



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE ICA  
FACULTAD DE INGENIERÍA, CIENCIAS Y ADMINISTRACIÓN  
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA EN INDUSTRIAS  
ALIMENTARIAS

TESIS

**“EFICACIA EN LA INSTAURACIÓN DE LA GESTIÓN DE  
PROYECTOS UTILIZANDO PMI PARA LOGRAR EL  
PERFECCIONAMIENTO DEL DESEMPEÑO EN UNA EMPRESA  
AGROINDUSTRIAL DE CHINCHA”**

LÍNEA DE INVESTIGACION  
**Ciencia y tecnología de alimentos**

Presentado por:

**Bach. Daniela Obispo Caycho**

Tesis desarrollada para optar el Título de Ingeniera en Industrias  
Alimentarias

Docente asesor:

Mag. Carlos Bienvenido Cruz Chunga

Código Orcid N° 0000-0003-4719-5688

Chincha – Ica – Perú

2020

## **DEDICATORIA**

A Dios por haber estado a mi lado en cada paso, cuidándome y brindándome fuerza para avanzar.

A mis padres quienes me han apoyado y han vigilado mi bienestar y educación en todo momento.

## **RESUMEN**

El sector Importador – Exportador tiene injerencia en el accionar global de país, pues soporta el ingreso socioeconómico de la población refiere que el rubro Importador – Exportador aumento en aproximadamente 8%, y en los últimos meses se evidencio un crecimiento de aproximadamente un 7%.

El sector Importador – Exportador tiene adecuados resultados en el crecimiento por lo tanto la empresa Importador – Exportador tienen un mayor reto en la mejora de su productividad para una mejor efectividad en la competencia de mercado. En aras de la mejora del desempeño las industrias han tenido por bien la implementación de metodologías y herramientas que logren optimizar recursos y lograr mayores ganancias mediante la disminución de los costos.

La institución de estudio tiene la actividad principal ejecución de obras de importación- exportación, y proyectos que logran resultados de planificación en tiempos propuestos evitando las penalidades y el incremento en costos presupuestados de manera que se logren ingresos funcionales para la organización y el incremento del rendimiento en su capital a medida que los proyectos se administren apropiadamente.

## INDICE

DEDICATORIA.....	02
RESUMEN.....	03
INDICE.....	04
I. INTRODUCCIÓN.....	05
II. PROBLEMÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	07
a) DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	07
b) FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	08
c) JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACION.....	09
d) HIPOTESIS.....	10
e) VARIABLES.....	10
III. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
a) OBJETIVO GENERAL.....	11
b) OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	11
IV. MARCO TEORICO.....	12
V. METODOS O PROCEDIMIENTOS.....	25
VI. RESULTADOS.....	26
VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	40
a) CONCLUSIONES.....	40
b) RECOMENDACIONES.....	41
BIBLIOGRAFIA.....	42
ANEXOS.....	44

## **I. INTRODUCCIÓN**

En la actualidad el país tiene una nueva demanda de técnicas de control de proyectos los cuales generen soluciones innovadoras a los casos correspondientes de forma creativa, no es suficiente la actividad pragmática que puedan tener los profesionales en la temática, sino, además el desempeño de una adecuada gestión en el proceso de desarrollo de las diversas actividades, asimismo, que el líder del proyecto conozca de forma inmediata la situación real día a día para ejercer un adecuado control y la gestión de toma de decisiones oportunas.

La reducción de costos asegura el éxito de los proyectos en la mayoría de veces sin embargo el incremento de la calidad de los productos y la satisfacción en clientes es más efectiva demostrando competitividad del equipo de trabajo, anteriormente existía una confianza en la marca y la experiencia actualmente es importante revisar las practicas adecuadas e insertar profesionales acreditados que logren su implementación

En los proyectos existen variaciones y toma de decisiones que son discutidas con el equipo de las áreas involucradas a fin de mantener un control adecuado y alcanzar el éxito.

La actividad de importación - exportación es amplia y de gran importancia en el crecimiento económico ya que está relacionado directamente a la industria de la construcción.

Asimismo es constituyente de una amplia fuente de trabajo utilizando mano de obra de forma constante para la ejecución de sus actividades, según datos de la INEI, el sector ha generado un crecimiento sostenido de 7,23%.

Este incremento que se aprecia ha motivado que las empresas del rubro tengan que mejorar su desempeño laboral para generar mayor competitividad en el mercado mejorando sus metas mediante técnicas que sumen la utilidad proyectada.

La institución de estudio ha manifestado amplias dificultades en la gestión de sus proyectos que han generado un desempeño inadecuado y esto se aprecia e la

eficiencia en la ejecución de los proyectos así como el índice de utilidad esperado.

El presente estudio tiene como fin demostrar que la implementación de la gestión de proyectos bajo el enfoque PMI influye específicamente en la mejora del desempeño empresarial.

El enfoque del PMI en la gestión de los proyectos acciona las actividades de buenas prácticas que ofrece la guía PMBOK y desarrollar un marco común que rige mediante una metodología que permite a la empresa aplicar el enfoque en todos sus proyectos.

## II. PROBLEMÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN

### 2.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

En la actualidad la institución evidencia problemáticas en la ejecución de sus actividades motivando un diagnóstico del desempeño empresarial deficiente, es adecuado determinar que este desempeño se asocia a la eficacia de los proyectos ejecutados, es decir, que se cumpla con la planificación o que se logre abordar los objetivos en el tiempo planificado. Eficiencia también toma en cuenta el uso de los recursos de manera que no sobrepase el presupuesto establecido y el porcentaje de utilidad en cuanto a las actividades ejecutadas.

Las circunstancias base en relación al conocimiento bajo y manejo inadecuado de herramienta por parte de los agentes gerenciales del proyecto generan dificultades en la fase planificación, seguimiento, control, ejecución y cierre, cabe mencionar algunas circunstancias.

- Dificultades financieros
- Accidentes laborales
- Incidentes medioambientales
- Reclamos infundadas
- Incumplimiento de hitos
- Problemas de calidad
- Clima laboral
- Sobrecosto.

Luego de varias décadas posteriores a la creación del Project Management Institute en 1969, y desde la socialización de la primera guía MBOK en 1987, se ha logrado avanzar en la organización de la disciplina y gestar actividades para mejorar las prácticas en el trabajo, de aquí la importancia del uso de herramientas para la gestión de proyectos.

Esta investigación tendrá a fin evaluar el efecto que tiene la implementación de los lineamientos en los proyectos particulares del sector importador – exportador.

Segundo la información de la empresa en los últimos 3 años ha tenido un déficit de percepción de S/. 28 885 247.77 de la utilidad planificada siendo el porcentaje promedio de utilidad menor a 0.26%.

Respecto a la eficiencia se ha logrado los datos de la eficiencia promedio desde el año 2015 en un 89.6% índice que va disminuyendo constantemente.

Los indicadores de los proyectos continúan disminuyendo la empresa cada vez tendrá mejor desempeño frente a otros competidores ya que no solo dejara de ser productiva sino también habrá un déficit en la eficacia y eficiencia siendo menos competitiva y atractiva en el mercado.

## **2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **2.2.1 PROBLEMA PRINCIPAL**

¿La implementación de la Gestión en el marco del PMI influirá en la mejora del desempeño de una empresa Importador – Exportador?

### **2.2.2 PROBLEMA SECUNDARIOS**

¿De qué manera la planificación de Gestión de Proyectos bajo el enfoque del PMI influye en la mejora del desempeño de una empresa Importador – Exportador?

¿De qué manera la utilización de indicadores de la Gestión de Proyectos bajo el enfoque del PMI (Valor Ganado) influye en la mejora del desempeño de una empresa Importador – Exportador?



## 2.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El sector de importación y exportación tiene importancia en el desarrollo económico del país puesto que gracias a este rubro el PBI se ha ido incrementando aproximadamente en un 5% debido al desempeño de actividades.

Tomando en cuenta los datos proporcionados por el ministerio de Economía y finanzas en el macroeconómico multianual en su proyección para el 2022 se estima la expansión del sector con un crecimiento de 85% asumiendo también un incremento en la economía de 4% para el próximo año. Es decir, las expectativas de crecimiento del sector es alentador cada vez más siendo el mayor desafío la mejora del desempeño para competir en el mercado.

En el aspecto técnico la implementación de metodologías de gestión de proyectos en el enfoque PMI reflejara la ejecución de diversos proyectos dentro del plazo acorde al presupuesto sin disminuir la calidad de los productos de tal manera con esta ayuda el índice de satisfacción se incrementara y se impulsara la imagen y marca de la empresa.

Los proyectos ejecutados bajo el enfoque PMI tienen en cuenta las repercusiones de estos en su realidad, siendo esta propuesta importante a fin de realizar actividades de relación con todos los actores en especial la población cercana mejorando sus condiciones familiares durante la ejecución de actividades.

## 2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

### 2.4.1 HIPÓTESIS GENERAL

**Ha:** La Implementación de la Gestión de Proyectos bajo el enfoque del PMI influye en la mejora del desempeño de una empresa Importador – Exportador.

**-H0:** La Implementación de la Gestión de Proyectos bajo el enfoque del PMI no influye en la mejora del desempeño de una empresa Importador – Exportador.

### 2.4.2 HIPÓTESIS SECUNDARIAS

La Planificación de Gestión en el marco del PMI influye en la mejora del desempeño de una empresa Importador – Exportador.

La utilización de indicadores de Gestión de Proyectos bajo el enfoque del PMI (Valor Ganado) influye en la mejora del desempeño de una empresa Importador – Exportador.

## 2.5 VARIABLES

- Variable independiente (Vi):

X: Gestión de Proyectos en el marco del PMI.

Indicadores:

Gestión del Tiempo – SPI

Gestión del Costo – CPI

- Variable dependiente (Vd):

Y: Desempeño de una empresa Importador – Exportador

Indicadores:

% Utilidad esperada por proyecto

% Eficiencia y Eficacia

### **III. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Ejecutar de manera eficaz las diversas responsabilidades que son responsabilidades de su puesto de trabajo.

Analizar las diversas actitudes que colaboran en la creación de un clima laboral adecuado, además incrementar de manera significativa la motivación del cliente interno.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Brinda la adecuada orientación sobre la misión y visión de la empresa, además sobre su organización y la normativa.

