumen de Costos de Producción en Cosecha

“HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA”			
CAMPAÑA 2017			
PROCESO 1 (Cosecha)			
CONCEPTO	ANTES	DESPUES	TOTAL
Producción Procesada KG	2000	5000	3000
Costo Total	70000	175000	S/. 105,000.00
TOTAL	S/. 350,000.00		

Tabla N° 11 Tabla de resumen de Costos de Producción en Selección

“HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA”			
CAMPAÑA 2017			
PROCESO 2 (Selección)			
CONCEPTO	ANTES	DESPUES	TOTAL
Producción Procesada KG	1250	2500	1250
Costo Total	43750	87500	S/. 43,750.00
TOTAL	S/. 175,000.00		

CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO

CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO

5.1 Cierre

En este capítulo enfocaremos los aspectos de gestión, ingeniería y soporte los cuales están orientados a la Guía del PMBOK y el uso de nuestra metodología MIA (Metodología de implantación ágil) acompañado con la mejora continua del ciclo de Deming.

En este apartado analizaremos cuáles han sido las principales observaciones durante la ejecución del proyecto, tomando como cada fase un punto de referencia y la data necesaria para de esta encaminar y ejecutar un próximo proyecto a futuro.

El cronograma, se ha evaluado con respecto al tiempo y programación de cada una de las actividades en la que se establecieron modificaciones en nuestra fase de desligue en la que se hicieron configuraciones correspondientes en los módulos de Gestión de Campo, BPA, Cosecha, teniendo en un principio una duración de 10 días por lo que se hizo una reestructuración programándolo en una nueva duración de 20 días, como consecuencia a ello se tuvo que reprogramar las actividades posteriores con respecto al tiempo y de esta manera no poder afectar con la finalización del proyecto y entrega final del producto.

En cuanto a los costos esta se ha mantenido inalterada por lo que no ha causado ningún retraso o problema en la realización del proyecto.

A. Lecciones aprendidas

El proyecto servirá como base o guía para la realización de un proyecto posterior. También se hace hincapié en la importancia que ha tenido la planificación y seguimiento del proyecto en cada una de las fases, lo cual ha asegurado el logro de los objetivos propuestos.

1. Fase de Inicio

Esta primera fase, nos permitió contener actividades con la que se obtuvo un beneficio a través del procedimiento de observación y análisis para que de esta manera se pueda formular el acta de constitución del proyecto, la cual se realizó en trabajo conjunto del patrocinador, jefe y analista del proyecto para la determinación de los requisitos principales del proyecto.

En esta fase de inicio se presentaron algunas debilidades durante la identificación y planeamiento del proyecto por parte de los involucrados ya que las necesidades de la empresa en cuanto a los avances tecnológicos era deficiente por lo que se hizo una evaluación siendo replanteados de manera inmediata.

En esta también se presentaron deficiencias en el planteamiento de los indicadores y sus instrumentos de evaluación, debido al limitado conocimiento y la experiencia en desarrollo de proyectos, por lo que se fueron reestructurando en las fases posteriores del proyecto.

2. Fase de planificación

En esta segunda fase, se requirió como principal elemento de entrada el acta de constitución, además de una búsqueda de información general en cuanto a costos, estos ligados a la implantación del sistema de información para el replanteamiento del costo total del proyecto considerando el costo anual del sistema de información, capacitaciones y soporte del mismo. Este proceso de búsqueda de información nos permitió establecer un costo real para la implantación la cual no se vio alterado durante el transcurso del proyecto.

Para el cronograma preliminar del proyecto, se empleó como herramienta el MS Project para la estructuración y secuenciación de las actividades del proyecto, estimando la duración de cada una de ellas, estas actividades a su vez se pueden efectuar en paralelo lo que nos permitió un mejor aprovechamiento de tiempo para la realización de actividades posteriores. El MS Project como herramienta nos permite hacer las verificaciones e ir perfeccionando el cronograma de actividades según sean los requerimientos.

En cuanto a la planificación de las comunicaciones se hizo mediante envíos de correos electrónicos, donde se presentaba algunas demoras en cuanto al envío de las respuestas del equipo donde en algunos casos las respuestas se dieron en horas y con otras al paso de un día, por lo que se optó por efectuar llamadas telefónicas y de esta manera evitar la realización de preguntas o incluso replanteamientos cuando se efectúen las reuniones con el equipo de proyecto.

La adquisición para el proyecto, se hizo un requerimiento y evaluación de diferentes cotizaciones con diversos proveedores, esta evaluación se hizo de acuerdo a los requerimientos de la organización.

Para la evaluación y factibilidad de los recursos humanos del proyecto, se dispuso fundamentalmente de las reuniones con el patrocinador del proyecto para coordinar la disponibilidad del personal necesario para las capacitaciones del proyecto sin afectar o tomar las horas de la realización de sus labores de trabajo, en el cual el único inconveniente era que siempre se tenía que realizar en cambios de horarios, pero este no fue impedimento de cumplir con las actividades establecidas.

Para dar por finalizada en lo que es análisis y rediseño del proceso no hubo ningún inconveniente, porque los recursos fueron asignados de acuerdo a lo planificado ya que contábamos con la ventaja de que el responsable del proyecto conocía el proceso y las debilidades de este por lo que su enfoque fue en fortalecer dichas debilidades y de esta manera sacar ventajas de las oportunidades presentadas.

3. Ejecución

En esta tercera fase se requirieron como entradas los planes documentados en la fase de planificación.

Durante la ejecución del proyecto, se tuvo varios inconvenientes, sobre todo en lo que respecta al desenvolvimiento del personal con el sistema a implantar lo que generó que se tuviera que modificar el cronograma del proyecto dado que la fase de despliegue se requirió un tiempo más extendido, esto debido al tiempo y esfuerzo, pero la configuración de los módulos fueron realizadas con éxitos por lo que los demás planes no se vieron alterados.

En lo que es hay problemas que aún no se han sido superados, pero se definió que estos podían ser resueltos en la fase de seguimiento y control.

4. Seguimiento y control

En esta cuarta fase las diferentes actividades permitieron vigilar las desviaciones del plan y de esta manera fortalecer el proyecto,

emprendiendo acciones correctivas que nos permitían recibir y evaluar los cambios solicitados en la realización de proyecto. Se tomó en consideración el cumplimiento de las líneas bases planteadas anteriormente.

Estas actividades tuvieron que ir acompañadas de las reuniones de seguimiento en las que se efectuaron la presentación de alternativas de solución y/o cambios para evaluarla relación de los resultados obtenidos. Según como iban surgiendo los cambios estos se anexaban a la documentación final del proyecto.

Otro de los inconvenientes que se encontró fue que los trabajadores de la empresa mostraron cierta resistencia al cambio de los lineamientos y procedimientos, pero siendo finalmente superados.

5. Cierre

Es la fase final de proyecto, se procedió a documentar todo lo antes visto en las fases previas:

- Se ha revisado todas las actividades en lo referente a la administración del contrato con la empresa que nos brinda el servicio anual el sistema de información.
- Se ha revisado que todas las obligaciones financieras se hayan concluido.

Dentro de estas se han especificado aquellas incidencias y consideraciones importantes. Dado que este proyecto podría ser considerado como referencia para la ejecución de proyectos.

B. Acta de reunión de cierre

Este documento tiene como un carácter oficial en la organización, el cual va ser estructurado con el fin de cubrir requisitos, este formato será elaborado a partir del trabajo colaborativo entre todo el equipo del proyecto, mediante la coordinación de una reunión de cierre, en la que se deberán plasmar los puntos tratados y acuerdos logrados, también se harán todas las observaciones correspondientes a cada fase del proyecto. Esta será identificada en el formato N°6 cuyo código HSJB-06 situado en la página 122.

En esta se dejará como testimonio o constancia de lo dicho o acordado por todo el equipo de proyecto listando las incidencias que se suscitaron a lo

largo del proyecto y tomarlos como referencia para la elaboración de proyectos próximos.

C. Certificado de conformidad

Se ha revisado que el proyecto ha concluido con todas las actividades y cumplido con los entregables, por lo será documentado para concluir formalmente el proyecto, para esto se requiere la presentación y aprobación de este formato. Por lo que se ha solicitado a todos los involucrados en el presente proyecto estar presente para establecer el nivel de conformidad del patrocinador con el producto resultante de la ejecución del proyecto y los resultados obtenidos por la implementación, siendo considerados un periodo de prueba y soporte para mantener en funcionamiento el sistema de información.

5.2 Ingeniería del proyecto

La metodología a seguir para la implantación del sistema de información es la metodología MIA como se planteó en capítulos anteriores, la cual está relacionada desde el inicio hasta el cierre del proyecto.

Por ello se considerará los principales sucesos dentro de cada una de las fases provistas por la metodología.

La aplicación de esta metodología nos permitió relacionar cada una de las actividades comprendidas en las fases de la administración de proyectos con la fase de la metodología para de esta manera tener mejor énfasis en los logros.

A. Fase de Preconsultoría

Esta fase requirió de la recojo de información por parte del equipo de proyecto para la obtención de conocimiento general de las actividades y procesos de la empresa, en esta fase fue de vital importancia la utilización de cuestionarios de pre-consultoría.

Esta fase fue integrada con la fase de inicio del proyecto, ya que ambas van netamente ligadas en la administración de proyectos, esta a su vez se hizo en trabajo conjunto por parte del jefe y analista del proyecto para sus evaluaciones y complementos respectivos.

B. Fase de Consultoría

En esta fase se hizo el planteamiento de los requerimientos y funcionalidades de la implantación y se procedió a que el patrocinador nos diera los parámetros según la necesidad de la empresa.

En esta también se hicieron las configuraciones iniciales del sistema de información obteniendo de esta manera la identificación y revisión de las tareas por área de proceso.

En esta fase metodológica se centra básicamente en la conceptualización, donde a partir de su aprobación se representará como base para la implantación del sistema de información.

Esta fase está ligada con la planificación en la administración de proyectos en la se hace la representación de las bases para la implantación.

C. Despliegue

Esta fase es de vital importancia ya que en esta se da la implantación teniendo como requerimientos los cuestionarios de preconsultoría y los requerimientos del patrocinador.

Esta fase metodológica permitirá efectuar diferentes actividades desde las fases anteriores dándolas por aprobadas y validadas por el patrocinador, esta también nos ofrece el establecimiento de las licencias del sistema así como también la puesta en marcha y sus respectivas evaluaciones según la identificación de errores, para a partir de ello efectuar la formación de los usuarios claves que le darán uso al sistema de información.

Como ventaja permite hacer seguimiento durante el proceso de implantación y verificar errores y estableciendo controles, dando como resultado la puesta en marcha y el soporte de la implantación.

5.3 Soporte del proyecto

Los principales beneficios alcanzados se debieron a la aplicación de indicadores y sus instrumentos de recolección de información correspondientes tanto para la parte de gestión como de ingeniería.

Durante la fase de inicio del proyecto, se presentaron inconvenientes en el planteamiento de los indicadores para lograr el cumplimiento de los objetivos.

Conforme se desarrollaban las fases posteriores, se tuvo que reformular los indicadores dado que la data que procesaban no era la adecuada, por lo que se tuvo que realizar una investigación sobre casos de éxito en la aplicación de indicadores para proyectos aplicados en agricultura.

El uso de distintos instrumentos para la recolección de información y fichas de observación para de esta manera documentar todos los datos obtenidos producto de la realización de actividades de observación en las labores diarias de la organización.

Luego de ello se recogió la información producto de las evaluaciones estadísticas, esta información estadística nos permitió obtener como elementos de salida los cuadros comparativos del proceso actual con el obtenido con la implantación de la propuesta.

**CAPÍTULO VI:
EVALUACION DE
RESULTADOS**

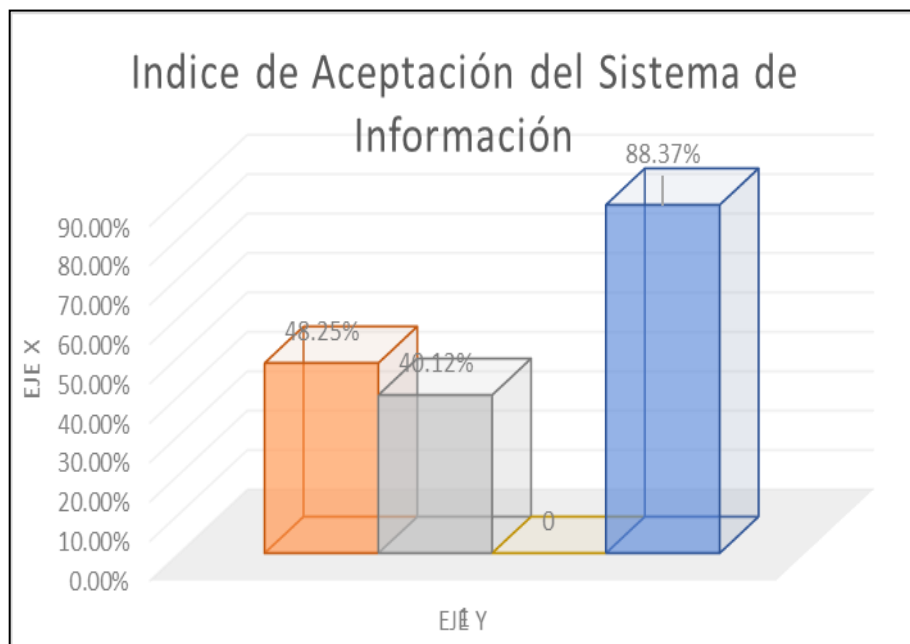
CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS

En esta sección, se muestran los resultados alcanzados a través de las pruebas realizadas y demostradas a través de mediciones e indicadores, cada uno de los resultados obtenidos fueron sometidos a un análisis para determinar el éxito del proyecto.

A. Índice de Aceptación del sistema

El Gráfico mostrado a continuación está representada en cuanto a los resultados obtenidos posterior a la propuesta es la medición a nivel de aceptación del sistema de información, siendo encuestados los 10 empleadores de la organización durante una secuencia de 5 días, obteniéndose un índice de 88% lo que significa que la implantación resultó muy satisfactoria.