Analizar los diversos conocimientos para el desarrollo habilidades que requieren los diversos empelados en sus respectivos puestos.

Brindar una información adecuada y veraz, así ampliar los diversos conocimientos laborales.

## **IV MARCO TEÓRICO**

### **INTERNACIONAL**

Raga, Yasemar en su investigación proponen un sistema de indicadores para el control de los proyectos basado en los métodos de valor ganado que se evidencian en la guía PMBOK, siendo esto importante para la gerencia de proyectos pueda registrar los costos reales del proyecto a fin de realizar comparaciones del proceso de planificación con la ejecución. Se evidencia asimismo que el sistema propuesto aporta beneficios en el proceso de administración de la institución debido a que el monitoreo de las actividades se logra empleando distintas fases.

Asimismo, se hace mención que el sistema planeado permite identificar previamente los problemas de retrasos y sobrecostos en el proyecto y de tal manera una adecuada toma de decisiones de las acciones tomadas para el logro de los objetivos.

### **NACIONAL**

García, Pamela & Morales, Stephanie (2017) en su investigación estudio una adecuada propuesta en la implementación, todo ello en 3 etapas, por ello enmarcado en la gestión de la planificación en los proyectos en base en los diversos lineamientos del PM-BOK en el PMI. Todo ello se realizó una adecuada reducción en los costos, todo ello logro la identificación de 2 alternativas con una reducción de costos, aproximadamente en aproximadamente un 29% con un beneficio (aproximadamente 25 mil) y un máximo de 45% todo ello con un beneficio de 42 mil soles, con lo que se concluyó que ambas opciones son beneficiosas para el proyecto.

Delgado, Cirilo (2012) en su estudio analizo e implementó un plan de gestión en una pequeña empresa de Importador – Exportador, todo ello

en el marco PM-BOK con sus 9 áreas de conocimiento, el estudio refiere que un 100% de los diversos objetivos que han sido planteado en los diversos proyectos futuros.

Por lo cual los autores concluyeron que “la metodología que ha sido propuesta en las empresas en los diversos proyectos futuros, además refiere la necesidad de implementar el uso de la metodología estudiada con la finalidad de mejorar la cultura organizacional”

## **BASE TEÓRICA**

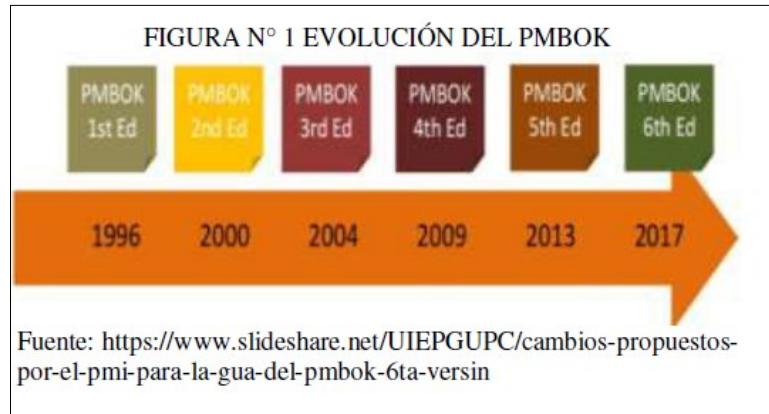
### Gestión de Proyectos

El Project Management Institute (PMI), fundado en 1969, es actualmente una asociación conformado por profesionales de mayor envergadura a nivel mundial, cuenta con aproximadamente un cuarto de millón de asociados en casi 182 países.

Como se sabe, las diversas certificaciones, las que poseen mayor importancia PMP, CAPM y PMI-ACP. La PMP y la CAPM, están adecuadas para los profesionales que encuentran enmarcados en una gestión de proyectos de un carácter tradicional, por otro lado los dos últimos .son enmarcados en metodologías ágiles

La versión primaria de la guía PMBOK tuvo fecha de publicación en 1987 siendo reconocida como estándar en el INEE (ANSI) recién en el año 1996, la segunda edición de la guía del PMBOK fue publicada en el 2000, 2004 la tercera edición, en el 2009 la cuarta edición y en el 2013 la quinta edición y en el 2017 se publicó la sexta versión.

**Figura N° 1 se muestra la evolución de las versiones del PMBOK desde 1996 hasta el 2017.**



PMBOK (2017), la dirección de los diversos proyectos eficientes y eficaces permiten a los diversos grupos y organizaciones a:

- o Cumplir objetivos del negocio
- o Satisfacer las expectativas de los interesados
- o Entregar los productos adecuados en el momento adecuado
- o Resolver problemas e incidentes
- o Responder a los riesgos de manera oportuna
- o Gestionar las restricciones (Alcance, calidad, cronograma, costos entre otros).

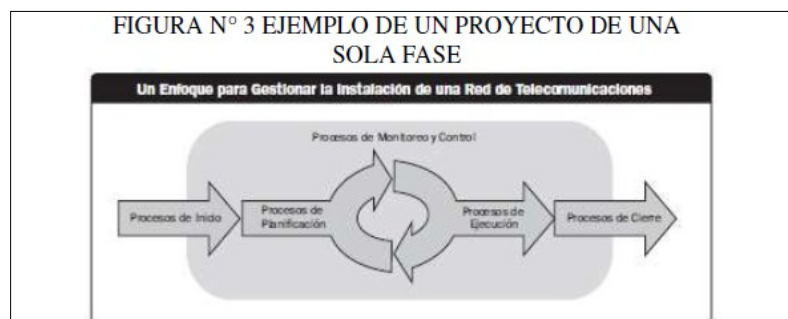
- Componentes de la Guía del PMBOK

Los diversos planes comprenden diversos componentes, cuando interactúan de una manera eficaz permiten a una conclusión exitosa. (PMI, 2017, p. 18)

Figura N° 2 se muestra los grados de costo del personal



Como se sabe, no existe una sola estructura adecuada en la aplicación de los diversos proyectos, los proyectos tienen una fase como se presenta en la figura 3 y 4.



Fuente: Guía del PMBOK (sexta edición) – 2017

FIGURA N° 4 EJEMPLO DE UN PROYECTO DE TRES FASES



Fuente: Guía del PMBOK (sexta edición) – 2017

Además se puede mostrar las diversas áreas de conocimiento según el PMBOK, se enumeraremos y describe las nueve áreas de conocimiento según el PMBOK



Figura N°5

### **Grupo de procesos de la Dirección de Proyectos:**

Como se sabe, los diversos procesos de la dirección de proyectos son agrupados en cinco categorías.

#### **Procesos de Inicio**

Son definidos como procesos que son realizados en la definición de los nuevos proyectos que existe al obtener una autorización para poder iniciar el adecuado proyecto.

#### **Procesos de Planificación**

Se da para poder realizar establecimiento y el alcance del proyecto, y definir los determinados cursos todo ello con la finalidad alcanzar los objetivos que han sido estipulados desde el inicio del proyecto.

#### **Procesos de Ejecución**



Son un grupo de procesos realizados para poder terminar todo el plan de la dirección del proyecto final.

### **Procesos de Monitoreo y Control**

Grupo de procesos requeridos para poder realizar un seguimiento, y regulación del progreso, todo ello para la identificación de las diversas áreas en las que el proyecto requiera los cambios correspondientes.

### **Procesos de Cierre**

Es el grupo en la cual los procesos se llevan con la finalidad completar o terminar fundamentalmente proyecto.

4.1. Se desarrolla un acta de constitución de proyecto.

Se da cuando se realice el desarrollo del documento que da autorización de manera formal la existencia del proyecto y se refiere al director del proyecto para la aplicación los recursos de la organización de las diversas actividades.

4.2. Se desarrolla un plan para la dirección del proyecto.

En el cual se define, preparación y las diversas coordinaciones los diversos componentes del plan y poder lograr un plan integra para la dirección del proyecto.

4.3. Dirección y gestación en el trabajo del proyecto

En el cual se realiza un proceso de liderar y así llevar a cabo un adecuado trabajo definido en los diversos planes para la dirección del proyecto y así

implementar los diversos cambios antes aprobados para poder lograr de los objetivos.

#### 4.4. Gestión del conocimiento del proyecto

En el cual se da un proceso para la utilización del conocimiento existente y así poder lograr la creación de nuevo y más eficientes conocimientos, todo ello para poder realizar una adecuada contribución al aprendizaje organizacional.

#### 4.5. Monitorización y control del trabajo del proyecto

En el cual se realiza seguimiento, revisión y realizar una adecuada información al avance general todo ello con el objetivo de cumplir los objetivo de desempeño en el plan de dirección.

#### 4.6. Realizar el Control Integrado de Cambios

En el cual es un proceso las diversas solicitudes de cambios y gestiones de los cambios.

### 5. Gestión del Alcance del Proyecto

En el cual se incluye los procesos todo ello para poder lograr que el proyecto incluye todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo requerido todo ello para completarlo con éxito.

Los componentes para la Gestión del Alcance del Proyecto son:

### 5.1. Planificación de la Gestión del Alcance

Todo ello se da una creación de un plan de gestión en el alcance que refiera cómo se va a realizar una adecuada definición, validación y así realizar un control el alcance del producto (proyecto).

### 5.2. Recopilación de requisitos:

En el cual se da la determinación, documento y gestión de las diversas necesidades y los requisitos de los interesados.

### 5.3. Definición alcance

En el cual se desarrolla una descripción eficiente del producto (proyecto)

### 5.4. Creación de EDT/WBS

En el cual se subdivide los diversos entregables y el trabajo del proyecto en componentes.

### 5.5. Validación de Alcance

Es el proceso se formaliza la aceptación de los diversos entregables los cuales han sido completados.

### 5.6. Controlar el Alcance:

En el cual se da una adecuada monitorización de los diversos estados del proyecto y los alcances del producto.

## 6. Gestión del Cronograma del Proyecto

En el cual los procesos son requeridos para la administración de la finalización del proyecto en el tiempo requerido.

### 6.1. Planificación de la Gestión del Cronograma

En el cual se establecen las diversas políticas, y los documentos para permitir el adecuado desarrollo y control cumpliendo el cronograma antes estipulado.

#### 6.2. Definición de las Actividades

En el cual se da la identificación de las diversas acciones de carácter específico que se deben realizar en la elaboración los entregables del producto (proyecto).