Gráfico N° 20 Índice de Aceptación del Sistema de Información

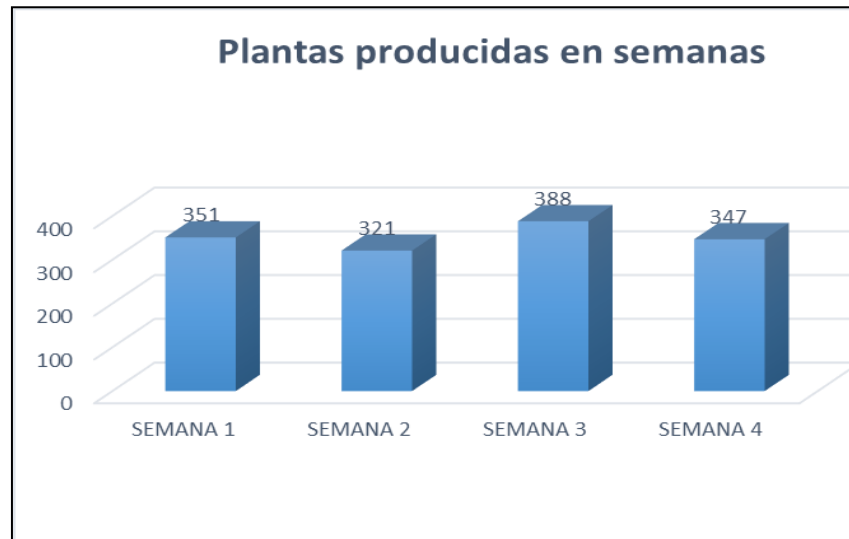


En la interpretación de esta escala en porcentajes nos determina el índice logrado con la implantación del sistema de información propuesto siendo un incremento del 48.21% respecto a lo que poseían anteriormente.

B. Índice de Tiempo de Producción

El Gráfico que se muestra a continuación presenta el tiempo de producción total; este se evalúa en un periodo de 4 semanas en la que se han obtenido información de 12 lotes.

Gráfico N° 21 Índice de Tiempo de producción

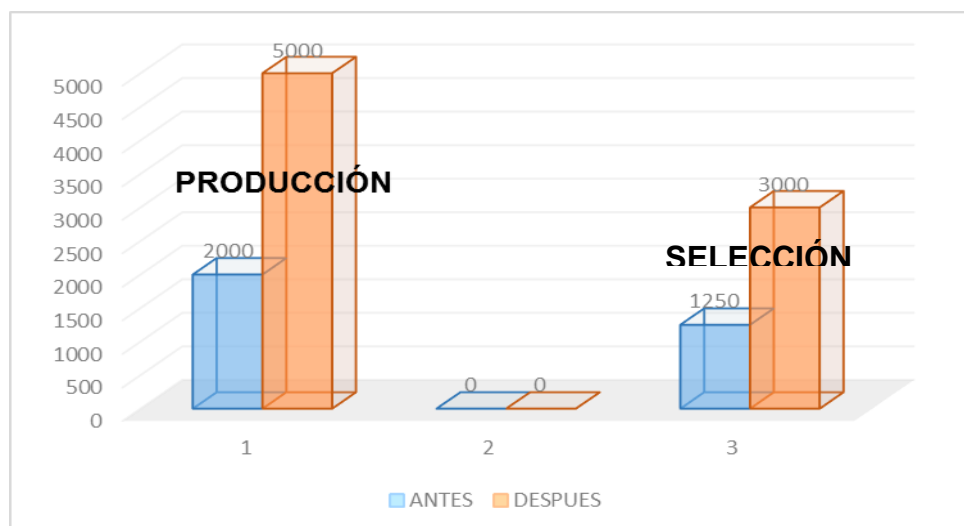


Como se aprecia en el gráfico con respecto a la operatividad de los de los trabajadores este se ha mantenido constante, pero en la que la herramienta del SI no está netamente involucrada.

C. Índice de Costos de Producción

En cuanto al comprobar que la propuesta planteada disminuye gastos y genera más ganancia ya que en la operatividad vemos que hay un rango diferenciador frente a los procesos que se realizan.

Gráfico N° 22 Índice de Costos de Producción



La interpretación de estos datos vemos que antes se tenía menos operatividad en cuanto a costos por procesos y tiempo, lo que ahora se podrá controlar la producción y de esta manera elevarla generando menos costos y mayor producción en los procesos.

**CAPÍTULO VII:
CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES**

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

- La metodología establecida por el PMBOK nos ayuda a llevar la administración del proyecto de manera organizada y sistemática. Mediante el análisis FODA se detectó la necesidad de establecer estrategias con el fin de aprovechar oportunidades y fortalezas que minimicen el impacto de las debilidades protegiéndose de las amenazas. Tomando como referencia dichas estrategias se diseñó el sistema de gestión con el objetivo de que la empresa tenga mayor control en cuanto al proceso de producción.
- Con la evaluación de la situación actual de la empresa a través del análisis se identificó que la empresa desarrollaba actividades innecesarias a su vez necesitaba actividades de inspección, por lo que se reestructuró los procesos reduciendo el tiempo en ejecución y mejorando la gestión en cuanto al control de la producción.
- Los problemas o inconvenientes que se presentaron en el proyecto, lograron ser controlados y derivados a la siguiente fase de manera que en el cierre de proyecto no se viera afectado y pueda concluirse.
- El sistema de información nos permitirá cubrir las necesidades en cuanto al trabajador ya que se podrá gestionar la información de las asignaciones de labores y su respectivo rendimiento.
- Para medir la gestión y desempeño de los procesos se definieron indicadores, de tal manera que estos provean la información necesaria y útil para la toma de decisiones.
- Existe mejor calidad de datos para la gestión agrícola, y es más factible incrementar la cantidad de datos en el registro de campo y de esta manera enriquecer las bases de datos para el análisis y la toma de decisiones

7.2 Recomendaciones

- Se recomienda realizar reuniones periódicas con los usuarios para poder hacer el seguimiento del buen uso de la implementación del Sistema Agrícola Sofía.
- Estar prestos a las sugerencias de los usuarios las actuales pueden transformarse en mejoras del Sistema Agrícola Sofía.
- Considerar la inclusión de nuevas actividades creadas por el área de producción para progresar en las operaciones de campo y administración.
- **Se debe contar con el apoyo del patrocinador del proyecto, así como garantizar la participación del personal de la organización involucrado para poder desarrollar el proyecto, siendo a su vez un factor crítico de éxito.**

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- A -

Análisis FODA. Es una herramienta que proporciona información necesaria acerca de la situación interna y externa de una empresa.

- B -

BPA. Buenas Prácticas Agrícolas

- C -

Ciclo de Deming. Es un círculo en la se planea (Plan), ejecutar (Do), Verifica (Check) y actúa (Act)

Cosecha. Conjunto de frutos que se recogen de la tierra

- I -

Indagación. Conjunto de actividades y tareas que buscan obtener o recopilar información.

Innovación. Es un cambio que requiere de un proceso creativo aprovechando los recursos que se poseen.

- M -

Metodología. Conjunto de técnicas y procedimientos aplicados de manera sistemática por quienes trabajan en una investigación.

- P -

Patrocinador. Es la persona o grupo de personas que da origen, defiende y provee de los recursos necesarios al proyecto.

PMBOK. La Guía PMBOK, o Guía de Conocimiento en Administración de Proyectos es un compilado de las mejores prácticas en gestión de proyectos, elaborado por el PMI, una de las instituciones de mayor renombre internacional en gestión de proyectos.

Proceso. Es un conjunto de actividades relaciones que responden a una serie de necesidades con la finalidad de generar un resultado que las satisfaga.

Producción. Es lo hace referencia a la acción de generar

- S -

Plataforma Sofía. Sofía es una plataforma web de gestión agrícola, amable e intuitiva, que convierte las libretas de anotaciones y planillas de Excel (tarjas), en un sistema integral de registro, de administración online.

BIBLIOGRAFÍA

Tesis

SOTELO HERNANDEZ, Jhenifer M. y TORRES VALLE, Juan Pablo: “Sistema de mejora continua en el área de producción de la empresa Hermoplas s.r.ltda. Aplicando la metodología PHVA” universidad de san Martín de Porres Facultad de Ingeniería y Arquitectura escuela de Ingeniería Industrial, obtenida de: http://www.usmp.edu.pe/PFI/pdf/20131_5.pdf

p

Diseño de un sistema de control de procesos de producción y comercialización para una empresa productora de banano, obtenido de: <file:///D:/MI%20TESIS/PROCESOS%20BANANAS.pdf>

A. Revistas y periódicos

Hacienda “San Juan de Bellavista” Planeamiento Estratégico-COMERZAN EIRL 2016: Ica

B. Artículos de internet

“La pecana es un producto de mediano plazo por lo que desanima invertir en él” Obtenido de: <http://agraria.pe/noticias/la-pecana-es-un-producto-de-mediano-plazo-por-lo-que-desanim-7920>

El cultivo de la pecana, *obtenido de:*

<http://www.agrolalibertad.gob.pe/sites/default/files/EL%20CULTIVO%20DEL%20PECANO.pdf>

Control De Producción, obtenido de: <http://www.gestiopolis.com/funcion-control-gestion>

Entre copas y platos; *El señor de las pecanas* obtenido de: <http://entrecopasyplatos.blogspot.pe/2010/06/el-senor-de-las-pecanas.html>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2016). Comportamiento de la Economía Peruana en el Cuarto Trimestre de 2015. Obtenido de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico_n01_pbi-trimestral-_2015iv.pdf

Desarrollo Social- BCR DEL PERU obtenido por:

<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentros-Regionales/2010/Ica/Informe-Economico-Social/IES-Ica-02.pdf>

INEI Compendio estadístico 2015

https://inei.gob.pe/media/manulRecursivo/publicaciones_digitales/Est/lib0839/libro.pdf

Carlos pesquera, metodología de Implantación Ágil (MIA) Obtenido de:
<http://carlospesquera.com/metodologia-de-implantacion-en-proyectos-erp/>

Microsoft Word - Cierre de proyectos, obtenido de:
<https://articulospm.files.wordpress.com/2012/04/cierre-de-los-proyectos.pdf>

ANEXOS

Anexo N° 1 Diagrama de Ishikawa



Anexo N° 2 Diagrama de procesos de producción



Anexo N° 3 Diagrama de actividades por lote

Gerencia	Descripción	Tiempo	Observaciones	Posibilidad		
				Simplificar	Mejorar	Eliminar
<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1[1] 1 --> 2[2] 2 --> Procesamiento[/Procesamiento/] Procesamiento --> 3[3] 3 --> 4[4] 4 --> 5[5] 5 --> 6[6] 6 --> Fin([Fin]) </pre>	1. Llevar acabo la cosecha	3 días	Incorporar un lineamiento de actividades a seguir			
	2. Recepcionar el producto en almacén que llega desde campo	3 días			X	
	3. Limpiar la Pecana	5 min				X
	4. Seleccionar la pecana y sacar los residuos.	1 semana	Reducir tiempos		X	
	5. Realizamos el empaque	2 días	Emplear medios digitales	X		
	6. Llevamos a cabo la comercialización ya sea para mercado Interno o Externo	3 días				
	6 PASOS	2 Semanas, 4 días con 5 min				

Anexo N° 4 Procesamiento de Producción y Comercialización**PRODUCCION**

Cosecha Mecánica



Graneo de Pecanas

SELECCIÓN



Limpieza de la pecana



Selección de Pecanas

EMPAQUE

Empaque al Vacío para mercado nacional



Empaque Para Mercado Exterior

COMERCIALIZACIÓN



Transporte de Pecana

Fuente: Sr. Juan Carlos Santhome "Hacienda San Juan de Bellavista"

ENTREGABLES DEL PROYECTO

A. Anexos del Proyecto de Investigación

Formato N° 1 Acta de constitución de constitución del proyecto

FORMATO N°1 - Acta de Constitución del Proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA - ICA	SOFIA
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:	
<p>El proyecto consta de realizar un análisis de los procedimientos que lleva a cabo la empresa, para identificar la problemática en la Hacienda San Juan de Bellavista - Ica, evaluar la posibles soluciones para lograr una automatización de los procedimientos y actividades en la gestión y control de producción, cuyo fin es lograr el incremento de la operatividad, generando menos costos y mayor producción en los procesos. Luego de haber realizado una entrevista a el Gerente General Juan Carlos Santhome Bernales, se ha identificado como problemática principal que no cuenta con factores claves de soluciones de TI por lo tanto en la actualidad sus procedimientos, lo cual generan una ineficiente calidad de información manejada físicamente, deficiencia de desempeño por el personal, generando una pérdida de la información. Los procedimientos principales tomados en la gestión de proyectos se describen a continuación con sus respectivos factores que causan la deficiencia en desarrollo de las actividades.</p>	
DEFINICIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO:	
<p>Después de realizar una evaluación de las necesidades de la empresa con objetivos de solventar y automatizar los procesos académicos y administrativos con una solución TI; la cual va a mantener la información de manera ordenada y clasificada lo que va a permitir realizar las siguientes operaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="335 1624 1465 1758">1. Módulo de Gestión de Campo: Permite planificar o presupuestar la temporada de forma simple y ordenada, cargando montos por items, mantenciones y compra de insumos <li data-bbox="335 1792 1465 1915">2. Módulo BPA: Permitirá registrar todas las labores diarias que se realizan en campo, como ordenes de aplicación, riego y tareas pre cosecha de acuerdo al tipo de cultivo. <li data-bbox="335 1937 1465 2016">3. Módulo de Cosecha: Se registra la producción individual por trabajador, sea por kilo o unidad, vinculada a un centro de costo o cuartel. 	

El acceso a la herramienta va dirigido a todos los stakeholders que se una u otra manera estan involucrados con el proceso de producción.

Para realizar el ingreso a la plataforma es necesario realizar un loggeo mediante una autenticación, dada por un usuario y contraseña generada al momento del registro.

DEFINICIÓN DE REQUISITOS DEL PROYECTO:

SPONSOR:

El Gerente General mediante la entrevista nos manifestó el deseo de simplificar y automatizar los procesos anteriormente mencionados, solicitando la garantía del éxito del proyecto, asimismo nos ha indicado los siguientes requerimientos:

- Garantizar el control de la información
- Sistema de Información protegido
- Mejorar los procesos de producción
- Disminuir los tiempos de los proceso

OBJETIVOS DEL PROYECTO:

CONCEPTO	OBJETIVOS	CRITERIO DE ÉXITO
1. ALCANCE	Cubrir los requerimientos establecidos. Cumplir con las especificaciones establecidas	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuir carga laboral • Satisfacción del cliente • Satisfacción de los empleados
2. TIEMPO	Cumplir con el cronograma de actividades del Proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuir tiempos
3. COSTO	Cumplir con el presupuesto asignado al proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad del producto

FINALIDAD DEL PROYECTO:

La finalidad del proyecto es implementar una herramienta informática que logre facilitar los procesos de los trabajadores, incrementando una mejora en la calidad de atención al cliente y satisfacer las necesidades y requerimientos del sponsor del proyecto.

DESIGNACIÓN DEL PROJECT MANAGER DEL PROYECTO.

NOMBRE	NIVELES DE AUTORIDAD
Idania Yaritza Castillo Ramirez	
REPORTA A	Juan Carlos Santhome Bernales Gerente General

PRINCIPALES AMENAZAS DEL PROYECTO

Carencia de conocimientos de manejo computacionales

Rechazo por parte de los empleados

PRINCIPALES OPORTUNIDADES DEL PROYECTO

Buena acogida por parte de los trabajadores

Implementación de capacitaciones por parte de la empresa sobre el manejo computacional

Charlas sobre la importancia de la implementación de la tecnología

Formato N° 2 Checklist de Requerimientos Satisfechos

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	ANEXO
1.1	Idania Yaritza Castillo Ramirez	Juan Carlos Santhome Bernales	Juan Carlos Santhome Bernales	02

FORMATO N°2-CHECKLIST DE REQUERIMIENTOS SATISFECHOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA - ICA	SOFIA

CONTENIDO DE LA PRESENTACIÓN KICK OFF	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SÍ / NO)	OBSERVACIONES
OBJETIVO DE LA PRESENTACIÓN DEFINIDO	SÍ	--
CONTENIDO DE LA PRESENTACIÓN O AGENDA ESTABLECIDA	SÍ	--
DEFINICIÓN DEL PROYECTO	SÍ	--
DEFINICIÓN DEL SERVICIO DEL PROYECTO	SÍ	--
PRINCIPALES STAKEHOLDERS DEL PROYECTO	SÍ	--
NECESIDADES DEL NEGOCIO A SATISFACER	SÍ	--
FINALIDAD DEL PROYECTO	SÍ	--
EXCLUSIONES CONOCIDAS DEL PROYECTO	SÍ	--
PRINCIPALES SUPUESTOS DEL PROYECTO	SÍ	--
PRINCIPALES RESTRICCIONES DEL PROYECTO	SÍ	--
LÍNEA BASE DEL ALCANCE	SÍ	--
LÍNEA BASE DEL TIEMPO	SÍ	--
LÍNEA BASE DEL COSTO	SÍ	--
ORGANIGRAMA DEL PROYECTO	SÍ	--
MATRIZ RAM RESUMIDA	SÍ	--
PRINCIPALES RIESGOS DEL PROYECTO Y RESPUESTAS PLANIFICADAS	SÍ	--
SISTEMA DE CONTROL DE CAMBIOS	SÍ	--

Formato N° 3 LISTA DE STAKEHOLDERS

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	ANEXO
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	3

FORMATO N°3-LISTA DE STAKEHOLDERS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA - ICA	SOFIA

ROL GENERAL	STAKEHOLDERS
SPONSOR	Juan Carlos Santhome Bernales
EQUIPO DE PROYECTO	PROJECT MANAGER
	EQUIPO DE GESTIÓN DE PROYECTO
	OTROS MIEMBROS DEL EQUIPO DE PROYECTO
PORTFOLIO MANAGER	Idania Yaritza Castillo Ramirez
PROGRAM MANAGER	Idania Yaritza Castillo Ramirez
PERSONAL DE LA OFICINA DE PROYECTOS	Idania Yaritza Castillo Ramirez
GERENTES DE OPERACIONES	Juan Carlos Santhome Bernales
GERENTES FUNCIONALES	Juan Carlos Santhome Bernales
USUARIOS / CLIENTES	COMITÉ DE CONTROL
OTROS STAKEHOLDERS	PERSONAL DE LA EMPRESA A UTILIZAR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN

Formato N° 4 Plan de Gestión del Proyecto

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	ANEXO
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	04

FORMATO N°4-PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA - ICA	SOFIA
PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Determinar las necesidades de información y comunicaciones de los interesados del proyecto. ➤ Determinar las herramienta y técnicas requeridas del análisis de requisitos de comunicaciones ➤ Seleccionar la tecnología de las comunicación mejor apropiada evaluando los factores que puede afectar el proyecto como: <ul style="list-style-type: none"> - Urgencia de la necesidad - Disponibilidad de la tecnología - Personal seleccionado para el proyecto - Desarrollo del proyecto ➤ Proporcionar: <ul style="list-style-type: none"> - Requisitos de comunicación - Información a ser comunicada incluyendo formato, contenido y nivel. - Responsable de comunicar - Métodos o tecnología usada - Método de escalamiento para temas polémicos no resueltos 	

PLAN DE GESTIÓN DE RRHH:

- Mejorar las capacidades de los RRHH
- Inducir la integración de nuevo personal
- Garantizar:
 - Seguimiento
 - Control
 - Evaluación
 - Gestión integral de los recursos humanos

PLAN DE GESTIÓN DE CAMBIOS:

- Determinar el problema o falla encontrada
- Buscar la solución del error identificado
- Desarrollar un nuevo proceso o modificar el proceso que produce la falla con el fin de eliminar el error generado
- Documentar los cambios generados

PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN:

- Identificar los elementos de configuración, estableciendo así la línea base del proyecto.
- Fijar una política de nomenclatura de los elementos de configuración para facilitar la identificación y ubicación de éstos en el proyecto.
- Llevar a cabo el control de la configuración, estableciendo estándares y procedimientos a seguir con respecto a los cambios para permitir un control de los mismos.
- Proveer de reportes de estado de la configuración mediante el seguimiento del historial de las revisiones y liberaciones.
- Realizar auditorías de la línea base del software para verificar que el Sistema en desarrollo es consistente y la línea base está bien definida.

Formato N° 5 Plan de Gestión de Alcance

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	ANEXO
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	05

FORMATO N°5 – PLAN DE GESTIÓN DE ALCANCE

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA - ICA	SOFIA

PROCESO DE DEFINICIÓN DE ALCANCE:

- Determinar las fronteras de trabajo para describir los ambientes, que están dentro del alcance del proyecto contra aquello que están afuera del proyecto
- Determinar los tipos de datos y funcionalidades que están al alcance del proyecto
- Utilizar objetivo como punto de inicio
- Alinear los objetivos con el alcance establecido

PROCESO PARA ELABORACIÓN DE WBS:

- Definir los objetos claves
- Identificar las tareas necesarias para lograr los objetivos definidos
- Relaciona lógicamente los elementos

PROCESO PARA ELABORACIÓN DEL DICCIONARIO WBS:

Describir de forma detallada explícita y concreta todas las fases, etapas y sub etapas de forma entendible para que el usuario pueda comprenderlos procedimientos

PROCESO PARA VERIFICACIÓN DE ALCANCE:

Revisar los entregables con el cliente o sponsor para asegurar que los objetivos del proyecto se hallan concretado satisfactoriamente y obtener su aceptación formal

PROCESO PARA CONTROL DE ALCANCE

Controlar el alcance a través del monitoreo del estado del proyecto donde se van a gestionar los cambios que se van a producir, a través de este proceso se permitirá asegurar que todos los cambios solicitados, las acciones preventivas o correctivas recomendadas para evitar o mitigar un riesgo a través de un control integrado de cambios.

Formato N° 6 Requerimientos

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	ANEXO
1.1	Idania Yaritza Castillo Ramirez	Juan Carlos Santhome Bernales	Juan Carlos Santhome Bernales	06

FORMATO N°6-REQUERIMIENTOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA - ICA	SOFIA

NECESIDAD DEL NEGOCIO U OPORTUNIDAD A APROVECHAR:**OBJETIVOS DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO:**

El objetivo primordial de la empresa es incrementar la confiabilidad de sus clientes hacia ella, incrementando la calidad de la prestación de su servicio enfocándose principalmente en las necesidades requeridas por parte de sus clientes, brindando información a tiempo real las 24 horas del día; logrando así mayores utilidades de la empresa, beneficiando el grupo humano encargado.

REQUISITOS FUNCIONALES

STAKEHOLDER	PRIORIDAD OTORGADA POR EL STAKEHOLDER	REQUISITOS	
		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Sponsor	Privacidad en la información.	001	Asegurar que la información que se posee esté segura.

REGLAS DEL NEGOCIO:

Proteger la información de la empresa

Garantizar la seguridad de la empresa

Promover el control de los procesos de producción

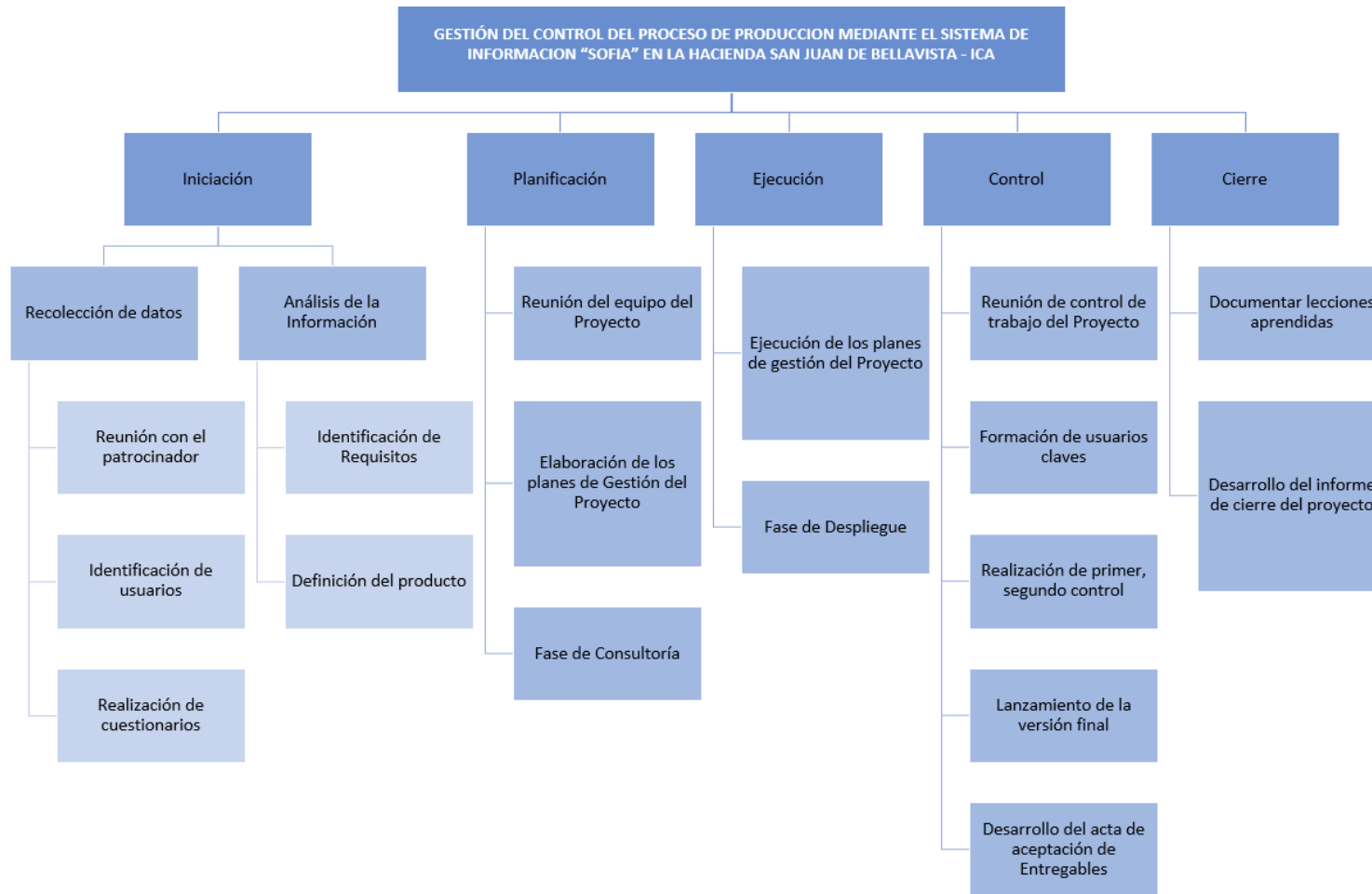
Todo acceso al software debe de ser mediante un acceso mediante usuario y contraseña.

IMPACTOS EN OTRAS ENTIDADES:

Promulgar en otras instituciones el beneficio de documentar diariamente el control del sistema de producción.

Formato N° 7 EDT Del Proyecto

FORMATO N°7- EDT DEL PROYECTO



Formato N° 8 Diccionario WBS

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	ANEXO
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	08

FORMATO N°8-DICCIONARIO WBS

ESPECIFICACIÓN DE PAQUETES DE TRABAJO DEL WBS			
	1.1 ESTUDIO DEL PMBOK	El análisis y estudio de la guía del PMBOK es fundamental, porque gracias a ella podremos adquirir todo el conocimiento necesario para la creación y gestión del proyecto a desarrollar.	
	1.2 ALCANCE PRELIMINAR	1.2.1	Determinar y mejorar los tiempos estimados de costos y tiempo para mejorar las utilidades de la empresa logrando de esta manera una mejor eficacia y eficiencia en la empresa.
		1.2.2	Definir una línea de base para gestionar la comparaciones del antes con el progreso que se va realizando en el transcurso del desarrollo del proyecto a través de indicadores estratégicos.
		1.2.3	Hacer una adecuada asignación de los roles y responsabilidades definidas de cada uno de los integrantes que contribuirán en el desarrollo del proyecto.
	1.3 PROJECT CHARTER	El desarrollo del Project charter es la declaración del alcance, los objetivos y los participantes en un proyecto; aquí proporcionaremos una delimitación preliminar de las funciones y responsabilidades, se exponen los objetivos del proyecto, identifica las principales partes interesadas, y define la autoridad del director del proyecto.	