#### 6.3. Secuenciar las Actividades

En el cual se realiza una identificación y documentación de las diversas relaciones en las actividades del proyecto.

#### 6.4. Estimación de la durabilidad de las Actividades

Se da cuando se realiza una adecuada estimación de los periodos de trabajo.

#### 6.5. Desarrollar el Cronograma:

En el cual se analiza las diversas secuencias de actividades, los requisitos y las restricciones que se dan en la creación del modelo del cronograma del proyecto.

#### 6.6. Controlar el Cronograma

En esta etapa se realiza el monitoreo del estado de los diversos proyectos, todo ello cumpliendo el cronograma antes estipulado.

## 7. Gestión de los Costos del Proyecto

En este punto, se da los diversos procesos que incluyen la planificación, estimación, financiamiento, gestión y el debido control en el marco económico.

### 7.1. Planificación en gestión de los costos

En el cual se define una adecuada estimación, presupuesto, gestión, monitoreo y el control de los diversos costos del proyecto

### 7.2. Estimación de los Costos:

Se da una adecuada aproximación de los diversos recursos económicos que son necesarios para terminar los diversos trabajos de los proyectos.

### 7.3. Determinación de los Presupuesto:

Se da en la suma de los diversos costos estimados de las diversas actividades tanto individuales como en el paquete de trabajo, todo ello para establecer una adecuada línea base de los costos.

### 7.4. Controlar los Costos

En esa etapa se realiza el monitoreo de los diversos costos que se darían en el proyecto.

## 8. Gestión de la Calidad del Proyecto

En el cual se da los diversos procesos en la incorporación de las políticas en las diversas organizaciones en la planificación y el control de los requisitos de calidad, todo ello con el objetivo de satisfacer las diversas exceptivas.

### 8.1. Planificación de la Gestión de la Calidad

Se da la identificación de los requisitos de calidad para el proyecto, todo ello para demostrar el cumplimiento de los diversos requisitos según los estándares nacionales e internacionales.

### 8.2. Gestionar la Calidad:

Se da cuando se convierte del plan de la gestión de calidad de las diversas actividades ejecutables todo ello para que incorporen al proyecto de las políticas de calidad.

### 8.3. Controlar la Calidad:

Se da un adecuado un monitoreo y registro de los resultados de la ejecución de las actividades de la gestión de calidad, todo ello para evaluar el desempeño en la institución.

## 9. Gestión de los Recursos del proyecto

Se da los diversos procesos para la identificación en la adquisición y gestión de los diversos recursos necesarios en la finalización del proyecto.

### 9.1. Planificar la Gestión de los Recursos:

Se da un estimación, adquisición y utilizar los diversos recursos físicos y los recursos del equipo del proyecto.

### 9.2. Estimar los Recursos de las Actividades:

En el cual se da la estimación de los recursos del equipo, y las diversas cantidades de materiales equipamiento y suministro para la ejecución de los diversos trabajos del proyecto.

### 9.3. Adquisición de los Recursos:

En el cual se obtiene los diversos miembros, instalaciones, equipos logísticos, suministros para poder llegar a alcanzar los objetivos previstos para el proyecto.

### 9.4. Desarrollar el Equipo

Se da el mejoramiento de las diversas competencias, interacción entre el personal, todo ello para mejorar el desempeño del proyecto.

### 9.5. Dirigir al Equipo:

Se da el seguimiento del desempeño de los diversos miembros, todo ello aplicando un proceso de retroalimentación, con la finalidad de optimizar el equipo.

### 9.6. Controlar los Recursos:

Se da un aseguramiento de los diversos recursos asignados, además monitorizar el uso de los recursos planificados y realizar las acciones según sea necesario.

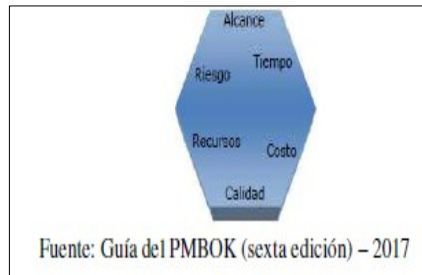
## 10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto

Se da una adecuada planificación de la gestión, identificación implementar las diversas respuestas y la monitorización de los diversos riesgos.

La postura de la triple restricción abarca a todas las decisiones que tomen respecto a las áreas cognitivas del PMBO, esto influye a las variables, la representación triangular indica un balance y equilibrio entre sí, por lo cual el existo del proyecto ya que asegura el balance y equilibrio entre sí. La Guía PMBOK menciona que es necesario equilibrar las restricciones del

proyecto para la dirección incluyendo el alcance, temporalización, presupuesto organización.

Figura N°6



Según Pablo Lledó en el proceso de formulación de un proyecto no se puede tratar arbitrariamente todas las variables.

La guía PMBOK apoya las necesidades de las empresas en actitud de tener el control permanente del estado de los proyectos y apreciar el avance de la planificación, siendo esta la gestión del valor según lo mencionado integra el trabajo planificado con los costos y la temporalización programada a fin de tener una línea de medición de rendimiento y facilitar el avance del proyecto por todo el equipo de trabajo.

La Guía del PMBOK define cuatro conceptos importantes para el

- El Valor Planificado (PV): El presupuesto autorizado que ha sido asignado al trabajo programado.
- El Valor Ganado (EV): La medida del trabajo realizado, expresado en términos del presupuesto autorizado para dicho trabajo.
- El Costo Real (AC): Es el costo incurrido por el trabajo llevado a cabo en una actividad durante un determinado periodo de tiempo.
- El presupuesto hasta la conclusión (BAC): La suma de todos los presupuestos establecidos para el trabajo a realizar

El valor ganado se puede evaluar e informar en base a 3 parámetros (valor planificado, valor ganado y costo real) esto es identificado por periodos semanales o mensuales de forma acumulativa.



La Guía del PMBOK refiere un grupo de indicadores que facilitan la determinación y la comunicación de los diversos interesados en el proyecto.

Estos indicadores son:

<p><b>La Variación del Costo (CV):</b> El monto del déficit o superávit presupuestario en un momento dado, expresado como la diferencia entre el valor ganado y el costo real.</p>
<p><b>La Variación del cronograma (SV):</b> La medida en que el proyecto está adelantado o retrasado en relación con la fecha de entrega planificada, en un determinado momento, expresada como la diferencia entre el valor ganado y el valor planificado.</p>
<p><b>El Índice de desempeño del costo (CPI):</b> Una medida de la eficiencia en costos de los recursos presupuestados expresada como la razón entre el valor ganado y el costo real.</p>
<p><b>El Índice de desempeño del cronograma (SPI):</b> Una medida de la eficiencia del cronograma que se expresa como la razón entre el valor ganado y el valor planificado.</p>

## **V. MÉTODOS O PROCEDIMIENTOS**

### **5.1 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

El estudio tiene una tipología aplicada con un nivel descriptivo de forma explicativa, puesto que logra manifestar características y eventos según el fenómeno correspondiente (Bernal, 2010)

### **5.2 MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El método aplicado por el inductivo- deductivo, mientras que el diseño aplicado fue cuasi-experimental,

### **5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN**

El muestreo planteado fue de tipo no probabilístico bajo la técnica por conveniencia intencional siendo elegido un proyecto para la implementación de un programa de gestión de proyectos PMI.

## **5.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica aplicada fue la observación, evidenciando valores de eficacia, eficiencias, valor ganado y utilidad en el proyecto evaluado.

## **VI. RESULTADOS**

### **6.1 ANÁLISIS DE TABLAS Y GRÁFICOS**

La empresa agroindustrial, tiene como actividad principal la crianza de gallinas para la producción de huevos, en la actualidad se encuentra en un mayor reto en la mejora de su productividad para una mejor efectividad en la competencia del mercado así mismo dando trabajo a más de 1000 personas.

La institución tiene más de 35 años en el rubro de producción con más de 2 millones de huevos al día siendo soporte para la industria alimenticia local y la exportación.

Está localizada en la región Ica en la provincia de Chincha siendo este la llave para una integración vertical en el proceso de producción y distribución de los productos.

Los productos ofertados por la institución son:

- Huevos rojos.
- Huevos blancos.
- Huevos de corral.
- Huevos con certificado Humanitario: Certificado Humane.
- Huevos doble yema.
- Huevos rojo Jumbo.

**Objetivo de la empresa.**

Asegurar que las bandejas con huevos cumplan con nuestros parámetros físicos y sensoriales establecidos en la especificación técnica y retirar aquellas bandejas con huevo que presenten algún tipo de no conformidad.

**Alcance:**

La instrucción se aplica en todas las áreas involucradas en la producción de huevos.

**Responsabilidades:**

- El Jefe de Aseguramiento de la calidad es responsable de asegurar el cumplimiento de los parámetros.
- El (la) inspector (a) de calidad es asignado a ejecutar los parámetros establecidos.
- El Jefe de producción es responsable de asegurar el cumplimiento de la productividad.
- El (la) supervisor (a) de producción es asignado de ejecutar la producción.
- El Jefe de logística es responsable de asegurar el cumplimiento de las ventas.
- El (la) supervisor (a) de logística es asignado a ejecutar la venta.

**Definiciones:**

**Bloqueo:** es la cantidad de huevos en jaba que pueden transferirse en operaciones de entrada y salida.

**Producto no conformidad:** son huevos que no cumplen con nuestros parámetros físicos y sensoriales establecidos en la especificación técnica, como también film roto, empaque de cartón roto, mal etiquetado, falla de impresión, error en fecha de caducidad, film húmedo, etc.

Toda mercadería no conforme debe ser separado y/o retirado. Los huevos que presenten el defecto, motivo de la observación deberán ser separados y anotados en el respectivo formato de no conformidad, para luego ser enviados al destino que conjuntamente en acuerdo con producción se ha de tomar.

**Condiciones básicas del personal:**

- Guardapolvo blanco.
- Mascarilla desechable.
- Guante desechable.
- Toca desechable.
- Uniforme completo (polo blanco y pantalón drill )
- Zapatos de seguridad.
- Cascos de seguridad.

Utilizando herramientas de diagramas de Pareto se identifican los problemas clave en el desempeño empresarial.

Los resultados son priorizados determinando las principales dificultades que afectan el desempeño.