	<p>2.1 LISTADO HITOS</p>	<p>La elaboración del listado de los hitos es importante para saber cómo está progresando el desarrollo del proyecto, los hitos con eventos de duración cero, solo validan o señalan el avance del proyecto.</p>
	<p>2.2 DEFINICIÓN ACTIVIDADES</p>	<p>Definir el conjunto de actividades nos ayudará a saber el conjunto de labores que debemos de desempeñar para alcanzar los objetivos que nos hemos trazado para realizar nuestro proyecto.</p>
	<p>2.3 ASIGNACIÓN DE RECURSOS</p>	<p>Distribuir eficientemente los recursos para obtener la máxima productividad posible dada por la combinación de los activo minimizando los costos del proyecto.</p>
	<p>2.4 VALORACIÓN DE RIESGOS</p>	<p>Corresponde a identificar y analizar los riesgos relevantes asociados al logro de los objetivos y las metas trazadas en el proyecto.</p> <p>Analizar el efecto potencial de los riesgos, su importancia, probabilidad de ocurrencia y decidir las acciones a tomar para administrar los riesgos.</p>
	<p>MECANISMO DE CONTROL RIESGOS</p>	<p>Implementar los mecanismos de control de riesgo nos beneficiará al estar alerta en caso de alguna falla e implementar de inmediato un plan estratégico para eliminar toda incertidumbre que pueda perjudicar el proyecto.</p>
	<p>3.1 PROYECTO TÉCNICO</p>	<p>Realizar el conjunto de diseños, esquemas, etc. para definir la adaptación del sistema Sofia para establecer el objetivo propuesto desde punto de vista técnico, funcional o normativo.</p>
	<p>4.1 SEGUIMIEN. PLANIFICAC</p>	<p>Es importante realizar el control del seguimiento de la planificación porque es donde vamos a percibir si se están realizando todas las fases y procedimientos establecidos en la planificación.</p>

	<p>4.2 SEGUIMIENT. COSTOS</p>	<p>Monitorear si se esta siguiendo la correcta e establecida distribución del capital para no obtener incidencias o falta de dinero en el transcurso del proyecto.</p>
	<p>4.3 ASEGURAM. CALIDAD</p>	<p>Garantizar la calidad del cliente e incrementar la calidad del de desarrollo de los procesos para los usuarios ya que este es primordial para el éxito de la empresa.</p>
	<p>4.4 REUNIONES CON CLIENTE</p>	<p>Estipular reuniones con clientes es importante ya que mediante ellas se pueden intercambiar mejoras para el rendimiento del proyecto, comunicar los avances y logros del proyecto.</p>
	<p>5.1 EXPOSICIÓN FINAL</p>	<p>La exposición final es donde sustentará todo el desarrollo del proyecto, la información y logros respectivos.</p>
	<p>5.2 PREPARAC, DOCUM.</p>	<p>Es la recopilación de toda la información del desarrollo del proyecto.</p>

Formato N° 9 Organigrama del Proyecto

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	ANEXO
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	09

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN “SOFIA” EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA	SOFIA



Formato N° 10 Relación de Entregables

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Anexo
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	10

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA	SOFIA

FASE	ENTREGABLE	CÓDIGO DEL DOCUMENTO	OBSERVACIONES
Inicio	Acta de constitución del proyecto	001	Ninguna
	Presentación de lanzamiento del proyecto (Kickoff)	002	Ninguna
	Identificación de los interesados	003	Ninguna
Planificación	Plan de gestión del proyecto	004	Ninguna
	Definición del alcance del proyecto y del producto	005	Ninguna
	Requerimientos	006	Ninguna
	Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)	007	Ninguna
	Diccionario de la Estructura de Desglose de Trabajo	008	Ninguna
	Organigrama del proyecto	009	Ninguna
	Entregables del proyecto	010	Ninguna
	Definición de las actividades	011	Ninguna
	Hitos del proyecto	012	Ninguna
	Cuadro de responsabilidades de las tareas	013	Ninguna
	Cronograma de actividades	014	Ninguna
	Línea de Base	015	Ninguna
	Identificación de Recursos	016	Ninguna
	Plan de gestión para costos	017	Ninguna

	Cuadro de costos	018	Ninguna
	Presupuesto	019	Ninguna
	Organización	020	Ninguna
	Matriz de asignación de responsabilidades	021	Ninguna
	Plan de gestión del personal	022	Ninguna
	Directorio de stakeholders	023	Ninguna
	Plan de Comunicaciones	024	Ninguna
	Lista de riesgos	025	Ninguna
	Identificación, estimación y priorización de riesgos	026	Ninguna
	Documento de análisis de riesgos del proyecto	027	Ninguna
	Infraestructura, equipos, materiales y accesorios	028	Ninguna
	Plan de adquisiciones	029	Ninguna
	Planificación de la calidad	030	Ninguna
	Identificación de estándares y métricas	031	Ninguna
	Diseño de formatos de aseguramiento de la calidad	032	Ninguna
Ejecución	Ejecución	033	Ninguna
	Capacitación del equipo Interno	034	Ninguna
	Acta de reunión de equipo interno	035	Ninguna
	Acta de aprobación de entregables	036	Ninguna
Seguimiento y Control	Informe de estado externo	037	Ninguna
	Solicitud de cambio	038	Ninguna
	Constancia de recepción de entregable	039	Ninguna
Cierre	Lecciones aprendidas	040	Ninguna
	Acta de reunión de cierre	041	Ninguna

Formato N° 11 Definición de las Actividades

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	ANEXO
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	11

	NOMBRE	ACTIVIDAD		SECUENCIAMIENTO
INICIO	Acta de constitución del proyecto	A01	Reunión con el Sponsor	A01→A02→A03
		A02	Elaborar Documento	
		A03	Revisar Documento	
	Presentación de lanzamiento del proyecto (Kickoff)	A01	Reunión con el Sponsor	A01→A02→A03
		A02	Elaborar Documento	
		A03	Revisar Documento	
Identificación de los interesados	A01	Elaborar Documento	A01	
EACIO	Plan de gestión del proyecto	A01	Elaborar Documento	A01

Definición del alcance del proyecto y del producto	A01	Elaborar Documento	A01
Requerimientos	A01	Reunión con el Sponsor	A01→A02→A03
	A02	Elaborar Documento	
	A03	Revisar Documento	
Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)	A01	Elaborar Documento	A01
Diccionario de la EDT	A01	Elaborar Documento	A01
Organigrama del proyecto	A01	Elaborar Documento	A01
Entregables del proyecto	A01	Elaborar Documento	A01
Definición de las actividades	A01	Elaborar Documento	A01
Hitos del proyecto	A01	Reunión con el Sponsor	A01→A02→A03
	A02	Elaborar Documento	

	A03	Revisar Documento	
Cuadro de responsabilidades de las tareas	A01	Elaborar Documento	A01
Cronograma de actividades	A01	Elaborar Documento	A01
Línea de Base	A01	Elaborar Documento	A01
Identificación de Recursos	A01	Elaborar Documento	A01
Plan de gestión para costos	A01	Elaborar Documento	A01
Cuadro de costos	A01	Elaborar Documento	A01
Presupuesto	A01	Reunión con el Sponsor	A01→A02→A03
	A02	Elaborar Documento	
	A03	Revisar Documento	
Organización	A01	Reunión con el Sponsor	A01→A02→A03
	A02	Elaborar Documento	
	A03	Revisar	

		Documento	
Matriz de asignación de responsabilidades	A01	Reunión con el Sponsor	A01→A02→A03
	A02	Elaborar Documento	
	A03	Revisar Documento	
Plan de gestión del personal	A01	Elaborar Documento	A01
Directorio de stakeholders	A01	Reunión con el Sponsor	A01→A02→A03
	A02	Elaborar Documento	
	A03	Revisar Documento	
Plan de Comunicaciones	A01	Reunión con el Sponsor	A01→A02→A03
	A02	Elaborar Documento	
	A03	Revisar Documento	
Documento de análisis de riesgos del proyecto	A01	Reunión con el Sponsor	A01→A02→A03
	A02	Elaborar Documento	
	A03	Revisar Documento	

	Infraestructura, equipos, materiales y accesorios	A01	Elaborar Documento	A01
	Plan de adquisiciones	A01	Elaborar Documento	A01
	Planificación de la calidad	A01	Elaborar Documento	A01
	Identificación de estándares y métricas	A01	Elaborar Documento	A01
	Diseño de formatos de aseguramiento de la calidad	A01	Elaborar Documento	A01
EJECUCION	Ejecución	A01	Reunión con el Sponsor	A01→A02→A03
		A02	Elaborar Documento	
		A03	Revisar Documento	
	Capacitación del equipo Interno	A01	Reunión con el Sponsor	A01→A02→A03
		A02	Elaborar Documento	
		A03	Revisar Documento	
	Acta de reunión de equipo interno	A01	Reunión con el equipo	A01→A02→A03
		A02	Elaborar Documento	
		A03	Revisar Documento	

SEGUIMIENTO Y CONTROL	Informe de estado externo	A01	Reunión con el Sponsor	A01→A02→A03
		A02	Elaborar Documento	
		A03	Revisar Documento	
	Solicitud de cambio	A01	Reunión con el Sponsor	A01→A02→A03
		A02	Elaborar Documento	
		A03	Revisar Documento	
	Constancia de recepción de entregable	A01	Reunión con el Sponsor	A01→A02→A03
		A02	Elaborar Documento	
		A03	Revisar Documento	
CIERRE	Lecciones aprendidas	A01	Elaborar Documento	A01
	Acta de reunión de cierre	A01	Reunión con el Sponsor	A01→A02→A03
		A02	Elaborar Documento	
		A03	Revisar Documento	
		A03	Revisar Documento	

Formato N° 12 Hitos del Proyecto

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Anexo
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	12

FORMATO N°12-HITOS DEL PROYECTO

Hito	Fecha programada
Inicio del proyecto	Lun. 08/08/2016
6. Iniciación <ul style="list-style-type: none"> Aprobación del acta de constitución del proyecto. 	Lun. 06/03/2017 <ul style="list-style-type: none"> Sáb. 17/03/2017
7. Planificación <ul style="list-style-type: none"> Aprobación de los entregables de la fase de consultoría 	Lun. 20/03/2017 <ul style="list-style-type: none"> Vie. 07/04/2017
8. Ejecución <ul style="list-style-type: none"> Firma y visto bueno de DRP Instalación del sistema y licencias Implantación Formación de usuarios finales Puesta en marcha y soporte Entrega de documentos 	Lun. 10/04/2016 – Mié. 07/06/2017 <ul style="list-style-type: none"> Mie. 12/04/2017 Mar.18/04/2017 Mie. 24/05/2017 Jue. 01/06/2017 Mie. 27/06/2017 Mie. 07/06/2017
9. Monitoreo y Control <ul style="list-style-type: none"> Ejecución de soluciones Elaboración del acta de aceptación de entregables. 	Jue. 08/06/2017 –Vie. 23/06/2017 <ul style="list-style-type: none"> Vie .16/06/2017 Jue. 22/06/2017
10. Cierre <ul style="list-style-type: none"> Informe de cierre del proyecto aprobado. 	Lun. 26/06/2017- Vie. 30/06/2017 <ul style="list-style-type: none"> Jue. 29/06/2017
Fin del proyecto	Vie. 30/06/2017

Formato N° 13 Descripción de Roles

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Anexo
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	13

FORMATO N°13-DESCRIPCIÓN DE ROLES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA	SOFIA

NOMBRE DEL ROL
Project Manager
OBJETIVOS DEL ROL:
Es el encargado de diseñar, organizar y principalmente es el encargado a la toma de decisiones.
RESPONSABILIDADES:
Iniciar el proyecto
Mantener la comunicación entre los dueños y el equipo
Dirigir y controlar las actividades del proyecto.
Distribuir de forma correcta los recursos.
Buscar soluciones a los posibles problemas o inconvenientes que se pueden encontrar en el proyecto.
FUNCIONES:
Asistir a las sesiones con los clientes
Iniciar el proyecto
Monitorear y revisar el trabajo grupal
Monitorear las actividades del proyecto
NIVELES DE AUTORIDAD:
Es el encargado a la toma de las decisiones en el proyecto.
REPORTA A:

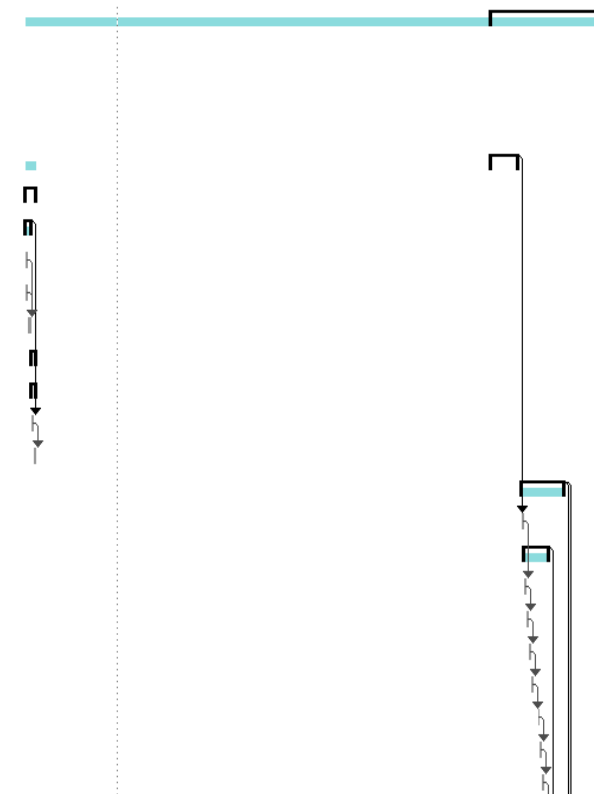
SUPERVISA A:
Analista

NOMBRE DEL ROL
Analista
OBJETIVOS DEL ROL:
Es el encargado de analizar el flujo de información del proyecto elegido.
RESPONSABILIDADES:
Determinar los requerimientos
Elaborar los diseños de los planes de gestión
Interactuar con los clientes mediante entrevistas
FUNCIONES:
Apoyar el Project manager
Planear el proyecto
Desarrollar el proyecto
Solucionar los errores o fallas del proyecto
Apoyar el Project manager
Planificar el proyecto
NIVELES DE AUTORIDAD:
Autoridad en todo lo referente a la información
REPORTA A:
Project Manager
Desarrollador
SUPERVISA A:
Conocimientos sobre la gestión de proyectos PMBOK
Conocimientos sobre el análisis de la información
Capacidad de negociar y de comunicación

Formato N° 14 Cronograma

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA	SOFIA

▸ GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA – ICA	85 días	lun 06/03/17	vie 30/06/17	
▸ 1.1. Iniciación	10 días	lun 06/03/17	vie 17/03/17	
▸ 1.1.1. Fase de Pre-Consultoría	5 días	lun 08/08/16	vie 12/08/16	
▸ A. Recolección de datos	3 días	lun 08/08/16	mié 10/08/16	
1. Reunión con el patrocinador del proyecto	1 día	lun 08/08/16	lun 08/08/16	
2. Identificación de los usuarios	1 día	lun 08/08/16	lun 08/08/16	
3. Realización de cuestionarios	2 días	mar 09/08/16	mié 10/08/16	5,6
▸ B. Análisis de la información	2 días	jue 11/08/16	vie 12/08/16	
▸ 1. Desarrollo del acta de constitución del proyecto	2 días	jue 11/08/16	vie 12/08/16	
a. Identificación de Requisitos	1 día	jue 11/08/16	jue 11/08/16	4
b. Definición del producto	1 día	vie 12/08/16	vie 12/08/16	10
▸ 1.2. Planificación	15 días	lun 20/03/17	vie 07/04/17	
1.2.1. Reunión del equipo del proyecto	1 día	lun 20/03/17	lun 20/03/17	2
▸ 1.2.2. Elaboración de los planes de gestión del proyecto	9 días	mar 21/03/17	vie 31/03/17	
A. Plan de gestión del alcance	1 día	mar 21/03/17	mar 21/03/17	13
B. Plan de gestión del tiempo	1 día	mié 22/03/17	mié 22/03/17	15
C. Plan de gestión del costo	1 día	jue 23/03/17	jue 23/03/17	16
D. Plan de gestión de la calidad	1 día	vie 24/03/17	vie 24/03/17	17
E. Plan de gestión de los recursos humanos	1 día	lun 27/03/17	lun 27/03/17	18
F. Plan de gestión de comunicaciones	1 día	mar 28/03/17	mar 28/03/17	19
G. Plan de gestión de riesgos	1 día	mié 29/03/17	mié 29/03/17	20



Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesor	tri 2, 2017				tri 3, 2017	
					mar	abr	may	jun	jul	a
1.4. Monitoreo y Control	12 días	jue 08/06/17	vie 23/06/17							
1.4.1. Reunión de control de trabajo del proyecto	1 día	jue 08/06/17	jue 08/06/17	28						
1.4.2. Formacion de usuarios claves	6 días	jue 08/06/17	jue 15/06/17							
1.4.3. Realizacion del Primer control	1 día	vie 16/06/17	vie 16/06/17							
1.4.4. Elaboración del primer informe de control	1 día	lun 19/06/17	lun 19/06/17							
1.4.5. Ejecución de soluciones	1 día	mar 20/06/17	mar 20/06/17	48						
1.4.6. Realización del segundo control	1 día	mié 21/06/17	mié 21/06/17	49						
1.4.7. Elaboración del segundo informe de control	1 día	jue 22/06/17	jue 22/06/17	50						
1.4.8. Lanzamiento de la versión final	1 día	vie 23/06/17	vie 23/06/17	51						
1.4.10. Desarrollo del acta de aceptación de entregables	1 día	mié 23/11/16	mié 23/11/16							
1.5. Cierre	5 días	lun 26/06/17	vie 30/06/17							
1.5.1. Documentar lecciones aprendidas	3 días	lun 26/06/17	mié 28/06/17	44						
1.5.2. Desarrollo del informe de cierre del proyecto	2 días	jue 29/06/17	vie 30/06/17	55						

Formato N° 15 Línea Base del proyecto

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Anexo
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	15
NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO		
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA		SOFIA		

Factor de Calidad	Objetivo de Calidad	Métrica a usar	Frecuencia y momento de medición	Frecuencia del Reporte
Índice de Costos de Producción	NCP >= 2500	NCP = Nivel de Costos de Producción	- Frecuencia semanal - Medición será realizada por 3 semanas.	- Frecuencia semanal
Tiempo de Producción	PPS >= 300	PPS = Plantas producidas en semanas	- Frecuencia de 4 semanas	- Frecuencia semanal
Índice de Aceptación del Sistema de Información	Nivel de Satisfacción = rango del 0 al 1	Satisfacción= (Rendimiento Percibido - Expectativas)	- Las encuestas se realizarán por una semana.	- Reporte al término de la evaluación de los resultados de las encuestas.

Formato N° 16 Identificación de Recursos

CONTROL DE VERSIONES				
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Anexo</i>
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	16

FORMATO N°16-ESTIMACIÓN DE RECURSOS Y DURACIONES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA	SOFIA

<i>ENTREGABLE</i>	<i>ACTIVIDAD</i>	<i>RECURSOS HUMANOS</i>	
		<i>NOMBRE DE RECURSO</i>	<i>DURACIÓN (HRS)</i>
		Acta de constitución del proyecto	Reunión con el Sponsor
	Elaborar Documento	Analista	
	Revisar Documento		
Presentación de lanzamiento del proyecto (Kickoff)	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	6 horas
	Elaborar Documento	Analista	
	Revisar Documento		
Identificación de los interesados	Elaborar Documento	Líder de proyecto	4 horas
		Analista	
Plan de gestión del proyecto	Elaborar Documento	Líder de proyecto	16 horas
		Analista	
Definición del alcance del proyecto y del producto	Elaborar Documento	Líder de proyecto	8 horas
		Analista	

Requerimientos	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	3 horas
	Elaborar Documento	Analista	
	Revisar Documento		
Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)	Elaborar Documento	Líder de proyecto Analista	16 horas
Diccionario de la Estructura de Desglose de Trabajo	Elaborar Documento	Líder de proyecto Analista	16 horas
Organigrama del proyecto	Elaborar Documento	Líder de proyecto Analista	8 horas
Entregables del proyecto	Elaborar Documento	Líder de proyecto Analista	16 horas
Cronograma de actividades	Elaborar Documento	Líder de proyecto	16 horas
Línea de Base	Elaborar Documento	Líder de proyecto	8 horas
Presupuesto	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	16 horas
	Elaborar Documento	Analista	
	Revisar Documento		
Organización	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	16 horas
	Elaborar Documento	Analista	
	Revisar Documento		
Matriz de asignación de responsabilidades	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	4 horas
	Elaborar Documento	Analista	
	Revisar Documento		
	Elaborar Documento		
Plan de adquisiciones	Elaborar Documento	Líder de proyecto Analista	16 horas
Planificación de la calidad	Elaborar Documento	Líder de proyecto Analista	16 horas

Ejecución	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	16 horas
	Elaborar Documento	Analista	
	Revisar Documento		
Capacitación del equipo Interno	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	25 horas
	Elaborar Documento	Analista	
	Revisar Documento		
Acta de reunión de equipo interno	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	4 horas
	Elaborar Documento	Analista	
	Revisar Documento		
	Elaborar Documento		
	Revisar Documento		
Lecciones aprendidas	Elaborar Documento	Líder de proyecto	16 horas
		Analista	
Acta de reunión de cierre	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	3 horas
	Elaborar Documento	Analista	
	Revisar Documento		
Certificado de conformidad	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	2 horas
	Elaborar Documento	Analista	
	Revisar Documento		

Formato N° 17 Plan de Gestión para los Costos

CONTROL DE VERSIONES				
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Anexo</i>
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	17

FORMATO N°17-PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA	SOFIA

TIPOS DE ESTIMACIÓN DEL PROYECTO:		
<i>TIPO DE ESTIMACIÓN</i>	<i>MODO DE FORMULACIÓN</i>	<i>NIVEL DE PRECISIÓN</i>
ORDEN DE MAGNITUD	---	---
PRESUPUESTO	---	---
UNIDADES DE MEDIDA:		
<i>TIPO DE RECURSO</i>	<i>UNIDADES DE MEDIDA</i>	
Recurso Personal	Costo/hora	
Recurso Material Consumible	Unidades	
Recurso material no Consumible	Unidades	
UMBRALES DE CONTROL		
<i>ALCANCE: PROYECTO/FASE/ENTREGABLE</i>		<i>ACCIÓN A TOMAR SI VARIACIÓN EXCEDE LO PERMITIDO</i>
Proyecto completo		Investigar variación a tomar
MÉTODOS DE MEDICIÓN DE VALOR GANADO		
<i>ALCANCE: PROYECTO/FASE/ENTREGABLE</i>	<i>MÉTODO DE MEDICIÓN</i>	<i>MODO DE MEDICIÓN</i>
Proyecto Completo	Valor acumulado	Reporte de performance del proyecto
NIVELES DE ESTIMACIÓN Y DE CONTROL:		
<i>TIPO DE ESTIMACIÓN DE COSTOS</i>	<i>NIVEL DE ESTIMACIÓN DE COSTOS</i>	<i>NIVEL DE CONTROL DE COSTOS</i>
Presupuesto	Por actividad	El mismo
Definitiva	Por actividad	El mismo
PROCESOS DE GESTIÓN DE COSTOS:		
<i>PROCESO DE GESTIÓN DE COSTOS</i>	<i>DESCRIPCIÓN:</i>	
Estimación de costos	Estimar costos en base al proceso que se deben de realizar en la empresa.	

Preparación de presupuesto	Elaborar el presupuesto detallando los gastos a realizarse en el proyecto.
Control de costos	Realizar el control de costos para evitar desvíos en el presupuesto, para poder informar al sponsor cualquier inconveniente que se pueda encontrar en el desarrollo del proyecto.
FORMATOS DE GESTIÓN DE COSTOS:	
FORMATO DE GESTIÓN DE COSTOS	DESCRIPCIÓN:
Plan de Gestión de costos	Se especificara la distribución de los costes en el transcurso del proyecto.
Cuadro de costos	En este documento se reflejará los respectivos recursos y sus costos
Presupuesto	Es el informe de los costos del proyecto.
SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPOS:	
DESCRIPCIÓN:	
Ajustar los procedimientos en los tiempos definidos en el diagrama de Gantt, a través de revisiones sistemáticas.	
SISTEMA DE CONTROL DE COSTOS:	
DESCRIPCIÓN:	
Se debe realizar un control continuo de los costos de desarrollo del proyecto a través del MS Project y cada variación del proyecto se debe de reportar y hacer la debida actualización en el presupuesto y cuadro de costos del proyecto.	
SISTEMA DE CONTROL DE CAMBIOS DE COSTOS:	
El líder del proyecto es el responsable de evaluar nuevas propuestas de cambios de costos y reportarlas al sponsor.	
En caso de cambios de costos se debe de realizar una reunión con el sponsor y presentar la propuesta y desarrollar una solicitud de cambio, acta de reunión y un rediseño de procesos donde sea necesario.	

Formato N° 18 Cuadro de Costos

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Anexo
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	18

FORMATO N°18-Cuadro de Costos

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA	SOFIA

ENTREGABLE	ACTIVIDAD	RECURSO DE PERSONAL			
		NOMBRE DE RECURSO	HORAS	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL H*CU
Acta de constitución del proyecto	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	6 horas	S/.5,00	S/.30,00
	Elaborar Documento				
	Revisar Documento				
Plan de gestión del proyecto	Elaborar Documento	5,00€	16 horas	S/.5,00	S/.80,00
Definición del alcance del proyecto y del producto	Elaborar Documento	Líder de proyecto Analista	8 horas	S/.5,00	S/.40,00
Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)	Elaborar Documento	Líder de proyecto Analista	16 horas	S/.5,00	S/.80,00
Diccionario de la Estructura de Desglose de Trabajo	Elaborar Documento	Líder de proyecto Analista	16 horas	S/.5,00	S/.80,00
Organigrama del proyecto	Elaborar	Líder de	8 horas	S/.5,00	S/.40,00

	Documento	proyecto			
		Analista			
Definición de las actividades	Elaborar Documento	Líder de proyecto	8 horas	S/.5,00	S/.40,00
Hitos del proyecto	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	10 horas	S/.5,00	S/.50,00
	Elaborar Documento				
	Revisar Documento				
Presupuesto	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	16 horas	S/.5,00	S/.80,00
	Elaborar Documento				
	Revisar Documento	Analista			
	Elaborar Documento				
	Revisar Documento				
Ejecución	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	16 horas	S/.5,00	S/.80,00
	Elaborar Documento	Analista			
	Revisar Documento				
Capacitación del equipo Interno	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	25 horas	S/.5,00	S/.125,00
	Elaborar Documento				
	Revisar Documento				
	Elaborar Documento				
Lecciones aprendidas	Elaborar Documento	Líder de proyecto	16 horas	S/.5,00	S/.80,00
		Analista			
Acta de reunión de cierre	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	3 horas	S/.5,00	S/.15,00
	Elaborar Documento	Analista			
	Revisar Documento				
Certificado de conformidad	Reunión con el Sponsor	Líder de proyecto	2 horas	S/.5,00	S/.10,00
	Elaborar Documento	Analista			
	Revisar Documento				

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Anexo
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	19

Formato N° 19 Presupuesto del Proyecto

- POR FASE Y POR TIPO DE RECURSO -

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Gestion del Proceso de Producción	SOFIA

PROYECTO	FASE	TIPO DE RECURSO	MONTO S/.			
Gestión del control del proceso de producción mediante el sistema de información "SOFIA" en la Hacienda San Juan de Bellavista	INICIO	Personal	S/.	200.00		
		Materiales	S/.	300.00		
		Maquinaria	S/.	-		
	Total Fase		S/.	500.00	S/.	500.00
	PLANIFICACION	Personal	S/.	200.00		
		Materiales	S/.	100.00		
		Maquinaria	S/.	200.00		
	Total Fase		S/.	500.00	S/.	500.00
	IMPLEMENTACION	Personal	S/.	400.00		
		Materiales	S/.	300.00		
		Maquinaria	S/.	100.00		
	Total Fase		S/.	800.00	S/.	800.00
	CONTROL Y MONITOREO	Personal	S/.	500.00		
		Materiales	S/.	200.00		
		Maquinaria	S/.	100.00		
	Total Fase		S/.	800.00	S/.	800.00
	CIERRE DEL PROYECTO	Personal	S/.	100.00		
		Materiales	S/.	100.00		
		Maquinaria	S/.	-		
	Total Fase		S/.	200.00	S/.	200.00
	TOTAL FASE			S/.	2800.00	
	RESERVA DE CONTINGENCIA			S/.	500.00	
	RESERVA DE GESTION			S/.	500.00	
	PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO			S/.	3,800.00	

Formato N° 20 Organización

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Anexo
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	21

**FORMATO N°20-MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE
RESPONSABILIDADES (RAM)**

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA	SOFIA

Datos de la organización	
Nombre	HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA
Datos en general del gerente del proyecto	
Sponsor del proyecto	Juan Carlos Santhome Bernales
Grupo de desarrollo del proyecto	
Gerente del proyecto	Idania Yaritza Castillo Ramirez
Desarrollador del Proyecto	Idania Yaritza Castillo Ramirez
DATOS IMPORTANTES	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Si en algún momento un integrante del equipo del proyecto no podrá asistir deberá informarlo al Gerente del proyecto ya sea por vía correo o telefónica, deberá de confirmar que el gerente del proyecto recibió el mensaje. ✓ El Gerente del establecimiento está en la obligación de proporcionar toda la información necesaria al equipo de trabajo. ✓ Todos los integrantes del equipo de desarrollo deberán de presentar un informe dando a conocer el avance, dicho informe deberá estar dirigido al gerente del proyecto. ✓ El Gerente del proyecto deberá contar con todos los números telefónicos del equipo del proyecto, de modo que se comuniquen si se necesita alguna actualización. ✓ Todos los informes que se presenten todas las semanas deberán ser analizados por el Gerente del proyecto y deberá evaluar constantemente dichos avances para cuantificar el avance del proyecto. 	

Formato N° 21 Matriz de Asignación de responsabilidades

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Anexo
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	22

FORMATO N°21-PLAN DE RECURSOS HUMANOS

ROLES Y RESPONSABILIDADES: *ESPECIFICAR LA MATRIZ DE ASIGNACIONES DE RESPONSABILIDADES (RAM).*

ACTIVIDADES	ROLES			
	SP	PM	AP	P
Acta de Constitución	V-A	R	P	
Análisis de procesos de la I.E.P. Ichi Kids Perú		R	P	
Búsqueda del problema y necesidad		R	P	
Planteamiento del problema		R	P	
Determinación de lo requerimientos de la empresa	V	R	P	
Análisis de requerimientos	A-V	R	P	
Determinar requerimientos funcionales y no funcionales		R	P	
Diseño de caso de uso		A-V	P	R
Diccionario EDT		A-V	R	
Testeo del producto		A-V	P	R
Implementación del Sistema de Información Sofía	V			

LEYENDA	CODIGOS DE ROLES
<i>R = RESPONSABLE</i> <i>P = PARTICIPA</i> <i>V = REvisa</i> <i>A = APRUEBA</i>	<i>SP=SPONSOR DEL PROYECTO</i> <i>PM= PROJECT MANAGER</i> <i>AP=ANALISTA</i>

DESCRIPCIÓN DE ROLES:**PROJECT MANAGER****OBJETIVO:**

Es el encargado de diseñar, organizar y principalmente es el encargado a la toma de decisiones.