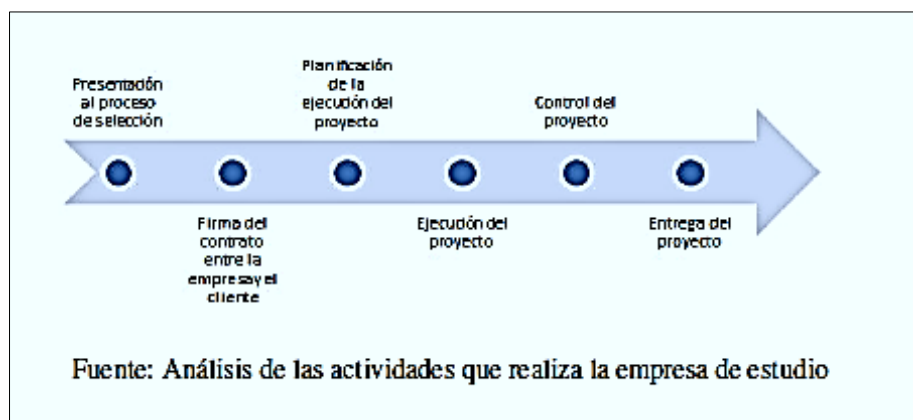
- Penalidades: el pago de penalidades es recurrente en la institución de análisis a causa del incumplimiento de plazos de contratos, por lo que en diversos casos el margen de ganancia esperada es menor, esta dificultad es producto de la falta de planificación adecuada y falta de control de gestión de proyectos.
- Requerimientos incompletos del proyecto: La institución evaluada no evidencia el cumplimiento de todos los requerimientos del cliente generando diversos cambios en el proceso de ejecución siendo causal de incremento de costos. Esta acción no solo repercute en la utilidad planificada sino en la eficiencia de ejecución de cada proyecto. La causa que origina esta problemática es la inadecuada recopilación de requerimientos del cliente en la etapa de planeamiento.

- Respuesta a cambios: la institución no evidencia acciones inmediatas a solicitudes del cliente en el proceso de ejecución, esta desidia ocasiona sobrecostos o ampliación de tiempo la causalidad es la inadecuada evaluación del costo y tiempo que representa la implementación de los cambios solicitados.

De los resultados se determina que la razón de utilidad real así como la eficiencia y eficacia disminuyen gradualmente por una inadecuada metodología de planificación de los proyectos.

Análisis de la gestión de proyectos.

La institución realiza actividades de importación y exportación las cuales provienen de requerimiento de terceras instituciones. El otorgamiento de la pro se hace mediante licitación siendo ese momento donde se aprecia la propuesta técnica y económica.



La suscripción del contrato entre la empresa y cliente se realiza posterior a ganado el proceso de licitación. Se evidencio que este proceso no contaba con formatos normalizados que logren fijar condiciones para el desarrollo del proyecto licitado.

Planificación de la ejecución del proyecto: Se debe utilizar con mayores detalles el requerimiento a partir de este momento se realiza la planificación mayor detalle teniendo en cuenta los recursos para lograr el objetivo planteado. Asimismo la falta de una adecuada identificación de

condiciones afecta la etapa de planeamiento no considerando actividades para el logro de los objetivos.

Ejecución del proyecto: Posterior a la planificación se logra la ejecución de todas las actividades planificadas comenzando por el reclutamiento del personal, debido a que no se ha realizada una adecuada planificación.

Control de proyectos: Es la etapa donde se verifica el avance del proceso de ejecución, sin embargo no hay indicadores para un adecuado control, así también no se aprecia el uso de herramientas tecnológicas que muestren resultados inmediatos den avance de la ejecución respecto a su inversión y eficacia.

Entrega del proyecto: Al finalizar las etapas previas se genera la entrega del proyecto basados en los requerimientos acordados, se suscribe el documento de conformidad por parte del cliente.

### **Propuesta de implementación de la Gestión de proyectos bajo el enfoque PMI**

La inadecuada metodología en el proceso de planeamiento y control de proyectos hace difícil el trabajo de la empresa en conocer el estado de avance para la toma de decisiones oportuna y acciones frente a variación que pueden afectar la dinámica normal de proyecto incrementando los costos y la temporalización lo cual tiene como consecuencia la disminución del margen de ganancia.

Por lo tanto se busca implementar un sistema para demostrar que logrando los objetivos tendrá un éxito el proyecto y mejorará el desempeño empresarial.

### 6.1.1. ETAPA I: Desarrollo de la Planificación

Se archiva la carta de buena por parte del cliente confirmando que la empresa será responsable de la ejecución del proyecto.

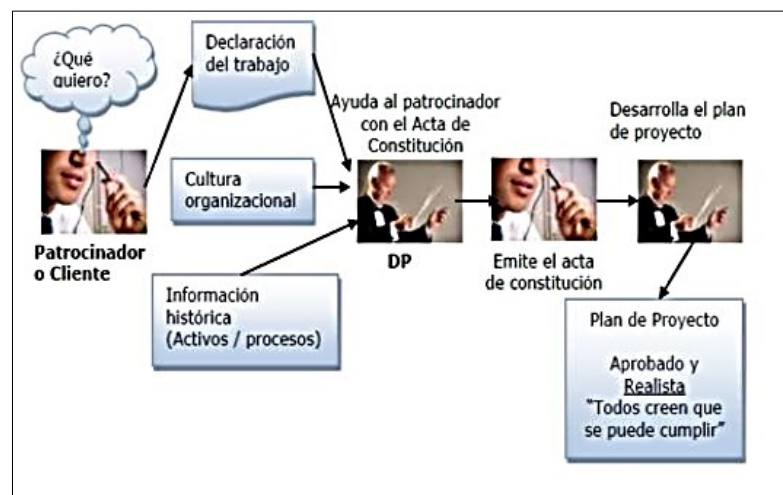
## GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN DEL PROYECTO

### a. Desarrollar le Acta de Constitución

El proyecto se inicia formalmente con el Acta de Constitución del Proyecto aprobada por el Patrocinador en este caso el Gerente de Operaciones, quien a su vez selecciona y asigna al Director del proyecto durante la elaboración del acta.

### b. Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto:

Se determinó que el plan para su dirección estaría conformado por 10 planes subsidiarios, los cuales serán medidos, monitoreados y controlados por las tres Líneas bases: Línea base del alcance, Línea base del cronograma y Línea base del costo.



## **GESTIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO**

La definición del alcance se da mediante el proceso de análisis de necesidades y requerimiento del cliente donde se detallan los entregables del proyecto para tener una adecuada visión de toda la planificación.

**Planificar la Gestión del Alcance:** En este proceso se crea un plan de gestión del alcance que documente cómo se va a definir, validar y controlar el alcance del proyecto y del producto.

**Recopilar Requisitos:** En este proceso se determina, documenta y gestiona las necesidades y los requisitos de los interesados para cumplir con los objetivos del proyecto, para lo cual se desarrolla un plan de Gestión de Requerimientos, Documentación de Requerimientos y una matriz de trazabilidad de requerimientos.

En este proceso se realiza una descripción detallada del proyecto y del producto

## **GESTIÓN DEL CRONOGRAMA DEL PROYECTO**

En el proceso de gestión del cronograma se accederá al planeamiento de la gestión mediante una actividad detallada de cada una de las actividades se utilizará software MS Project.

## **GESTIÓN DE COSTOS DEL PROYECTO**

La gestión de costos abarca proceso imprescindible para la culminación del proyecto en base al presupuesto aprobado.

### **6.1.2. ETAPA II: Planificar la Gestión de los Costos**

En este proceso se define cómo se estima, presupuesta, gestiona, monitorea y controla los costos del proyecto.

Posterior a la aprobación del presupuesto se genera la línea base de costos, dejando de lado cualquier reserva de gestión, esta es utilizada para la comparación con los resultados reales.





## Riesgo Del Proyecto

### Principales Amenazas del Proyecto( riesgos negativos)

- \*Demora en el suministro y accesorios por el cliente.
- \*Interferencia en los pases y cruces con la carretera panamericana.
- \*Supervisión de obra inactiva que no acompañe la ejecución al ritmo de trabajo requerido en particular en la etapa inicial de replanteo tipográfico.
- \*Paralizaciones de obra por los sindicatos de trabajadores de construcción civil.

### Principales Oportunidades del Proyecto( riesgos positivos)

Presencia de volúmenes de corte mayores a los previstos en expediente tecnico, que generen mayor volumen de obra incremento de la rentabilidad del proyecto.

## **GESTIÓN DE CALIDAD DEL PROYECTO**

La Gestión de Calidad de un proyecto, está conformado por procesos que están encargados en definir las diversas actividades para la determinación de las diversas políticas, objetivos, y las diversas responsabilidades.

### **a. Planificar la Gestión de la Calidad:**

En el proceso se realiza la identificación de los requisitos, estándares de calidad, todo ello para el proyecto, además de realizar una documentación adecuada.

### **b. Gestionar la Calidad**

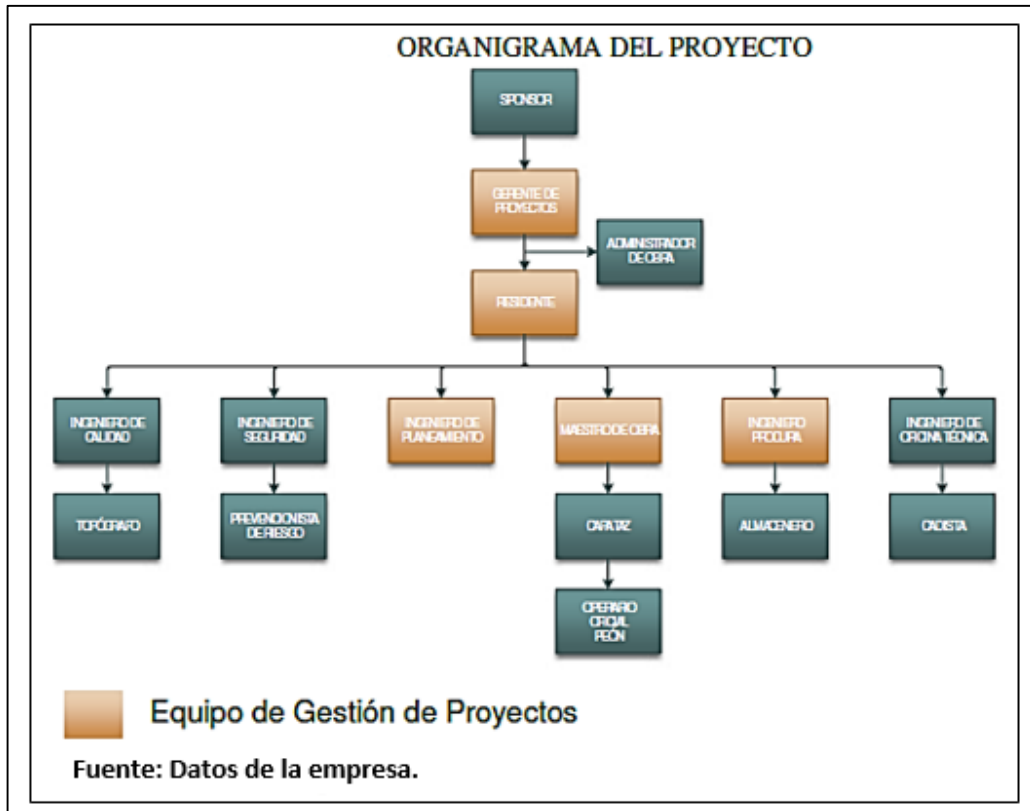
En esta etapa el plan de calidad se adaptara a actividades ejecutables, es importante plantear indicadores medibles a la realidad y calidad del proyecto.

## **GESTIÓN DE RECURSOS DEL PROYECTO**

En este proceso se incluyen actividades para la identificación, adquisición y gestionar los diversos recursos necesarios en finalización del proyecto. Todos los procesos ayudaran en garantizar los diversos recursos adecuados en la realización del proyecto.

Planificar la Gestión de Recursos: En este proceso se define como estimar, adquirir, gestionar y utilizar los recursos físicos y los recursos del equipo del proyecto.

Como parte de la salida de la planificación de los Recursos del proyecto se presenta el organigrama del proyecto, en donde se muestra la representación gráfica de los miembros del equipo del proyecto y de sus relaciones de comunicación.



Se muestra la matriz de roles y responsabilidades del equipo encargado de desarrollar la ejecución del proyecto.

### CUADRO N° 22 MATRIZ DE ROLES Y RESPONSABILIDADES

MATRIZ DE ROLES Y RESPONSABILIDADES P3-GRH-003

R - Responsable de Ejecución  
I - Debe ser informado  
A - Aprueba  
C - Consulta

ENTREGABLES PRINCIPALES / ROLES	Equipo de Dirección del Proyecto												1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Sponsor	Gerente del Proyecto	Ingeniero Jefe de Obra	Ingeniero de Calidad	Ingeniero de Seguridad (HSE)	Ingeniero de Planeamiento	Administrador de obra	Ingeniero de Procura	Ingeniero de DF	Almacenero	Codista	Capataz	Maestro de Obra	Oficial	Operario	Peón	Preventivista	Topógrafo			
	SPO	GP	IRE	ICAL	IHSE	JPL	AO	OB	PRO	JOTE	ALM	CA	CAP	MA	OF	OP	PE	PRE	TO		
Realizar la Gestión de Integración	I	A	R	C	C																
Realizar la Gestión de Interesados	I	A	R	C	C																
Realizar la Gestión de Alcance	I	A	R			C															
Realizar la Gestión de Tiempo	I	A	R			R		C													
Realizar la Gestión de Calidad	I	A	R	R		R	C	C													
Realizar la Gestión de Recursos Humanos	I	A	R		C	C	R	R													
Realizar la Gestión de Comunicaciones	I	A	R				R														
Realizar la Gestión de Riesgos	I	A	R		C	C															
Realizar la Gestión de Adquisiciones	I	A	R			R	R	R													
Realizar la Gestión de Costos	I	A	R	C		R	R	R													
Obras Preliminares		I	A						C	R	R							R	R		
Excavación y relleno		I	A						C	R	R	R	RVC	R	R	R	R	R	R		
Omenaciones		I	A						C	R	R	R	RVC	R	R	R	R	R	R		
Verticales		I	A						C	H	R	H	RVC	R	R	R	R	R	R		
Sobrecimiento		I	A						C	R	R	R	RVC	R	R	R	R	R	R		
Vigas solera de muro, losa maciza y escalera		I	A						C	R	R	R	RVC	R	R	R	R	R	R		
Bases para máquinas		I	A						C	R	R	R	RVC	R	R	R	R	R	R		
Losas de pisos		I	A	R					C												
Tabiques		I	A						C	H	R	H	RVC	R		R	R	R	R		
Estructura Metálica		I	A	R					C												
Instalaciones		I	A	R					C												

Fuente: Elaboración Propia

Para la adquisición y monitoreo de los recursos en el proceso de ejecución se recomienda hacer un desglose de los recursos en base a la jerarquía de relevancia.

Se elaboró la matriz de comunicaciones la cual muestra la distribución de la información.

## GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES DEL PROYECTO

En esta etapa se gestionaran procesos de compra y adquisición de materiales necesario para la ejecución del proyecto.

6.1.3 ETAPA III Control de la gestión del proyecto a través de indicadores de gestión.

Para ello se utilizó una de valores importantes como Valor Ganado, para se tuvo la necesidad de hallar 3 valores:

<b><u>Valor Ganado (EV)</u></b>
<b><u>Valor planificado (PV)</u></b>
<b><u>Costo Real (AC)</u></b>

La Importador – Exportador del proyecto se planificó para 229 días, el avance se planificó mes a mes, haciendo uso de la curva S del proyecto.



#### VALOR GANADO (EV)

La obtención del valor ganado es producto de reportes diarios validados por el residente y aprobados por el gerente del proyecto, siendo acumulados mensualmente para la presentación al cliente y motivar el control de ejecución. El formato de control es el siguiente.

**COSTO DE LA ORDEN DE CAMBIO N° OC – 001**

Item	Descripción	Und	Metrado	Presupuesto	
				Parcial	Avan.
1	TRABAJOS MEDIOAMBIENTALES				
	Trabajos medioambientales	GLB	1.00	S/ 9,813.50	S/ 9,813.00
A	COSTO DIRECTO				S/ 9,813.00
B	GASTOS GENERALES			0%	S/ -
A+B	PRESUPUESTO TOTAL SIN IGV				S/ 9,813.00

Fuente: Datos de la empresa de estudio

#### 6.1.4 ETAPA IV: Cierre del proyecto y del contrato

El proyecto concluyo en el año 2018 clausurando tanto el proyecto como el contrato.

##### CIERRE DEL PROYECTO

Este proceso fue seguido por el gerente de proyecto y cliente con la finalidad de verificar los documentos de cierre.

- Acta de observaciones
- Informe final de entrega y recepción del proyecto
- Informe de ocurrencias.

##### CIERRE DEL CONTRATO

Para el cierre del contrato se evidencio que no existieran pendientes

- Pago
- Observaciones por levantar
- Posterior a la verificación el gerente y el cliente suscriben el acta de conformidad.

Como se evidenció en la elaboración del proyecto, y de los diversos costos que emplean en la técnica del valor ganado.

Según lo previsto en el proyecto Importador – Exportador, utiliza los indicadores de Presupuesto Compromiso (BAC), Valor Ganado (EV), Valor Planeado (PV), Costo Real (AC), Indicador de Costo (CPI) e indicador de Cronograma (SPI).

Los datos obtenidos son:

Costo acumulado (AC) S/. 12,330,819.74 (excluido impuesto) contra un Valor Ganado (EV) de S/. 15,594,974.28 teniendo una eficiencia de S/. 4,464,154.54 (Cost Variance) que corresponde a un Índice de Eficiencia en costos (CPI) de 1.40, lo que indica que la ejecución del proyecto a dicha fecha se encuentra logrando resultados favorables.
---

A continuación se muestran las actividades con sus indicadores de valor ganado

PRESUPUESTO DEL PROYECTO		PMBOK - 2017® 7.2.3.1 HOJA 1	
ORAS PRELIMINARES	MOVILIZAR Y DESMOVILIZAR	S/	348,018.00
	REALIZAR CONSTRUCCIONES PROVISIONALES	S/	426,606.00
	REALIZAR TRAZO Y REPLANTEO	S/	42,196.40
Total de Fase		S/	816,820.40
NAVE DE PRODUCCIÓN	MOVIMIENTO DE TIERRAS	S/	313,587.53
	OBRAS CIVILES	S/	2,693,021.68
	ARQUITECTURA	S/	817,567.27
	ESTRUCTURA METALICA	S/	2,126,692.75
	INSTALACIONES	S/	1,313,525.18
Total de Fase		S/	7,264,394.41
TOTAL DE FASES		S/	8,081,214.81
Gastos Generales		S/	808,121.48
Contigencia 5%		S/	506,000.00
Contigencia de reserva 1.2%		S/	116,253.54
PRESUPUESTO DEL PROYECTO SIN IGV		S/	9,511,589.83

Fuente: Elaboración Propia

Cod EDI	DESCRIPCION	UND	VALOR PLANEADO (PV)	COSTO REAL (AC)	VALOR GANADO (EV)	INDICES			
			MONTO (S/.)	COSTO REAL (AC) MONTO (S/.)	MONTO (S/.)	CP (I/AC)	EV SPI (I/PV)	EV (I/PV)	EV (I/PV)
<b>1.0</b>	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		<b>2,122,202.80</b>	<b>1,467,384.11</b>	<b>1,991,480.80</b>		1.38		0.94
1.01	MOVILIZACION DE EQUIPOS	g/b	484,559.74	235,527.00	475,483.51		2.02		1.82
1.02	DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	g/b	11,033.77	2,250.00	-				-
1.03	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ACCESOS		695,327.05	683,784.11	689,308.88		1.04		0.99
1.04	INSTALACION Y MANTENIMIENTO CAMPAMENTO		951,872.24	585,803.00	826,688.50		1.46		0.87
<b>2.0</b>	<b>LINEA DE CONDUCCION I</b>		<b>16,470,819.72</b>	<b>8,504,040.78</b>	<b>12,333,489.00</b>		1.45		0.75
2.01	TRAZO REPLANTEO Y LIMPIEZA DE TERRENO		177,224.84	58,038.98	174,758.09		3.00		0.98
2.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		14,820,733.41	7,774,955.80	11,826,824.85		1.50		0.78
2.03	MONTAJE DE TUBERIAS Y ACCESORIOS		934,310.77	511,860.00	417,811.16		0.82		0.45
2.04	OBRAS DE ARTE		398,418.39	153,170.00	96,483.31		0.63		0.24
2.05	INTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS		30,359.84	-	-				-
2.06	MITIGACION IMPACTO AMBIENTAL		100,574.47	5,918.00	16,811.38		2.83		0.17
<b>3.0</b>	<b>SISTEMA DE RIEGO HERA ETAPA</b>		<b>1,912,848.80</b>	<b>248,250.13</b>	<b>459,719.67</b>		1.85		0.23
3.01	TRAZO REPLANTEO Y LIMPIEZA DE TERRENO		55,479.22	3,194.83	48,930.63		18.01		0.84
3.02	RED DE TUBERIA MATRIZ		1,821,445.95	245,146.10	410,789.04		1.68		0.21
3.03	BLOQUES DE ANCLAJE		-	-	-				-
COSTO DIRECTO			29,575,981.82	18,219,835.80	14,784,109.50		1.45		0.72
GASTOS GENERALES			6,590,110.91	8,103,486.87	6,515,310.94		0.80		1.00
SUB TOTAL			27,081,772.03	18,323,151.87	21,299,400.47		1.16		0.79

## VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

Como se sabe el PMBOK es recomendada en el desarrollo de la EDT todo en su fase inicial y final, considerando los lineamientos del alcance, los que deben ser adecuadamente definidos, todo ello para la planificación de una estructura adecuada del EDT todo ello permitiendo una eficiente costo de control.

Los diversos controles de las diversas actividades y los costos conforme al PMBOK, todo ello para tomar medida para poder cumplir los objetivos del proyecto.

Visto los datos recopilados se evidencia que el planeamiento de gestión en el enfoque PMI tuvo influencia positiva en el desempeño de la empresa de estudio, siendo resultado los índices de eficacia y eficiencia.

El proyecto ejecutado tuvo un incremento de 11,15% de eficiencia y 10,43% de eficacia en comparación los valores promedios.

Tomando en cuenta los resultados se verifica que el uso de los indicadores de gestión en el enfoque PMI tuvo influencia positiva en el desempeño de la institución de estudio, evidenciándose un mayor control en el proceso de ejecución siendo un 0.3% mayor en utilidad reflejado económicamente en S/.28074 85.00

La implementación de la gestión de proyectos en el enfoque PMI influyo positivamente en la mejora del desempeño de la empresa siendo reflejo del incremento de eficiencia y eficacia así como el aumento de la utilidad proyectada.



## **RECOMENDACIONES**

Implementar el sistema de gestión de proyectos de forma integral en todos los proyectos de la empresa de estudio a fin de demostrar su efectividad global en todos los procesos ejecutados.

Todo lo realizado en el proyecto debe ser considerada como una lección, todo eso en base de las diversas experiencias, además se pudo mejorar y rediciones la gestión en los otros proyectos en el futuro.

## BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Peruana de Noticias (2018). Sector Importador – Exportador del Perú alcanza crecimiento histórico de 7,2% en cuatro años.
- Cantero, C et. al. Apuntes acerca el Desempeño Empresarial. Observatorio de la Economía Latinoamericana, |Nº 141.2010.
- Delgado, C. (2012). Metodología práctica para la gestión y administración en empresa Importador – Exportador para micro y pequeñas empresas. Tesis. Universidad Nacional de Ingeniería, Lima.
- El Instituto de Barcelona OBS Business School (2018) La gestión de proyectos con la metodología Project Management Institute (PMI).
- García, P. et. al. (2017). Propuesta e implementación de la gestión de la planificación para proyectos en base a los lineamientos del PMBOK del PMI, para la reducción de costos de una empresa de proyectos industriales y mineros.
- Ingeniero Industrial. Universidad Católica San Pablo, Arequipa.
- Gordillo, V. (2014). Evaluación de la gestión de proyectos en el sector Importador – Exportador del Perú. Tesis para obtener el título de Máster en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos. Universidad de Piura.
- Guerrero, G. (2013). Metodología para la gestión de proyectos bajo los lineamientos del Project Management Institute en una empresa del sector eléctrico”. Tesis Universidad Nacional, Colombia.

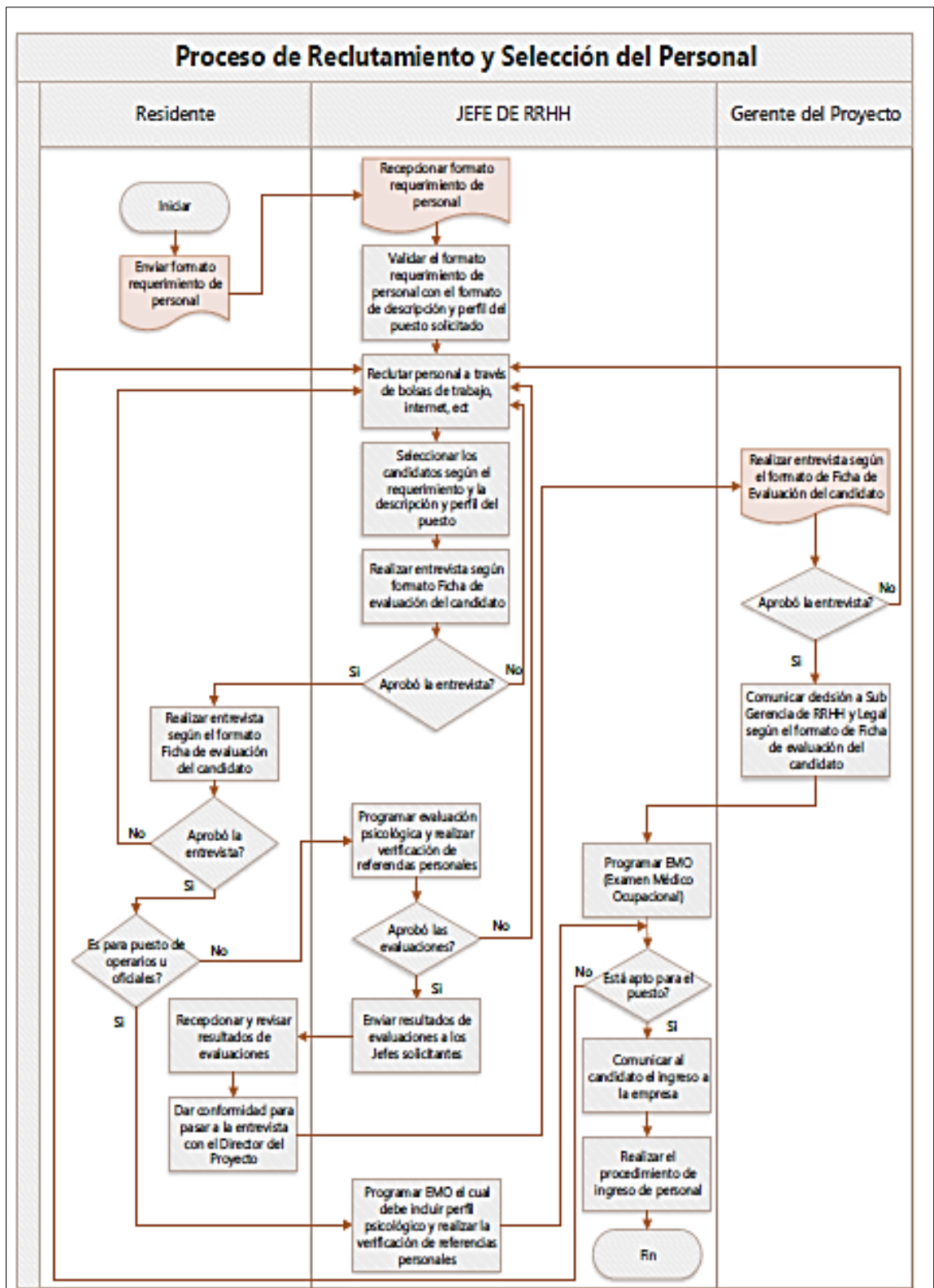
- Hernández, R et. al. (2010). Metodología de la investigación. Quinta Edición. McGraw-Hill / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. México.
- INEI. Comportamiento de la Economía Peruana en el Segundo Trimestre de 2018. (2018).
- Lledó P. (2017) Director de proyectos: Cómo aprobar el examen PMP sin morir en el intento. Sexta Edición. USA.
- Mesa, E. La evaluación del desempeño: herramienta vital en la dirección organizacional. Observatorio de la Economía Latinoamericana. 2007
- Ministerio de Economía y Finanzas (2018). Marco Macroeconómico Multianual (MMM) 2019-2022.
- NC ISO 9000 (2005). Sistemas de gestión de la calidad - Vocabulario. Epígrafes 3.2.14, 3.2.15.
- Noda, M. (2004). Modelo y Procedimiento para la Medición y Mejora de la Satisfacción del Cliente en Entidades Turísticas. Ingeniería Industrial.
- Holguín. Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya".
- Osorio, Y. et. al. (2009). Análisis Comparativo de la Eficiencia de la Producción en la empresa Confecciones "Yamarex". de Economía. Universidad de Holguín Trabajo de Diploma:

# **ANEXOS**

## PROBLEMA RECURRENTE DE LOS CINCO PROYECTOS ANALIZADOS QUE AFECTAN EL DESEMPEÑO DE LA EMPRESA DE ESTUDIO

Ítem	Nombre del Proyecto	Variación de especificaciones (10%)	Reclamos (3%)	Requerimientos incompletos del proyecto (12%)	Penalizaciones (25%)	Falla de diseño (11%)	Retrabamos (8%)	Calidad de materiales (9%)	Error del personal (5%)	No reconocimiento de costos (8%)	Respuesta a cambios (11%)
1	Pavimento de Patio de Maniobras	X	X	X	X			X			
2	Modernización de Vías de Acceso	X	X	X	X			X			
3	Modernización del Techo de Comedor Principal	X			X	X	X		X	X	X
4	Nueva Caja de Válvulas			X	X		X	X			X
5	Accesos y Mejoras para Obras Mayores			X	X		X				X
<b>Puntaje obtenido</b>		0.3	0.06	0.52	1	0.11	0.27	0.27	0.05	0.08	0.36
<b>Priorización</b>		4	9	2	1	7	6	5	10	8	3

N°	Entregable	Estándar de Calidad Aplicable	Actividad de Gestión	Actividad de Control	Auditoría Programada
1.1	Planeamiento del Proyecto.	Guía del PMOK sexta versión.	Elaboración de procedimientos. Difusión de procedimientos.	Verificación de aplicación de los procedimientos.	Antes del inicio de la obra.
1.2	Obras preliminares	G-050: Seguridad durante la construcción. RNC: Reglamentos Nacional de Construcción. CNE: Código Nacional de Electricidad.	Elaboración de procedimientos. Difusión de procedimientos. Inspecciones durante la ejecución de obra.	Verificación de aplicación de los procedimientos en campo. Auditorías programadas y no programadas.	Antes del inicio de la obra.
1.3	<b>Nave de Producción</b>				
1.3.1	<b>Movimientos de tierras.</b>				
1.3.1.1	Evacuación y relleno.	RNE: Reglamentos Nacional de Edificaciones.	Verificación de Especificación técnica del proyecto. Verificación de ensayos en campo.	Auditorías programadas y no programadas. Revisión de los documentos del dossier de calidad.	Durante la ejecución de la obra.
1.3.2	<b>Obras civiles</b>				
1.3.2.1	Cimentaciones	E-050: Suelos y cimentaciones.	Elaboración de procedimientos.	Auditorías programadas y no programadas. Inspecciones durante la ejecución de los procedimientos en campo.	Durante la ejecución de la obra.
1.3.2.2	Verticales	E-060: Concreto armado.	Difusión de procedimientos.		
1.3.2.3	Sobre Cimientos	G-050: Seguridad durante la construcción.	Capacitación del personal de la obra.		
1.3.2.4	Vigas solera de muro, loza matiza y escalera.	E-030: Edificaciones de albañilería.	RNC: Reglamentos Nacional de Construcción.		
1.3.2.5	Bases para máquinas y losas de pisos.				
1.3.3	<b>Arquitectura</b>				
1.3.2.1	Tabiques	RNE: Reglamentos Nacional de Edificaciones.	Verificación de especificaciones técnicas del proyecto y ensayos laborales	Auditorías programadas y no programadas.	Durante la ejecución de la obra.
1.3.2.2	Acabados			Revisión de los documentos.	



## CURSOS A DICTAR DE ACUERDO A LOS TIPOS DE CAPACITACIÓN

### Formación de capacidades

El propósito es brindar los diversos conocimientos básicos con la finalidad de proporcionar una visión global.

- ✓ Gestión de Proyectos
- ✓ Supervisión Efectiva
- ✓ Comunicación y Liderazgo
- ✓ Planeamiento Estratégico
- ✓ Administración y Organización

Formación técnica: Se propone completar, ampliar o desarrollar el nivel de conocimientos y experiencias del personal que labora en la empresa, a fin de potenciar el desempeño de funciones técnicas, profesionales, directivas o de gestión. Tales como:

- ✓ Control de Calidad en Soldaduras
- ✓ Control de Calidad en Pintura para Estructuras Metálicas
- ✓ Control de Calidad en Concreto

### Formación Complementaria:

- ✓ Inducción al Proyecto y Política de Calidad de la Empresa
- ✓ Desarrollo de Seguridad y Cuidado a Medio Ambiente
- ✓ Primeros Auxilios

✓ Conductas Seguras

✓ Respuesta a Emergencias

✓ Trabajos en Altura (Uso de equipos auxiliares)

La distribución del personal recibirá las capacitaciones comentadas líneas arriba.

Se ha realizado una clasificación de acuerdo al perfil del colaborador, determinándose las habilidades y conocimientos a ser potenciados.

<b>ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO</b>		<b>PMBOK - 2017<sup>®</sup></b> <b>4.1.3.1</b> <b>HOJA 1</b>
<b>COMPONENTE</b>	<b>DESCRIPCION</b>	
<b>Título de proyecto</b>	Construcción e Implementación de la Nave Principal de Procesos	
<b>Gerente del proyecto</b>	El gerente del proyecto reporta al gerente de operaciones de la empresa de estudio. El gerente de proyectos tiene una alta autoridad y disponibilidad de recursos, el controla el presupuesto y tiene dedicación total del proyecto.	
<b>Patrocinador del proyecto</b>	Patrocinador del proyecto es el gerente de operaciones	
<b>Descripción del proyecto</b>	El proyecto consiste en la ejecución de los trabajos civiles, estructurales e instalaciones para la construcción de una nave de 28,000m <sup>2</sup> donde se realizarán los procesos de producción de huevos. La obra realizada se ubica en la provincia de Chíncha.	
<b>Justificación del proyecto</b>	El proyecto se realizará en cumplimiento al contrato firmado con la empresa. La ejecución de este proyecto se encuentra alineada al plan estratégico de la empresa que busca ampliar su línea de negocio hacia el desarrollo de la infraestructura industrial para posicionarse como líder.	
<b>Objetivos del proyecto y criterios de medición del éxito</b>	Objetivo N°1: Construir una nave industrial de 28,000m <sup>2</sup> y 6 metros de altura a fondo de viga. Criterio de Medición : Aprobación de todos los entregables por parte del cliente. Objetivo N°2: Concluir la construcción conforme al plazo estipulado en el contrato.	



PLAN DEL CONTROL INTEGRADO DE CAMBIOS		PMBOK - 2017 <sup>®</sup> 4.1.3.1 HOJA 1	
COMPONENTE	DESCRIPCION		
Título de proyecto	Construcción e Implementacion de la Nave Principal de Procesos		
Gerente del proyecto	El gerente de proyectos tiene una alta autoridad y disponibilidad de recursos, el controla el presupuesto y tiene dedicacion total del proyecto.		
Roles	Nombre del rol	Niveles de autoridad	Responsabilidades
	Patrocinador	Total sobre el proyecto	Dirimir en decisiones no consensuadas en el comité de control de cambios.
	Comité de control de cambios	Autorizar ,rechazar o diferir solicitudes de cambios	Evaluar el impacto, en las lineas base de las solicitudes de cambio.
			Decidir que cambios se aprueban , rechazan o difieren.
			Priorizar las solicitudes de cambios.
	Gerente del proyecto	Autorizar ,rechazar las solicitudes de cambios	Evaluar impactos de los solicituales de cambio (cambios que no afecten las lineas base del proyecto)
Interesados	Solicitar cambios	Aprobar o rechazar las solicitudes de cambio. Solicitar cambios	
Miembros de comité de control de cambios	El comité control de cambios está compuesto por : *Patrocinador *1Ing. Supervisión(GMI por parte del cliente) *1Ing. De Calidad *1Ing. Residente *1Insp. De Seguridad		

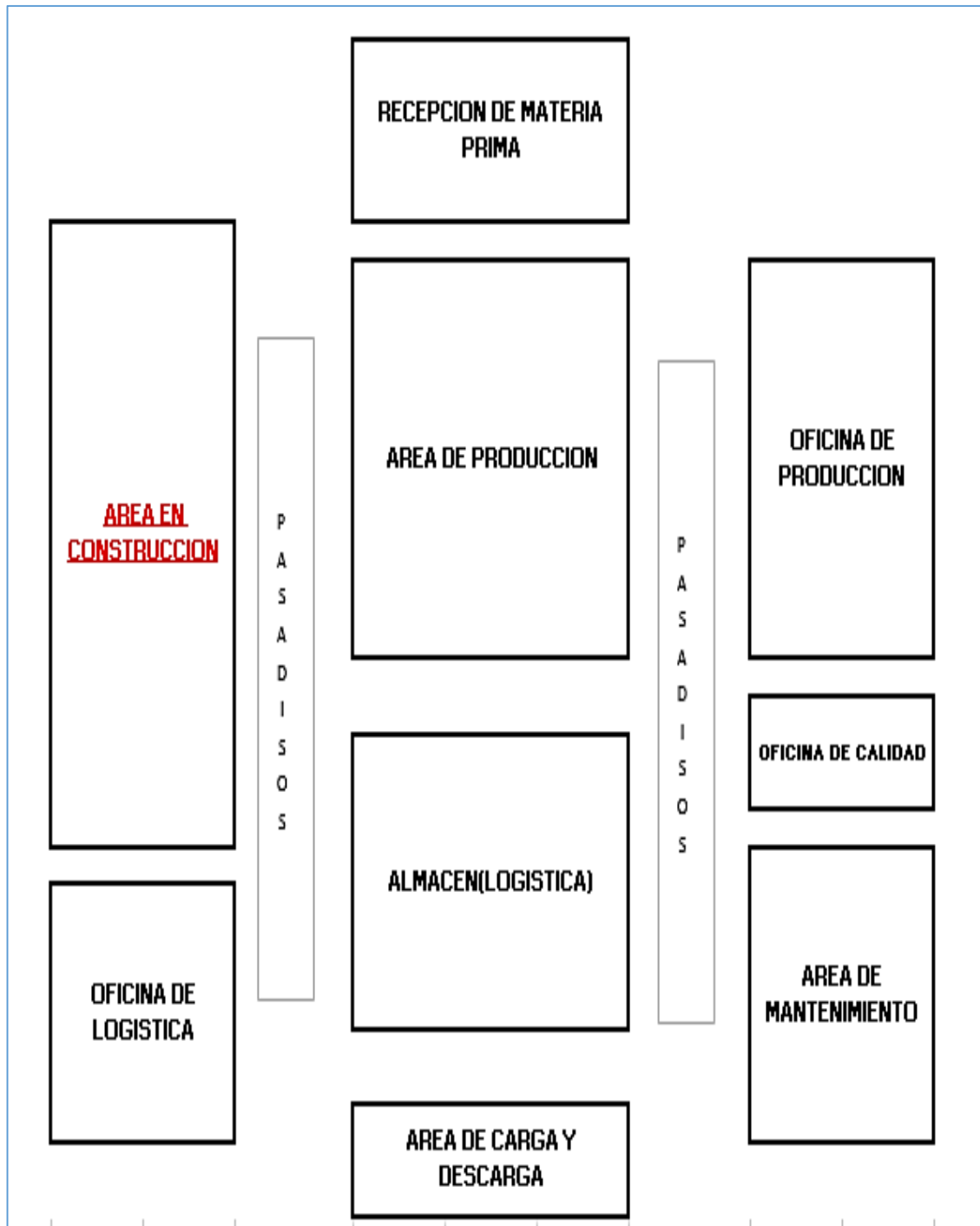
PLAN DE GESTION DEL ALCANCE		PMBOK - 2017 <sup>®</sup> 5.1.3.1 HOJA 1
COMPONENTE	DESCRIPCION	
Título de proyecto	Construcción e Implementación de la Nave Principal de Procesos.	
Gerente del proyecto	El gerente de proyectos tiene una alta autoridad y disponibilidad de recursos, el controla el presupuesto y tiene dedicación total del proyecto.	
Descripción de como será gestionado el alcance del proyecto	<b>Definición del alcance:</b>  Se desarrollara con la información del acta de constitución del proyecto, plan de gestión del alcance, documentación de requisitos, ingeniería de detalle, memorias descriptivas, especificaciones técnicas, lecciones aprendidas y de proyectos similares.	
	<b>Se utilizara las siguientes técnicas:</b> <b>*Juicio de expertos:</b> Interesados como el proyectista, cliente, patrocinador, gerencia de proyectos y supervisión. <b>*Analista de Productos:</b> Desglose de productos, análisis de requisitos, ingeniería de valor y análisis de valor. <b>*Generación de alternativas:</b> A fin de determinar opciones de como ejecutar la obra para cumplir los requisitos.  Se obtendrá como resultado de este proceso el enunciado del alcance del proyecto y de ser necesario, se actualizará la documentación de requisitos, matriz de trazabilidad de requisitos y el riesgo de interesados.	
	<b>Creación de la EDT</b>  La EDT se elabora a partir del plan de gestión de alcance, el enunciado del alcance (exclusiones y restricciones), documentación de requisitos, factores ambientales (manual de estándares, normas) y activos de los procesos de la Organización (políticas, EDT de proyectos anteriores, lecciones aprendidas).  <b>Se utilizara las siguientes técnicas:</b> <b>* Descomposición:</b> Para el proyecto se plantea dividir el trabajo correspondiente a la obra civil en paquetes de trabajo tales como zapatas, cimientos, verticales, etc. Mientras que los trabajos que serán subcontratados como estructura metálicas, instalaciones eléctricas e instalaciones sanitarias, tendrán paquetes de trabajo correspondientes a la supervisión del servicio. <b>*Juicio de Expertos:</b> La EDT serán elaborados por el gerente.	

DOCUMENTACION DE REQUERIMIENTOS		PMBOK - 2017® 5.1.3.1 HOJA 1
COMPONENTE	DESCRIPCION	
Título de proyecto	Construcción e Implementación de la Nave Principal de Procesos	
Requerimientos del Negocio	<b>Justificación:</b>	
	*Cumplir con el contrato firmado para la construcción e ampliación de la nave de procesos	
	*Continuar ampliando la línea de negocio hacia el sector de construcción de plantas industriales	
	<b>Objetivos del proyecto:</b>	
	*Cumplir con el presupuesto asignado.	
	*Cumplir con el plazo de implementación.	
	*Incrementar la capacidad de producción.	
Requerimientos Funcionales	Realizar la construcción e ampliación de la nave de proceso según la ing. De detalle.	
Requerimientos No Funcionales	Entregar al máximo 30 días hábiles después del cierre de obra.	
Requerimientos de Calidad	*Realizar la construcción e ampliación de la nave de proceso cumpliendo con el plazo y costo establecidos en el cronograma y presupuesto contractual. *Cumplir con el reglamento nacional de edificaciones (RNE)	

MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUERIMIENTOS										PMBOK – 2017® 5.1.3.1 HOJA 1							
ID	Descripción del Requisito	Criterios de Aceptación	Origen	Prioridad	Complejidad	Supuestos / Restricción	Estado	Responsable	Clasificación		Tipo de Requisito						
									Pro-ducto	Pro-yecto	De ne-gocio	Funcio-nal	No fun-cional	Calidad	Soporte y Capa-citación	Comu-nica-ción	
REQ1	Realizar la construcción de la Nave Principal según la ingeniería de detalle.	Acta de conformidad por parte de GMI S.A en representación del Cliente.	Contrato	Alta	Alta	Supuesto: Ingeniería de detalles sin errores e indefiniciones	En proceso	Residente de Obra	X			X					
REQ2	Realizar la construcción cumpliendo con el plazo y costo establecidos en el cronograma y presupuesto contractual.	Acta de entrega y liquidación de obra por parte GMI S.A en representación del Cliente.	Contrato	Alta	Alta	Restricción: Presupuesto y plazos establecidos	En proceso	Empresa de estudio		X	X				X		X
REQ3	Cumplir con el reglamento nacional de edificaciones (RNE).	Verificación durante la ejecución por parte de GMI S.A en representación del Cliente.	Contrato	Alta	Alta	Supuesto: Ingeniería de detalle desarrollada de acuerdo al RNE	En proceso	GMI/CESEL		X					X	X	

Fuente: Elaboración Propia

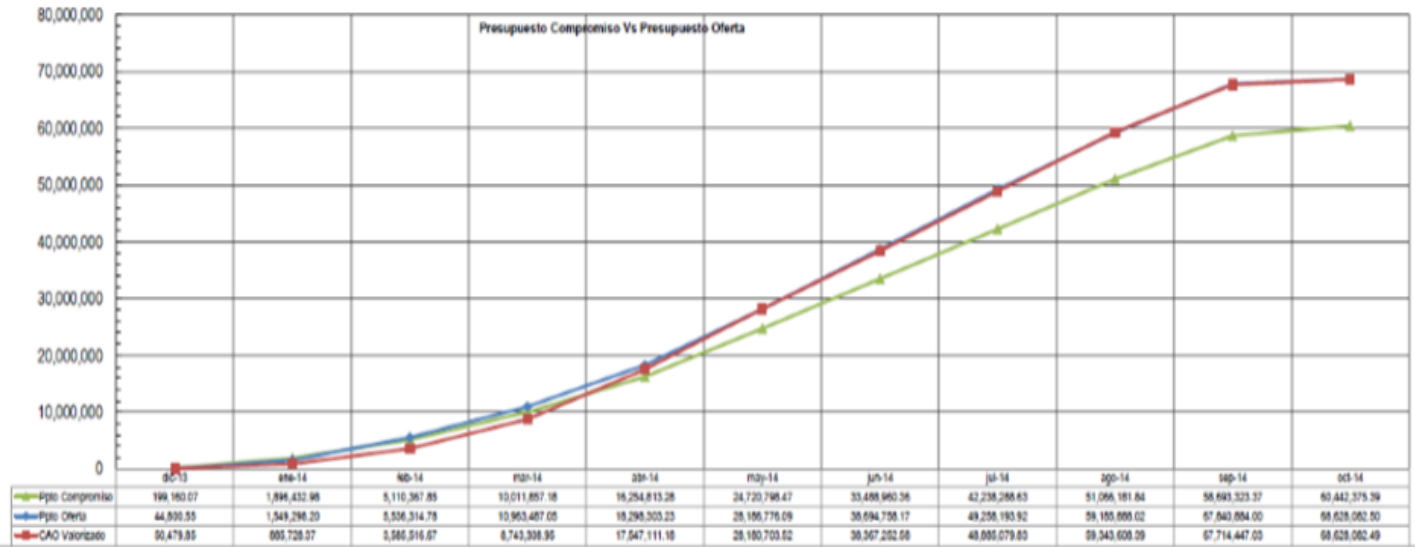
## CROQUIS DE LA EMPRESA



**PRESUPUESTO COMPROMISO**

Revisión: 01

Fecha: 21-06-18



PERIODO	PRESUPUESTO COMPROMISO				PRESUPUESTO OFERTA				CAO VALORIZADO			
	PARCIAL \$/	% MENSUAL	ACUMULADO	% ACUM.	PARCIAL	% MENSUAL	ACUMULADO	% ACUM.	PARCIAL	% MENSUAL	ACUMULADO	% ACUM.
dic-13	199,160.07	0.33%	199,160.07	0.33%	44,800.55	0.07%	44,800.55	0.07%	50,479.85	0.07%	50,479.85	0.07%
ene-14	1,697,272.92	2.81%	1,896,432.96	3.14%	1,504,497.65	2.19%	1,549,298.20	2.26%	835,248.52	1.22%	885,728.37	1.29%
feb-14	3,213,934.87	5.32%	5,110,367.85	8.45%	3,987,016.58	5.81%	5,536,314.78	8.07%	2,698,788.30	3.93%	3,585,516.67	5.22%
mar-14	4,901,489.33	8.11%	10,011,857.18	16.56%	5,427,172.27	7.91%	10,963,487.05	15.98%	5,157,792.28	7.52%	8,743,308.95	12.74%
abr-14	6,242,956.10	10.35%	16,254,813.28	26.89%	7,334,816.18	10.69%	18,298,303.23	26.66%	8,803,802.23	12.83%	17,547,111.18	25.57%
may-14	8,485,965.19	14.01%	24,720,798.47	40.90%	9,888,472.86	14.41%	28,186,776.09	41.07%	10,633,592.34	15.49%	28,180,703.52	41.06%
jun-14	8,768,161.88	14.51%	33,488,960.36	55.41%	10,507,982.08	15.31%	38,694,758.17	56.38%	10,186,549.06	14.84%	38,367,252.58	55.91%
jul-14	8,749,328.28	14.48%	42,238,288.63	69.89%	10,563,435.75	15.39%	49,258,193.92	71.78%	10,517,827.25	15.33%	48,885,079.83	71.23%
ago-14	8,827,893.21	14.61%	51,066,181.84	84.49%	9,927,694.10	14.47%	59,185,888.02	86.24%	10,458,528.56	15.24%	59,343,608.39	86.47%
sep-14	7,627,141.52	12.62%	58,693,323.37	97.11%	8,654,995.98	12.61%	67,840,884.00	98.85%	8,370,838.64	12.20%	67,714,447.03	98.67%
oct-14	1,749,052.03	2.89%	60,442,375.39	100.00%	787,198.51	1.15%	68,628,082.50	100.00%	913,635.46	1.33%	68,628,082.49	100.00%
<b>SUBTOTAL (SIN IGV)</b>			<b>60,442,375.39</b>				<b>68,628,082.50</b>				<b>68,628,082.49</b>	