RESPONSABILIDADES:

Iniciar el proyecto

Mantener la comunicación entre los dueños y el equipo

Dirigir y controlar las actividades del proyecto

Distribuir de forma correcta los recursos

Buscar soluciones a los posibles problemas o inconvenientes que se pueden encontrar en el proyecto

FUNCIONES:

Asistir a las sesiones con los clientes

Iniciar el proyecto

Monitorear y revisar el trabajo grupal

Monitorear las actividades del proyecto

ANALISTA DEL PROYECTO**OBJETIVO:**

Es el encargado de analizar el flujo de información del proyecto elegido

RESPONSABILIDADES:

Elaborar los diseños de los planes de gestión

Determinar los requerimientos

Interactuar con los clientes mediante entrevistas

FUNCIONES:

Apoyar el Project manager

Planear el proyecto

Solucionar los errores o fallas del proyecto

Desarrollar el proyecto

CRITERIOS DE LIBERACIÓN DEL PERSONAL DEL PROYECTO:

ROL	CRITERIO DE LIBERACIÓN	¿CÓMO?	DESTINO DE ASIGNACIÓN
Sponsor	A la finalización del proyecto		
Líder del proyecto	A la finalización del proyecto	Comunicación del Sponsor	
Analista del proyecto	A la finalización del proyecto	Comunicación del líder	

Formato N° 22 Plan de Gestión de Personal

FORMATO N° 22 Plan de Gestión de Personal

Rol	Tipo de Adquisición	Fuente de adquisición	Modalidad de Adquisición	Local de trabajo asignado	Fecha de inicio de Reclutamiento	Fecha requerida de disponibilidad de personal	Costo de Reclutamiento
Director del Proyecto	Externo	-	-	Oficina	-	01 - 06 - 2017	Ninguno
Sponsor del Proyecto	Planilla	-	-	HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA	-	01 - 06 - 2017	Ninguno
Equipo de Gestión del Proyecto	Externo	-	-	Oficina	-	01 - 06 - 2017	Ninguno

Formato N° 23 Directorio de los Stakeholders

CONTROL DE VERSIONES				
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Anexo</i>
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	23

FORMATO N° 23 DIRECTORIO DE LOS STAKEHOLDERS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA	SOFIA

Rol General	Stakeholders
SPONSOR	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES
EQUIPO DE PROYECTO	Gerente de Proyecto IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ
DESARROLLADOR DEL PROYECTO	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ
USUARIOS	Personal de las áreas involucradas
STAKEHOLDERS	HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA

Formato N° 24 Plan de Comunicaciones

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Anexo
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	24

FORMATO N°24-PLAN DE COMUNICACIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA	SOFIA

COMUNICACIÓN DEL PROYECTO:
Matriz de comunicaciones- (ver Anexo 24)
PROCEDIMIENTO PARA TRATAR POLÉMICAS:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se reúnen las observaciones, del sponsor o del equipo, expresados formalmente en un formato. 2. Se determinan las polémicas relevantes y las irrelevantes, se realiza el respectivo análisis de posibles soluciones. 3. Se determina el plazo para la solución de las observaciones. 4. Verificar si la polémica ha sido resuelta, en caso contrario repetir el procedimiento desde el paso 2. 5. Si la polémica ha sido resuelta y la solución no afecto en otras áreas del proyecto, se deberá de redactar un informe, donde se detallará la polémica.
PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR EL PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES:
<p>Se deberá de proceder a actualizar el plan de gestión de comunicaciones en caso de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De una solicitud de cambio • En caso no haya un buen desenvolvimiento en el plan de comunicaciones. • Ingreso de nuevos roles de responsabilidad • En caso de quejas o sugerencia, se determinarán las quejas relevantes, para su respectiva solución. <p>El procedimiento a realizar será el siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación del rol 2. Determinar los requerimientos 3. Actualizar la matriz de comunicaciones 4. Actualizar el plan de gestión de comunicaciones 5. Distribuir el nuevo plan de comunicaciones al sponsor y al equipo de trabajo del proyecto

Formato N° 25 Gestión de Riesgos

CONTROL DE VERSIONES				
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Anexo</i>
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	25

FORMATO N°25-Lista de Riesgo

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA	SOFIA

N°	RIESGO IDENTIFICADO	NIVEL DE IMPACTO BAJO/MEDIO/ALTO
R1	Pérdida de personal	Alto
R2	Inexperiencia con la gestión de proyectos	Medio
R3	Lentitud en la toma de decisiones	Medio
R4	Falta de comunicación con la empresa	Alto
R5	Recortes de presupuesto	Alto
R6	Cambios relevantes en el proyecto	Medio
R7	Desastres naturales	Alto
R8	Resistencia al cambio	Bajo
R9	Presión excesiva	Bajo
R10	Incumplimiento por parte de algún miembro del equipo	Alto
R11	Falta de compromiso por parte de la Empresa.	Medio

Formato N° 26 Identificación, Estimación y Priorización de Riesgos

CONTROL DE VERSIONES				
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Anexo</i>
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	26

**FORMATO N°26-Identificación, estimación y
priorización de riesgos**

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA	SOFIA

N°	RIESGO IDENTIFICADO	NIVEL DE IMPACTO BAJO/MEDIO/ALTO	ESTIMACIÓN PROBABILIDAD	TIPO DE RIESGO
R1	Pérdida de personal	Alto	Muy improbable	Alto
R2	Inexperiencia con la gestión de proyectos	Medio	Probable	Medio
R3	Lentitud en la toma de decisiones	Medio	Muy improbable	Medio
R4	Falta de comunicación con la empresa	Alto	Muy improbable	Alto
R5	Recortes presupuestarios	Alto	Muy improbable	Alto
R6	Cambios relevantes en el proyecto	Medio	Probable	Medio
R7	Desastres naturales	Alto	Relativamente Probable	Alto
R8	Resistencia al cambio	Bajo	Relativamente Probable	Bajo
R9	Presión excesiva, disminuye la capacidad de desarrollo	Bajo	Muy Probable	Bajo
R10	Incumplimiento por parte de	Alto	Muy	Alto

	los miembro del equipo		improbable	
R11	Falta de compromiso por parte de la institución.	Medio	Muy improbable	Medio

PROBABILIDAD	VALOR NUMÉRICO	IMPACTO	VALOR NUMÉRICO	TIPO DE RIESGO	VALOR NUMÉRICO
Muy Improbable	0.1	Alto	0.75	Alto	0.75
Relativamente Probable	0.3	Medio	0.50	Medio	0.50
Probable	0.5	Bajo	0.20	Bajo	0.20
Muy Probable	0.7				
Casi Certeza	0.9				

Formato N° 27 Documento de Análisis de Riesgos del Proyecto

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Anexo
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	27

FORMATO N°27-DOCUMENTO DE ANÁLISIS DE RIESGOS DEL PROYECTO

CÓD.	AMENAZA/ OPORTUNIDAD	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	FASES AFECTADOS	PROBABILIDAD IMPACTO TOTAL	TIPO DE RIESGO	RESPUESTA PLANIFICADA
R1	Amenaza	Deficiencias en el servicio	La fase o fases en donde se solicita de sus habilidades	Muy probable	Alto	Realizar encuestas sobre el desempeño del personal.
R2	Amenaza	Falta de investigación	Todas	Probable	Medio	Buscar asesoramiento
R3	Amenaza	Falta de comunicación	Todas	Muy probable	Medio	Acelerar los tiempo en la tomas de decisiones respetando el cronograma de actividades
R4	Amenaza	Falta de coordinación y comunicación	Planeación y ejecución	Muy probable	Alto	Mejorar el plan de comunicación
R5	Amenaza	Insatisfacción del servicio	Ejecución	Muy probable	Alto	Establecer continuas comunicaciones con el sponsor y presentar los relativo avances

Formato N° 28 Plan de Gestión de Adquisiciones

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Anexo
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	28

FORMATO N°28 - PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA	SOFIA

PROCEDIMIENTOS ESTÁNDAR A SEGUIR:
<p>Para el contrato de adquisición de la empresa se realizarán los siguientes procedimientos coordinados previamente con el Sponsor del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubicar el potencial proveedor de TI. • Desarrollar las bases técnicas. • Recibir y Evaluar las propuestas del proveedor • Calificarlo en base a la puntuación definida. • Seleccionar al Proveedor TI. • Firmar el contrato con el proveedor.
FORMATOS ESTÁNDAR A UTILIZAR:
<p>Contrato por servicios el cual es personalizado según los servicios a prestar</p> <p>Se emite dos copia una para la empresa y otro para la persona asignada al cargo</p>
RESTRICCIONES Y SUPUESTOS:
<ul style="list-style-type: none"> - Variación de tipo de cambio: Dado que muchas empresas colocan su importe a cancelar en dólares americanos, por ellos el tipo de cambio puede generar variaciones en la conversión de la moneda local, por lo que en el contrato se especificará el tipo de cambio. - Variaciones en el Tiempo: Se considera que las modificaciones en las fechas de cumplimiento del servicio y las compras no deberán exceder a lo establecido en el contrato, por lo que cualquier solicitud en la ampliación de tiempo deberá ser incluida en el contrato.
RIESGOS Y RESPUESTAS:
Ninguno
MÉTRICAS:
<p>Se tomará como métrica la satisfacción por parte del cliente sobre el desempeño del personal de proyecto.</p>

Formato N° 29 Identificación de Métricas

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Anexo
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	29

FORMATO N°29-Identificación de Métricas

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA	SOFIA

MÉTRICA DE:			
PRODUCTO		PROYECTO	X
FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE:			
Desarrollo del Proyecto			
DEFINICIÓN DEL FACTOR DE CALIDAD:			
El desarrollo del proyecto se define con el cumplimiento tiempo y presupuesto del proyecto. Lo cual delimitará el margen de beneficio que ha sido calculado para la empresa			
PROPÓSITO DE LA MÉTRICA:			
La métrica se desarrolla para definir el nivel de desarrollo del proyecto			
DEFINICIÓN OPERACIONAL:			
El Project Manager es el encargado de efectuar los cambios del cronograma del proyecto y del rediseño del presupuesto para el proyecto			
MÉTODO DE MEDICIÓN:			
Cuestionarios de satisfacción por parte del cliente utilizando escalas numérica de 1 al 10			
Cuestionarios de satisfacción por parte del sponsor utilizando escalas numéricas del 1 al 10			
RESULTADO DESEADO:			
Se espera la satisfacción del cliente en un 90%, de los trabajadores en un 90% y trabajadores en un 95%			
ENLACE CON OBJETIVOS ORGANIZACIONALES:			
El cumplimiento de las métricas es indispensable para el crecimiento organizacional de la empresa elegida			
RESPONSABLE DEL FACTOR DE CALIDAD:			
El Project manager es el encargado de responder por el desempeño realizado en el transcurso del proyecto.			

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO: ESPECIFICACIONES O REQUISITOS DE RENDIMIENTO, FUNCIONALIDAD, ETC., QUE DEBEN CUMPLIRSE ANTES QUE SE ACEPTE EL PRODUCTO DEL PROYECTO.	
CONCEPTOS	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN
1. TÉCNICOS	Se debe cumplir con el proceso de producción al 100%
2. DE CALIDAD	Se debe lograr un 80% de nivel de satisfacción del Cliente interno y externo.
3. ADMINISTRATIVOS	Todos los entregables deben ser aprobados por la Gerencia de Tecnología de Información
4. COMERCIALES	Se deberá cumplir lo definido en el contrato

ENTREGABLES DEL PROYECTO: PRODUCTOS ENTREGABLES INTERMEDIOS Y FINALES QUE SE GENERARÁN EN CADA FASE DEL PROYECTO.	
FASE DEL PROYECTO	PRODUCTOS ENTREGABLES
1.0 Gestión del Proyecto	1.1 Iniciación 1.2 Planificación 1.3 Ejecución 1.4 Seguimiento y Control 1.5 Cierre
2.0 Planificación	2.1 Objetivos 2.2 Ámbito 2.3 Recursos Disponibles 2.4 Interacciones 2.5 Alcance
3.0 Ejecución	3.1 Alineamiento con el plan estratégico 3.2 Estado de situación actual 3.3 Modelar la situación actual 3.4 Validar y Medir
4.0 Monitoreo y Control	4.1 Dirección del Cambio 4.2 Establecimiento de Herramienta de Solución 4.3 Modela y Evaluar Rediseño
5.0 Cierre	5.1 Evaluación de Procesos 5.2 Informe Final

RESTRICCIONES DEL PROYECTO: FACTORES QUE LIMITAN EL RENDIMIENTO DEL PROYECTO, EL RENDIMIENTO DE UN PROCESO DEL PROYECTO, O LAS OPCIONES DE PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO. PUEDEN APLICAR A LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO O A LOS RECURSOS QUE SE EMPLEA EN EL PROYECTO.	
INTERNOS A LA ORGANIZACIÓN	AMBIENTALES O EXTERNOS A LA ORGANIZACIÓN
Presupuesto del Proyecto	Arrendamiento de equipos para escaneo e impresión
Demora en la aprobación de adquisiciones	
Alta rotación del personal involucrado	

SUPUESTOS DEL PROYECTO: FACTORES QUE PARA PROPÓSITOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO SE CONSIDERAN VERDADEROS, REALES O CIERTOS.	
INTERNOS A LA ORGANIZACIÓN	AMBIENTALES O EXTERNOS A LA ORGANIZACIÓN
Se cuenta con el personal capacitado	Se cuenta con la asesoría necesario de la herramienta para la resolución de problemas
Se cuenta con el Sistema Implementado	
El plan estratégico de la empresa no será modificado.	

Formato N° 30 Planificación de la Calidad

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	ANEXO
1.1	Idania Yaritza Castillo Ramirez	Juan Carlos Santhome Bernales	Juan Carlos Santhome Bernales	30

FORMATO N°30-PLANIFICACION DE LA CALIDAD

Línea Base de Calidad del Proyecto.				
Factor de Calidad Relevante	Objetivo de Calidad	Métrica a utilizar	Frecuencia y momento de medición	Frecuencia y momento de reporte
Satisfacción del cliente	Nivel de Satisfacción ≥ 4	Nivel de Satisfacción= Promedio de encuesta entre 1 a 10	Frecuencia, una encuesta mensual Medición.	Frecuencia, una vez por mes Reporte, al día siguiente de la medición
Plan de Mejora de Procesos:				
Cada vez que se deba mejorar un proceso se seguirán los siguientes pasos:				
<ul style="list-style-type: none"> • Delimitar los procesos que correspondan • Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso con cada líder • Determinar y gestionar la oportunidad de mejora • Analizar la información levantada mediante diferentes herramientas “encuestas” • Aplicar las acciones correctivas que correspondan. • Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas mediante un seguimiento. 				
Matriz de Actividades de Calidad:				
Entregable	Estándar de Calidad Aplicable	Actividades de Prevención	Actividades de Control	
1.1 Desarrollar el acta de constitución, el plan de dirección, el control, seguimiento y cierre del proyecto.	Metodología de Gestión de calidad de la Empresa.	Seguimiento del documento	Aprobación por Sponsor	
1.2 Definir el plan de alcance, los requisitos, la	Metodología de Gestión de calidad interna.	Reuniones periódicas	Aprobación por Sponsor	

estructura de desglose de trabajo, verificar y validar el alcance y hacer un control del alcance del proyecto.			
1.3 Realización de pruebas con los diferentes módulos estableciendo el correcto funcionamiento de cada uno de los módulos.	Metodología de Gestión de pruebas funcionales	Utilizar la plataforma con todos los stakeholders	Aprobación por Sponsor
Roles para la Gestión de la Calidad:			
Rol N° 1 : SPONSOR	Objetivos del rol: Responsable ejecutivo y final por la calidad del proyecto		
	Funciones del rol: Revisar, aprobar, y tomar acciones correctivas para mejorar la calidad		
	Niveles de autoridad: Aplicar a discreción los recursos para el proyecto, renegociar contratos		
	Reporta a: Equipo del Trabajo		
	Supervisa a: Jefe de Proyecto		
	Requisitos de conocimientos: Jefe de Proyecto y Gestión en General		
	Requisitos de habilidades: Liderazgo, Comunicación, Negociación, Motivación, y Solución de Conflictos		
Rol N° 2 : Jefe del Proyecto	Objetivos del rol: Gestionar operativamente la calidad		
	Funciones del rol: Revisar estándares, revisar entregables, aceptar entregables o disponer su reproceso, deliberar para generar acciones correctivas, aplicar acciones correctivas		
	Niveles de autoridad : Exigir cumplimiento de entregables al equipo de proyecto		
	Reporta a: Sponsor		
	Supervisa a: Equipo de Proyecto		
	Requisitos de conocimientos: Gestión de Proyectos		
	Requisitos de habilidades: Liderazgo, Comunicación, Negociación, Motivación, y Solución de Conflictos		
	Objetivos del rol: Elaborar los entregables con la calidad requerida y según		

Rol N° 3 : Equipo De Proyecto	estándares.
	Funciones del rol : Elaborar los entregables
	Niveles de autoridad: Aplicar los recursos que se le han asignado
	Reporta a: Jefe del Proyecto
	Requisitos de conocimientos: Gestión de Proyectos y las especialidades que le tocan según sus entregables asignados
	Requisitos de habilidades: Específicas según los entregables
	Requisitos de experiencia: Específicas según los entregables
Documentos Normativos para la Calidad:	
Procedimientos	1. <i>Para Mejora de Procesos</i>
	2. <i>Para Auditorias de Procesos</i>
	3. <i>Para Reuniones de Aseguramiento de Calidad</i>
	4. <i>Para Resolución de Problemas</i>
Plantillas	1. <i>Métricas</i>
	2. <i>Plan de Gestión de Calidad</i>
Formatos	1. <i>Métricas</i>
	2. <i>Línea Base de Calidad</i>
	3. <i>Plan de Gestión de Calidad</i>
Check-list	1. <i>De Métricas</i>
	2. <i>De Auditorias</i>
	3. <i>De Acciones Correctivas</i>
Procesos de Gestión de la Calidad:	
Enfoque de Aseguramiento de la Calidad	El aseguramiento de calidad se hará monitoreando continuamente la performance del trabajo, los resultados del control de calidad, y sobre todo las métricas
	De esta manera se descubrirá tempranamente cualquier necesidad de auditoria de procesos, o de mejora de procesos
	Los resultados se formalizarán como solicitudes de cambio y/o acciones correctivas/preventivas
	Asimismo se verificará que dichas solicitudes de cambio, y/o acciones correctivas/preventivas se hayan ejecutado y hayan sido efectivas
Enfoque de Control de la Calidad	El control de calidad se ejecutará revisando los entregables para ver si están conformes o no
	Los resultados de estas mediciones se consolidarán y se enviarán al proceso de aseguramiento de calidad
	Asimismo en este proceso se hará la medición de las métricas y se informarán al proceso de aseguramiento de calidad

Formato N° 31 Diseño Formatos de Aseguramiento de la Calidad

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	ANEXO
1.1	Idania Yaritza Castillo Ramirez	Juan Carlos Santhome Bernales	Juan Carlos Santhome Bernales	31

FORMATO N°31-DISEÑOS FORMATOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA	SOFIA

CHECKLIST ETAPA DE DEFINICIÓN DEL PROYECTO	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SÍ / NO)	OBSERVACIONES
INICIACIÓN	SÍ	--
PLANIFICACIÓN	SÍ	--
EJECUCIÓN	NO	En proceso de Realización
CONTROL Y SEGUIMIENTO	NO	En proceso de Realización
CIERRE	NO	En proceso de Realización

CHECKLIST ETAPA DE ANÁLISIS DEL PROYECTOS DE SISTEMA DE INFORMACIÓN	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SÍ / NO)	OBSERVACIONES
IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA, OPORTUNIDADES Y NECESIDADES	SÍ	--
DETERMINAR LOS REQUERIMIENTOS	SÍ	--
ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES	SÍ	--
DESARROLLO Y DOCUMENTACIÓN	NO	En proceso de Realización
PRUEBAS Y MANTENIMIENTO	NO	En proceso de Realización
IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN	NO	En proceso de Realización

Formato N° 32 Check-List Evaluación de Competencias

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	ANEXO
1.1	Idania Yaritza Castillo Ramirez	Juan Carlos Santhome Bernales	Juan Carlos Santhome Bernales	31

FORMATO N°32-CHECKLIST EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

Check-List Evaluación de Competencias					
Nombre del Proyecto	GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA				
Datos del Evaluado					
Nombre	Juan Carlos Santhome Bernales				
Cargo	Gerente del Proyecto				
Competencias de Rendimiento					
Definición de las competencias del evaluado					
Descripción	Puntaje Promedio = Suma de todos los Promedios Obtenidos				
	1 (Nunca)	2 (Poco)	3 (Mediana mente)	4 (Habitual mente)	5 (Siempre)
1. Inicia el proyecto: realiza el trabajo para autorizar y definir el alcance de un nuevo proyecto.				X	
2. Planifica el proyecto: realiza el trabajo para definir y madurar el alcance del proyecto, desarrollando el plan de gestión del proyecto, e identificando y programando las actividades.					X
3. Ejecuta el proyecto: define el trabajo, dentro del plan de gestión del proyecto, para lograr los objetivos del proyecto según la declaración del alcance.				X	

<p>4. Monitorea y controla el proyecto: Compara el trabajo del rendimiento actual del proyecto con el rendimiento planificado, analiza varianzas y tendencias para efectuar mejoras de procesos, además, implementa acciones correctivas apropiadas.</p>				X	
<p>5. Cierra El Proyecto: realiza el trabajo para terminar formalmente un proyecto, transfiriendo el producto a las operaciones o cerrando un proyecto cancelado.</p>				X	
Fortalezas y Oportunidades de Mejora					
Fortalezas			Oportunidades de Mejora		
Sugerencias					

Formato N° 33 Ejecución

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	ANEXO
1.1	Idania Yaritza Castillo Ramirez	Juan Carlos Santhome Bernales	Juan Carlos Santhome Bernales	33

FORMATO N°33-EJECUCIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA	SOFIA

ACTIVIDADES	FECHA	OBSERVACIONES
ANÁLISIS DE REQUISITOS	11/08/2016	--
ELABORACIÓN DE LOS PLANES DE GESTIÓN	21/03/2017	--
IMPLANTACIÓN DE LA HERRAMIENTA SOFÍA	11/04/2017	--
CONFIGURACIÓN DE LOS MÓDULOS	17/04/2017	--
CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	09/05/2017	--
REUNIÓN DEL CONTROL DEL TRABAJO DEL PROYECTO	08/06/2017	--
ELABORACIÓN DE LECCIONES APRENDIDAS	26/06/2017	--
ELABORACIÓN DEL INFORME DEL CIERRE DEL PROYECTO	30/06/2017	--

Formato N° 34 Capacitación del Equipo Interno

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	ANEXO
1.1	Idania Yaritza Castillo Ramirez	Juan Carlos Santhome Bernales	Juan Carlos Santhome Bernales	34

FORMATO N°34 – Capacitación del Equipo Interno

Capacitación del Equipo Interno					
Las competencias están relacionadas con las actitudes, habilidades, y diversas características del personal que afectan una parte importante del rendimiento en el trabajo (es decir, uno o más roles o responsabilidades claves), se puede medir con estándares aceptados, y se pueden mejorar a través del entrenamiento y desarrollo.					
DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN				
	1 (Nunca)	2 (Poco)	3 (Medianamente)	4 (Habitualmente)	5 (Siempre)
1. Calidad de trabajo: conoce los temas del área de la cual es responsable, comprendiendo la esencia de los aspectos complejos para transformarlos en soluciones prácticas.				X	
2. Capacidad para aprender: asimila nueva información y la aplica eficazmente, relacionando la incorporación de nuevos esquemas a su repertorio de conductas habituales.			X		
3. Orientación a los resultados: encamina sus actos al logro de lo esperado, actuando con velocidad y sentido de urgencia ante decisiones importantes para satisfacer las necesidades del cliente.					X
4. Adaptabilidad al cambio: se adapta y amolda a los cambios, modificando la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, nuevos datos o cambios en el medio.				X	
5. Orientación al cliente: ayuda a los clientes, comprendiendo y satisfaciendo sus necesidades.				X	

Formato N° 35 Acta de Reunión del Equipo Interno

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	ANEXO
1.1	Idania Yaritza Castillo Ramirez	Juan Carlos Santhome Bernales	Juan Carlos Santhome Bernales	35

*FORMATO N° 35 – Acta de Reunión del Equipo
Interno*

Acta de Reunión de Equipo Interno		
Nombre del Proyecto:	GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN “SOFIA” EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA	
Patrocinador Del Proyecto:	Juan Carlos Santhome Bernales	
Gerente Del Proyecto	Idania Yaritza Castillo Ramirez	
Cliente Del Proyecto	HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA	
Asunto		
Evaluación de avance.		
Lugar donde se llevará a cabo la reunión		
HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA		
Asistentes		
Nombre y Apellidos	Cargo	Firma
Juan Carlos Santhome Bernales	Gerente general	
-	Interesados del Proyecto	
Idania Yaritza Castillo Ramirez	Jefe de Proyecto	

Formato N° 36 Acta de Aprobación de Entregables

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	ANEXO
1.1	Idania Yaritza Castillo Ramirez	Juan Carlos Santhome Bernales	Juan Carlos Santhome Bernales	36

FORMATO N°36 – Acta de Aprobación de Entregables**Información del Proyecto****Datos**

Empresa / Organización	Hacienda San Juan de Bellavista
Proyecto	Gestión del control del proceso de producción mediante el sistema de información "SOFIA" en la Hacienda San Juan de Bellavista
Cliente	Juan Carlos Santhome Bernales
Patrocinador principal	Juan Carlos Santhome Bernales
Gerente de Proyecto	Idania Yaritza Castillo Ramirez

Patrocinador / Patrocinadores

Nombre	Cargo	Departamento / División
Juan Carlos Santhome Bernales	Gerente General	Gerencia

Razón de cierre

Por medio de la presente, se da cierre formal al proyecto, por las razones especificadas en la siguiente ficha:

Marcar con una "X" la razón de cierre:

Entrega de todos los productos de conformidad con los requerimientos del cliente.	X
Entrega parcial de productos y cancelación de otros de conformidad con los requerimientos del cliente.	
Cancelación de todos los productos asociados con el proyecto.	

Formato N° 37 Informe de Estado Externo

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	ANEXO
1.1	Idania Yaritza Castillo Ramirez	Juan Carlos Santhome Bernales	Juan Carlos Santhome Bernales	37

FORMATO N°37 – Informe de Estado Externo

Criterio	Rol a quién está dirigido	Proceso relacionado	Evidencia del cumplimiento	Cumplimiento del criterio
Presentación del Acta de Constitución del Proyecto.	Jefe del proyecto	Iniciación	Acta de constitución del proyecto. (Formato N° 1)	Sí
Presentación del lanzamiento del Proyecto	Jefe del proyecto	Iniciación	Presentación del lanzamiento del proyecto (Formato N° 2)	Sí
Definición del alcance del Proyecto.	Jefe del proyecto, sponsor	Planificación	Plan de gestión de alcance del proyecto (Formato N° 5)	Sí
Gestión y administración del proyecto.	Jefe del proyecto	Planificación	Plan de gestión del proyecto (Formato N°4)	Sí
Identificación de los requerimientos funcionales y no funcionales del proyecto	Jefe del proyecto, equipo del proyecto	Ejecución	Análisis de requerimientos (Formato N° 6)	Sí

Formato N° 38 Solicitud de Cambio

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	ANEXO
1.1	Idania Yaritza Castillo Ramirez	Juan Carlos Santhome Bernales	Juan Carlos Santhome Bernales	38

FORMATO N°38 – Solicitud de Cambio

Solicitud de Cambio			
Nombre del Proyecto:	Gestión del control del proceso de producción mediante el sistema de información "SOFIA" en la Hacienda San Juan de Bellavista		
Patrocinador Del Proyecto:	Juan Carlos Santhome Bernales		
Gerente Del Proyecto	Idania Yaritza Castillo Ramirez		
Cliente Del Proyecto	Hacienda San Juan de Bellavista		
Tipo de Cambio Requerido			
Acción Correctiva		Reparación Por defecto	
Acción Preventiva		Cambio en el Plan de Proyecto	
Definición del problema o situación Actual			
Descripción detallada del cambio solicitado			
Razón por la que solicita el cambio			
Efectos en el proyecto			
En el Corto Plazo		En el Largo Plazo	
Revisión del comité de control de cambios			
Fecha de Revisión			
Efectuada Por		Juan Carlos Santhome Bernales	
Resultados de Revisión			
Responsable de Aplicar/ Informar			

Formato N° 39 Constancia de Recepción de Entregable

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	ANEXO
1.1	Idania Yaritza Castillo Ramirez	Juan Carlos Santhome Bernales	Juan Carlos Santhome Bernales	39

FORMATO N°39 – Constancia de Recepción de Entregable

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA	SOFIA

DECLARACIÓN DE LA ACEPTACIÓN FORMAL

Mediante la presente acta se quiere dar a constatar la aceptación formal de la finalización y aceptación del proyecto de implantación del Sistema de Información "Sofia" cargo de la srta. Idania Yaritza Castillo Ramirez.

En esta constancia se da por concluido el proyecto, habiendo constatado el sponsor y jefe de proyecto, la entrega y aceptación del Gestión del control del proceso de producción mediante el sistema de información "SOFIA" en la Hacienda San Juan de Bellavista, se certifica el cierre del proyecto y el éxito de su culminación.

El proyecto comprende la entrega de los siguientes entregables:

Iniciación:

Acta de constitución del proyecto

Presentación del proyecto

Identificación de los interesados

Planificación:

Plan de gestión del proyecto

Definición del alcance del proyecto y del producto

Requerimientos

EDT

Diccionario EDT

Organigrama del proyecto

Entregables del Proyecto

Definición de las actividades	
Hitos del proyecto	
Cuadro RAM	
Cronograma Actividades	
Línea Base	
Presupuesto	
Lista de riesgos	
Identificación, estimación y priorización de riesgos	
Documento de análisis de riesgos del proyecto	
Ejecución:	
Ejecución	
Capacitación del equipo interno	
Acta de aprobación de entregables	
Monitoreo y control:	
Informe de estado externo	
Solicitud de cambio	
Constancia de recepción de entregable	
Cierre:	
Lecciones aprendidas	
Acta de reunión de cierre	
OBSERVACIONES ADICIONALES	
N/A	
ACEPTADO POR	
NOMBRE DEL CLIENTE, SPONSOR U OTRO FUNCIONARIO	FECHA
Juan Carlos Santhome Bernales	29/06/2017
DISTRIBUIDO Y ACEPTADO	
NOMBRE DEL STAKEHOLDER	FECHA
Idania Yaritza Castillo Ramirez	29/06/2017

Formato N° 40 Lecciones Aprendidas

CONTROL DE VERSIONES				
<i>Versión</i>	<i>Hecha por</i>	<i>Revisada por</i>	<i>Aprobada por</i>	<i>Anexo</i>
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	40

FORMATO N° 40 - LECCIONES APRENDIDAS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Gestión del control del proceso de producción mediante el sistema de información "SOFIA" en la Hacienda San Juan de Bellavista	SOFIA

COD	DESCRIPCIÓN PROBLEMA	EFECTO	ACCIÓN CORRECTIVA	RESULTADO OBTENIDO	LECCIÓN APRENDIDA
01	Desinterés por parte de los Stakeholders	Temor al éxito del proyecto	Brindar toda la información referente al estado del proyecto e inculcar la importancia de contar con soluciones TI	Confianza, apoyo y disponibilidad en el proyecto	Involucrar a los interesados nos otorga su confianza, generando tomas de decisiones del proyecto
02	Malos entendimientos	Malas interpretaciones	Brindar todo tipo de información mediante una comunicación formal escrita.	Claridad de los temas tratados	Establecer una comunicación formal con los interesados mediante informes y actas de reunión
03	Pérdida de la Documentación	Rehacer la documentación	Almacenar en diversos dispositivos la documentación y almacenarlo en el sistema	Documentación protegida y respaldada	Hay que ser prevenidos ante la pérdida de la documentación del proyecto respaldándola con múltiples copias.

Formato N° 41 Acta de Reunión de Cierre

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Anexo
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	41

FORMATO N° 41 ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA	SOFIA

ACEPTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO			
OBJETIVOS	ENTREGABLES	REALIZADO A SATISFACCIÓN (Sí/NO)	OBSERVACIONES
Obtener aceptación final.	Aprobación documentada de los resultados del proyecto.	Sí	-
Satisfacer todos los requerimientos contractuales.	Documentación de entregables terminados y no terminados.	Sí	-
Trasladar todos los entregables a operaciones	Aceptación documentada por parte de operaciones.	Sí	-

PERCEPCIONES DE LOS INTERESADOS DEL PROYECTO			
OBJETIVOS	ENTREGABLES	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI/NO)	OBSERVACIONES
Entrevistar a los stakeholders del proyecto.	Entrevista de los interesados documentada.	Sí	-
Analizar los resultados de la entrevista.	Análisis documentado.	Si	-

CONCEPTOS DEL PROYECTO			
OBJETIVOS	ENTREGABLES	REALIZADO A SATISFACCIÓN (sí/NO)	OBSERVACIONES
Ejecutar las actividades de cierre para el proyecto.	Reconocimiento firmado de la entrega de los productos y servicios del proyecto.	Sí	-
Informar sobre todos los problemas importantes suscitados.	Informe de los problemas importantes.	Sí	-

Formato N° 42 Matriz de Indicadores Claves de Éxito (KPI)

Matriz de Indicadores Claves de Éxito (KPI)	
Nombre del Proyecto:	GESTIÓN DEL CONTROL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN "SOFIA" EN LA HACIENDA SAN JUAN DE BELLAVISTA
Patrocinador Del Proyecto:	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES
Gerente Del Proyecto	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ

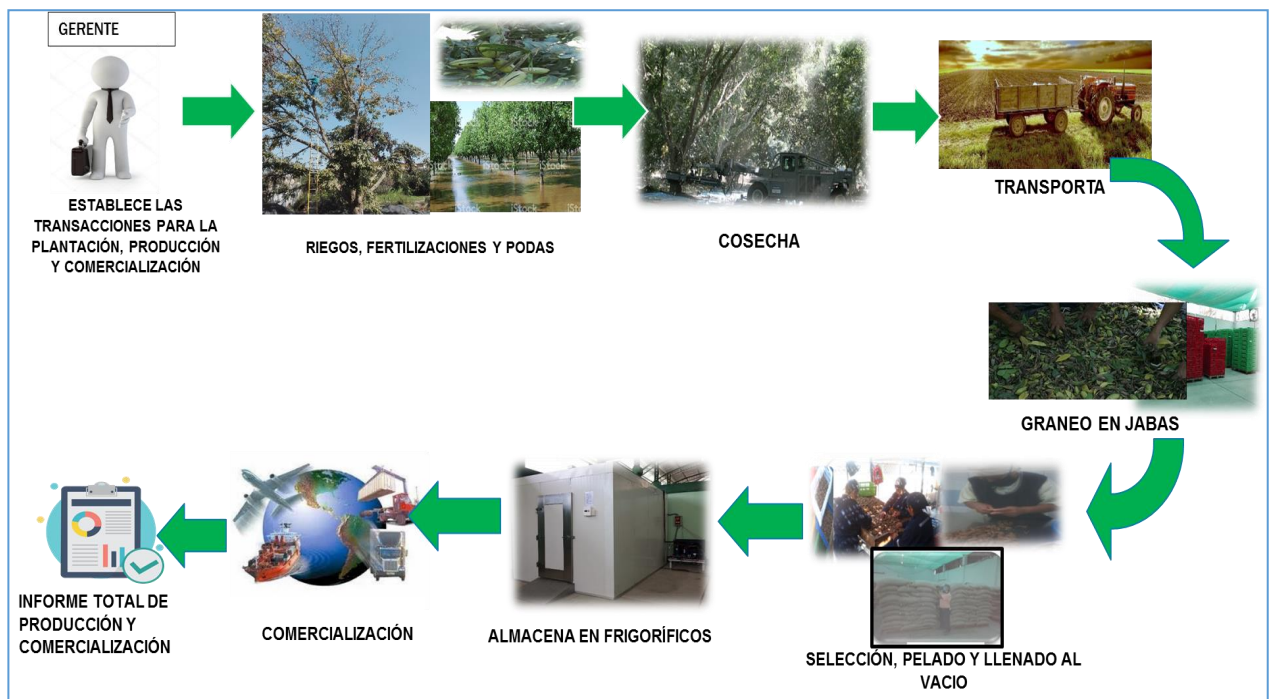
FORMATO N° 42 MATRIZ DE INDICADORES CLAVES

Objetivo General	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
Gestionar el control del proceso de producción basados en indicadores y tecnología del sistema de información "SOFIA" para mantener un rendimiento óptimo y constante en la empresa productora de pecanas Hacienda San Juan de Bellavista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiempo. ▪ Calidad. ▪ Satisfacción del Cliente ▪ Índice de Aceptación del Sistema 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis del proceso. ▪ Encuestas a colaboradores. ▪ Controles documentarios. ▪ Observación directa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ficha de datos. ▪ Evaluación de desempeño. ▪ Reportes del proceso de producción
Descripción e Importancia			
<p>Contar con indicadores del proyecto como la calidad de los productos y servicios, la rentabilidad del negocio, el cumplimiento de plazos, la eficacia de los procesos de producción, los tiempos de desarrollo de trabajos, el uso de los recursos, el crecimiento, control de costos, el nivel de innovación y desempeño de la infraestructura tecnológica.</p>			
VARIABLES DE ÉXITO			
<p>Los indicadores clave de desempeño son métricas financieras o no financieras, utilizadas para definir los objetivos que reflejan el rendimiento en la empresa, y que generalmente se recogen en su plan estratégico.</p>			

Formato N° 43 Diagrama del proceso total (ASIS)

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Anexo
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	43

FORMATO N° 43 DIAGRAMA DEL PROCESO TOTAL (ASIS)

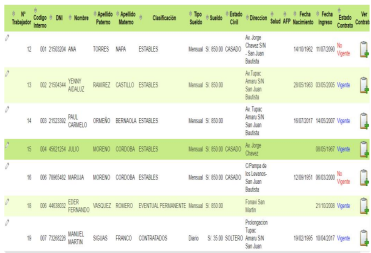
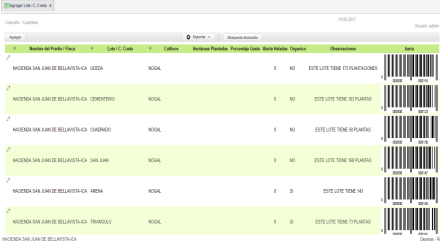
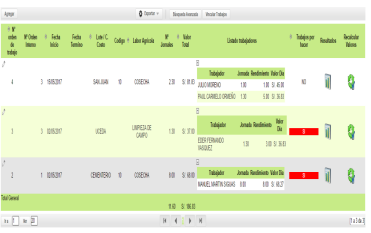


Formato N° 44 Diagrama del proceso total (TOBE)

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Anexo
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	44

FORMATO N° 44 DIAGRAMA DEL PROCESO TOTAL (TOBE)

Se lleva todo el ciclo productivo del campo a través de tres módulos

	<p style="text-align: center;">Módulo Gestión de Campo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro de datos administrativos de campo, clasificando y generando una lista de trabajadores • Se obtiene un completo detalle de las labores realizadas por cada trabajador o máquina.
	<p style="text-align: center;">Módulo BPA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuración y registro de lotes y variedades de productos • Ingresar las labores a realizar en el predio y las aplicaciones, además de crear un programa fitosanitario
	<p style="text-align: center;">Módulo de Cosecha</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro de órdenes de trabajo, y cultivos. • Registrar la producción individual por trabajador, ya sea por kilo o por unidad, vinculada a un centro de costo o cuartel

Formato N° 45 Aseguramiento de Calidad

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Anexo
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	45

FORMATO N° 45 ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

EQUIPO DE LA AUDITORÍA		
Director del Proyecto. Patrocinador del Proyecto. Equipo del Proyecto		
OBJETIVO DE LA AUDITORÍA		
<p>Verificar el estado del proyecto de implantación.</p> <p>Evaluar los resultados obtenidos luego de aplicar los cambios solicitados por el Patrocinador y aprobados por el Director del Proyecto.</p> <p>El aseguramiento de calidad se hará monitoreando continuamente la performance del trabajo, los resultados del control de calidad, y sobre todo las métricas.</p> <p>De esta manera se descubrirá tempranamente cualquier necesidad de auditoría de procesos, o de mejora de procesos.</p> <p>Asimismo se verificará que dichas solicitudes de cambio, y/o acciones correctivas/preventivas se hayan ejecutado y hayan sido efectivas.</p>		
RESULTADOS DE LA AUDITORÍA		
TEMA AUDITADO	EVALUACIÓN	COMENTARIO
Estado del proyecto.	Los manuales de usuario no son considerados en los documentos.	Los manuales de usuarios creados en el proyecto deben ser incluidos en el EDT del proyecto.
EVALUACIÓN GENERAL DE LO AUDITADO		
<p>La gestión del proyecto se está realizando de acuerdo a lo planificado.</p> <p>Se debe incluir los manuales de usuarios, sin afectar el cronograma del proyecto.</p> <p>Prevención (evitar los errores del proceso) e inspección (evitar los errores de parte del usuario).</p> <p>Muestreo de atributos (el resultado cumple o no cumple) y el muestreo de variables (el resultado se clasifica en una escala continua que mide el grado de cumplimiento).</p> <p>Causas especiales (eventos inusuales) y causas aleatorias (variación normal del proceso).</p>		

Formato N° 46 Inspección de Calidad

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Anexo
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	46

FORMATO N° 46 INSPECCIÓN DE CALIDAD

Datos del entregable inspeccionado				
Fase	Entregable 2° nivel	Entregable 3° Nivel	Paquete de trabajo	
Ejecución	Acta de aprobación de entregables.		Relación de documento de trabajo	
Elaborado por				
Inspección de Calidad				
Estándar, norma o especificación de referencia para hacer la inspección				
- Verificación de formatos del proyecto				
Objetivos de la Inspección				
- Verificar que el desarrollo del proyecto se esté desarrollando de manera correcta, cumpliendo los plazos y restricciones definidas al inicio del mismo.				
Grupo de Inspección				
Persona	Rol en el proyecto	Rol durante la supervisión	Observaciones	
IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	Gerente del Proyecto	Supervisor		
Modo de Inspección				
Método	Fecha	Lugar	Horario	Observaciones
Revisión comparativa según el tipo de proyecto y áreas de gestión del PMBOK	-	Hacienda San Juan	-	Los defectos encontrados deben ser corregidos antes de la aceptación del proyecto
Lista de defectos a corregir	Responsable	Fecha Requerida	Observaciones	
No se están registrando los informes finales a tiempo.	Gerente del Proyecto	-	Corregido antes de la fecha requerida	

Formato N° 47 Métricas y Evaluación de Desempeño

CONTROL DE VERSIONES				
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Anexo
1.1	IDANIA YARITZA CASTILLO RAMIREZ	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	JUAN CARLOS SANTHOME BERNALES	47

FORMATO N° 47 MÉTRICAS Y EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

DIMENSIONES GLOBALES DEL PROYECTO					
Tiempo de evaluación de personal acerca del sistema				7 días	
Número de sesiones				7 sesiones	
CUADRO DE MÉTRICAS					
Tipo Entregable	Entregable	Descripción del Trabajo	Tamaño de los entregables	Recursos Empleados	Observaciones
Iniciación	1.1	Elaboración del Acta de Constitución del Proyecto	3 páginas	8hs	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Gestión del Proyecto	2.1	Elaboración de la Gestión del proyecto	3 páginas	5hs	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Ejecución	3.1	Elaboración de las Pruebas del Sistema	2 páginas	4hs	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Monitoreo y Control	4.1	Elaboración del Informe de validación del Alcance	2 páginas	5hs	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Cierre	5.1	Elaboración de Acta de reunión de cierre	1 páginas	5hs	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK