

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO



ESCUELA DE POSGRADO



MAESTRÍA EN PROJECT MANAGEMENT

**PROPUESTA DE UN MODELO EN LA GESTIÓN FINANCIERA BAJO LOS
LINEAMIENTOS DEL PMBOK PARA MEJORAR RENTABILIDAD EN
PEQUEÑAS EMPRESAS DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA CAJAMARCA,
2019.**

Joel Cueva Castrejón

Tonny Artiaga Mondragón

Asesor: Dr. Luis Felipe Velasco Luza

Cajamarca – Perú

Noviembre – 2023

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO



ESCUELA DE POSGRADO



MAESTRÍA EN PROJECT MANAGEMENT

**PROPUESTA DE UN MODELO EN LA GESTIÓN FINANCIERA BAJO LOS
LINEAMIENTOS DEL PMBOK PARA MEJORAR RENTABILIDAD EN
PEQUEÑAS EMPRESAS DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA CAJAMARCA, 2019.**

Tesis presentada en cumplimiento parcial de los requerimientos para el Grado
Académico de Maestro en Project Management

Autores:

Joel Cueva Castrejón

Tonny Artiaga Mondragón

Asesor:

Dr. Luis Felipe Velasco Luza

Cajamarca – Perú

Noviembre - 2023

COPYRIGHT © 2023 by
Joel Cueva Castrejón
Tonny Artiaga Mondragón
Todos los derechos reservados

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO



ESCUELA DE POSGRADO



APROBACIÓN DE MAESTRÍA

**PROPUESTA DE UN MODELO EN LA GESTIÓN FINANCIERA BAJO
LOS LINEAMIENTOS DEL PMBOK PARA MEJORAR
RENTABILIDAD EN PEQUEÑAS EMPRESAS DE LA ACTIVIDAD
ACUÍCOLA CAJAMARCA, 2019.**

Presidente: Dr. Walter Homero Bazán Zurita

Secretario: Dra. Luz Esther Chávez Toledo

Vocal: Dr. Víctor Montenegro Díaz

Asesor: Dr. Luis Felipe Velasco Luza

DEDICATORIA

La investigación está dedicada a nuestros padres
quienes nos enseñaron el valor de la educación.

AGRADECIMIENTO

A la empresa Piscifactoría Peña SAC, quien facilitó la información
para la elaboración del presente trabajo

TABLA DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Lista de tablas	ix
Lista de figuras	x
Lista de abreviaturas	xi
Resumen	xii
Abstract.....	xiii
Introducción.....	xiv
CAPÍTULO I	
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1 Planteamiento del Problema.....	1
1.2. Formulación del problema de investigación	3
1.3. Objetivos de la investigación	4
1.4. Justificación.....	4
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	6
2.1. Antecedentes	6
2.2. Bases teóricas	10

2.3. Definición de términos	17
2.4. Hipótesis	21
2.5. Operacionalización de las variables	21
 CAPÍTULO III	
MÉTODO O ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	23
3.1. Tipo de Investigación	23
3.2. Diseño de Investigación	23
3.3. Población y Muestra	23
3.4. Unidad de análisis	24
3.5. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	24
3.6. Aspectos éticos de la investigación	24
 CAPITULO IV	
RESULTADOS Y DISCUCIÓN.....	26
4.1. Resultados.....	26
4.2. Discusión	54
CONCLUSIONES	56
RECOMENDACIONES	57
Referencias	58
 Apéndices	

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Componentes nutricionales de la trucha	27
Tabla 2. Cronograma de implementación de gestión de costos en cuatro hitos.....	53
Tabla 3. Indicadores más usados del EVM.....	42
Tabla 4. Tabla Inversión proyecto gestión de costos bajo los lineamientos del PMI con el fin de mejorar la rentabilidad en la Empresa Piscifactoría Peña SAC	46
Tabla 5. Depreciación al 31.12.2022	47
Tabla 6. Alimentación por etapas de producción.....	47
Tabla 7. Abastecimiento de alevines	48
Tabla 8. Costo operativo del proyecto	48
Tabla 9. Costo de Producción del proyecto	48
Tabla 10. Costo de Mano de Obra Directa	49
Tabla 11. Materiales Directos Utilizados.....	50
Tabla 12. Mano de Obra Indirecta	50
Tabla 13. Costos Indirectos de Fabricación.....	51
Tabla 14. Indicadores para la reducción de costos.....	51
Tabla 15. Valoración del grado de conocimiento de expertos.....	53
Tabla 16. Análisis del valor ganado (EVA).....	53
Tabla 17. Actividades y diagrama de Gantt.....	54
Tabla 18. Plan de seguimiento a la gestión de los costos	55

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas – FODA de la empresa Piscifactoría Peña SAC.....	28
Figura 2. Descripción General de la Gestión de los Costos del Proyecto.....	33
Figura 3. Planificar la Gestión de los Costos: Entradas, Herramientas, Técnicas y Salidas.....	33
Figura 4. Estimar los Costos: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas.....	34
Figura 5. Determinar el Presupuesto: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas	34
Figura 6. Controlar los Costos: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas	35
Figura 7. Tipos de contratos según PMBOK.....	43
Figura 8. Proceso de incorporación cambios en la gestión de costos	44
Figura 9. Curva S de los costos del proyecto.....	45
Figura 10. Valoración de expertos.....	52

LISTA DE ABREVIATURAS

FAO:	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
PMBOK:	Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos.
PMI:	Project Management Institute.
SAC	Sociedad Anónima Cerrada
PYME	Pequeña y Mediana Empresa
MYPE	Micro y Pequeña Empresa
POAS	Planes Operativos Anuales
SUNAT	Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria

RESUMEN

La presente investigación busca definir la estrategia de gestión de los costos basados en la implementación del PMI (Project Management Institute) incorporados en el PMBOK (siglas de Project Management Body of Knowledge) en español Cuerpo de Conocimiento de Gestión de Proyectos, sexta edición, para el proyecto de mejora en la empresa Piscifactoría Peña SAC, desde el punto de vista de la gestión de los costos en el proceso productivo, los directamente relacionados con la producción, con la parte administrativa, logística y comerciales.

La presente investigación tiene por objetivo proponer un plan de gestión costos bajo los lineamientos del PMI con el fin de mejorar la rentabilidad en la empresa Piscifactoría Peña SAC. La investigación es de tipo básica, de corte exploratorio-descriptivo, en el que se emplea el análisis documental, observación directa y entrevistas estructuradas en empresa Piscifactoría Peña SAC. Que permiten demostrar la hipótesis nula en donde se resalta que el plan de gestión de costos está basado en las buenas prácticas de la guía del PMBOK® influyendo positivamente en la rentabilidad en la empresa Piscifactoría Peña SAC.

Palabras claves: Gestión de Costos, Rentabilidad.

ABSTRACT

The present research seeks to define the cost management strategy based on the implementation of the PMI (Project Management Institute) incorporated in the PMBOK (acronym for Project Management Body of Knowledge) in Spanish Project Management Body of Knowledge, sixth edition, for the improvement project in the company Piscifactoría Peña SAC, from the point of view of cost management in the production process, those directly related to production, with the administrative, logistical and commercial part.

The objective of this research is to propose a cost management plan under the PMI guidelines in order to improve profitability in the company Piscifactoría Peña SAC. The research is basic, exploratory-descriptive, in which documentary analysis, direct observation and structured interviews in the company Piscifactoría Peña SAC are used. That allow us to demonstrate the null hypothesis where it is highlighted that the cost management plan is based on the good practices of the PMBOK® guide, positively influencing the profitability of the company Piscifactoría Peña SAC.

Keywords: Cost Management, Profitability.

INTRODUCCIÓN

Las Micro y Pequeñas Empresas (Mype) juegan un papel importante en el desarrollo social y económico de nuestro país, al ser la mayor fuente generadora de empleo y agente dinamizador del mercado; por lo tanto, hay un impacto de crecimiento en el país generando nuevas oportunidades en los distintos sectores. En ese sentido las Mypes radica en su importancia de la dinamización económica del Perú, dada su alta tasa de concentración y alto grado de correlación con el emprendimiento.

La gestión de costos de las Mypes tiene a su cargo funciones principales en cualquier tipo organización como la aportación para elevar al máximo el valor neto actual de la inversión, en la optimización de costos y así teniendo una mayor probabilidad de éxito; en ese sentido radica la intervención del PMBOK, que es la Guía de Fundamentos para la dirección de proyectos y nos suministra las pautas, conocimientos y prácticas aplicables a diferentes clases de proyectos.

La acuicultura pone de relieve la importancia crítica de la pesca y la acuicultura para la alimentación, la nutrición y el empleo de millones de personas, donde muchos países le han dedicado extraordinaria atención, pues comprenden que será en el futuro una de las principales fuentes de proteína para el consumo humano, generador de recursos económicos, de fuentes de trabajo, de divisas por exportación, así como generador de proyectos colaterales.

Cajamarca no es ajena a esta actividad puesto que contiene varias Piscigranjas que no tienen impacto tanto en el mercado local, nacional, en ese sentido se da el interés de la presente investigación de una Propuesta de un modelo

en la Gestión Financiera bajo los lineamientos del PMBOK® para mejorar rentabilidad en Pequeñas Empresas de la Actividad Acuícola Cajamarca, 2019, donde permita poder proyectar el impacto de cualquier cambio en la estructura o el negocio de la empresa.

La presente investigación está estructurada por cuatro capítulos: el primer capítulo trata del planteamiento de la investigación, donde se profundiza la importancia de este estudio; en el segundo capítulo, se aborda el marco teórico; en el tercer capítulo, se puntualiza el procedimiento metodológico, tanto en la recolección de datos como en el procesamiento de éstos y, finalmente, en el cuarto capítulo, se expone los resultados y la discusión de la investigación. Así mismo se presenta las conclusiones y recomendaciones a las que arribó la investigación.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del Problema:

El ecosistema empresarial está experimentando cambios a nivel económico, social, político y tecnológico, impactando en el crecimiento del País y también generando nuevas oportunidades para poder ser aprovechados por diversos sectores. Las Pequeñas y Medianas Empresas (Mypes) son un componente fundamental en el sector empresarial en el mundo, porque contribuyen a mejorar el aspecto económico de las familias a través de sus efectos directos e indirectos. Sin embargo, la preocupación fundamental es la informalidad de las mismas, pues las crisis económicas y la competencia ha obligado a muchas empresas a reducir gastos generales y utilidades.

Según PRODUCE (2017) las MYPE cumplen un rol fundamental en el tejido empresarial peruano debido a que son las principales generadoras de empleo (86.0% del empleo en el sector privado y 58.6% de la PEA ocupada en el 2015). Sin embargo, este segmento aporta poco a los ingresos del país debido a sus bajos niveles de productividad. Se estima que las MYPE sólo aportan el 23.5% del valor agregado total generado por las empresas privadas formales. Dado este contexto, el estudio de los problemas del segmento MYPE resulta prioritario en el diseño de políticas de desarrollo productivo que permitan una mejora de la productividad y del nivel de ingresos de la economía peruana.

Las MYPES en el Perú normado bajo la Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa (Ley 28015), La misma que reemplaza a la Ley General de la Pequeña y Microempresa (Ley N° 27268, 27 de mayo del 2000), que la misma contribuye al desarrollo empresarial, que mejore calidad de empleo en el país y mejorar los niveles de vida de sus habitantes.

En tal sentido al existir una repercusión de las Mypes en el País de mejorar su rentabilidad económica, para que esto suceda tiene que existir el éxito de la gestión de los proyectos como en la optimización de costos, cumplir plazos de calidad entre otros factores; estos puntos de importancia son de aplicación de la gestión de costos y tiempo es donde la intervención de la Guía del PMBOK, en tal sentido para esta investigación, se propone elaborar un plan de gestión costos bajo los lineamientos del PMI para mejorar la rentabilidad en la empresa Piscifactoría Peña SAC, pues se ha identificado deficiencias en gestión de proyectos, sobre todo en el área de las Gestión de costos y Tiempo.

Según la FAO (2019) la acuicultura en la sierra está fundamentalmente ligada a la actividad truchícola, principalmente a la trucha “arco iris” (salmón gairdneri), la especie más difundida. El repoblamiento de ríos, lagunas y lagos, que encaja en una técnica de manejo extensivo, se efectuó en base a siembras en muchos ambientes naturales andinos con resultados generalmente positivos. Sin embargo, existen ciertas limitaciones naturales y otras causadas por las actividades humanas como: ausencia de campos suficientes para su reproducción; la actividad pesquera en algunos casos sobredimensionada, especialmente cuando las truchas remontan los ríos para el desove; la creciente contaminación por relaves mineros, etc.

El cultivo intensivo se hizo utilizando técnicas importadas, aprovechándose las condiciones ambientales favorables de nuestra serranía. Entre los factores limitantes para un mayor desarrollo se cuentan: la cantidad insuficiente de ovas y alevines para satisfacer la demanda y la escasez de alimentos adecuados, en las cantidades deseadas y a precios bajos.

1.2. Formulación del problema de investigación:

1.2.1. Problema general:

¿Cuál sería el plan de gestión de costos bajo las buenas prácticas del PMI con el fin de mejorar la rentabilidad en la empresa Piscifactoría Peña SAC?

1.2.2. Problemas específicos:

- a. ¿Cuál es la situación actual de la gestión de costos en la empresa Piscifactoría Peña SAC?
- b. ¿Cuáles serían los cambios necesarios a realizar para mejorar la gestión de costos en la empresa Piscifactoría Peña SAC?
- c. ¿Cuál sería un plan de gestión de costos bajo los lineamientos del PMI contenidos en la guía del PMBOK® para la empresa Piscifactoría Peña SAC?

1.3. Objetivos de la investigación

Objetivo general

Proponer un plan de gestión costos bajo los lineamientos del PMI para mejorar la rentabilidad en la empresa Piscifactoría Peña SAC.

Objetivos específicos

- a. Diagnosticar los procedimientos de gestión de costos que se emplea en la empresa Piscifactoría Peña SAC.

- b. Identificar los cambios necesarios para mejorar la gestión de costos en la empresa Piscifactoría Peña SAC.

- c. Proponer un plan de gestión de costos bajo los lineamientos del PMI contenidos en la guía del PMBOK® para la empresa Piscifactoría Peña SAC.

1.4. Justificación

Esta investigación se justifica tomando en cuenta los aportes teóricos sobre gestión de costos bajo los lineamientos del PMI contenidos en la guía del PMBOK, como refiere Hernández et al. (2014) para determinar la aplicabilidad y viabilidad del estudio, permitiendo mayor conocimiento sobre los fundamentos teóricos. Esto permitirá al investigador recabar datos e información valiosa a nivel local, puesto que no existen investigaciones previas en la empresa Piscifactoría Peña SAC.

A nivel práctico, permitirá Proponer un plan de gestión costos bajo los lineamientos del PMI para mejorar la rentabilidad en la empresa Piscifactoría Peña SAC.

A nivel metodológico, se cuenta con instrumentos que han sido sometidos a un proceso de validación y confiabilidad, que podrán ser aplicables en otras investigaciones. A nivel social, se beneficiará a la empresa Piscifactoría Peña SAC, ya que en base a los resultados obtenidos se podrán formular estrategias que mejoren la rentabilidad de la empresa.

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. A nivel internacional

Moncaris y Teheran (2013) realizaron una investigación con el objetivo de diseñar un modelo de gestión financiera que permita maximizar las utilidades de la empresa AGENCOMEZ LTDA. Para ello utilizan técnicas de análisis financiero de diversos libros de referencia y algunas herramientas de la estadística descriptiva como tablas de frecuencia o histogramas de barras o tortas, aplicando una metodología donde en una primera etapa describirá los procesos generales de la empresa durante los últimos 5 años, haciendo énfasis especial en todos aquellos procesos que repercuten directamente en la situación financiera de la misma; la segunda etapa buscará la recopilación de toda la información contenida en los estados financieros y en el cálculo de indicadores financieros de la empresa, teniendo en consideración la construcción de una base de datos financiera que pueda posteriormente ser procesada y analizada mediante algún software específico, que permita la extracción de la información suficiente para el diseño del modelo propuesto, aplicado a una población específica por tratarse de una empresa en específico la cual posee un número inferior a los 100 usuarios, obteniendo una muestra de 25 trabajadores repartidos en todas y cada una de las áreas de la misma; concluyendo que el análisis data básicamente de una

empresa con condiciones propicias en materia financiera que puede implementar el modelo propuesto y la instauración del sub departamento de apoyo financiero para optimizar las labores llevadas a cabo. El presente estudio tiene un impacto positivo en el mundo empresarial debido a que en las empresas existe la necesidad de armonizar los archivos y automatizar los cálculos para avanzar en la eficiencia de los procesos, en este sentido es necesario la implementación de modelo de gestión financiera para cualquier tipo de organización.

Terrazas (2009) en su artículo busca determinar la importancia de la gestión financiera para que las organizaciones se manejen con eficiencia y eficacia para proporcionar un manejo técnico y humano en el proceso de la administración y en la asignación de recursos financieros en las organizaciones productoras de bienes o servicios. El estudio es de tipo descriptivo, identificando como muestra las organizaciones, encontrando los siguientes resultados que la gestión financiera es una poderosa herramienta de ayuda a la toma de decisiones y permite diferentes tipos de análisis en la organización, sin embargo, recomendamos ya que el modelo permite generar reportes financieros de decisión, indicadores de gestión y rendimiento que permite una buena toma de decisiones en la organización.

Flores (2015) desarrolló una investigación con el objetivo de evaluar las estrategias financieras aplicadas a la proceso de sostenibilidad y crecimiento de las PYME, el estudio es de tipo cualitativo porque se orienta

hacia los factores de influencia y en la toma de decisiones para la determinación de las estrategias financieras, identificando como muestra al sector comercio en el Municipio Santiago Mariño del Estado de Aragua, sin embargo recomendaron formular una misión y visión clara y específica en el área de financiera, definir los objetivos financiero que debe de ser claros, realistas, medibles y congruentes entre sí, diseñar estrategias financiera para garantizar el desarrollo de las operaciones de la empresa y asegurar la operatividad de la misma, haciendo énfasis en las decisiones sobre inversión según la situación de la empresa.

2.1.2. A nivel nacional

Bartolucce (2010) en su investigación tuvo el objetivo de diseñar un modelo de gestión financiera que implica planeamiento, ejecución, control y enfoque de presupuesto por resultados que permita mejorar la realización de los programas sociales del INABIF en el marco de una gestión por resultados y de la descentralización fiscal; utilizando los instrumentos de Guía de Entrevista, Encuestas y análisis documental; aplicando una metodología enmarcada en los métodos hipotético deductivo, aplicado en una población de 89 profesionales de la sede Central, y los Administradores de las Unidades Prestadoras de Servicios del INABIF distribuidas a nivel nacional , obteniendo como muestra un total de 65 profesionales; concluyendo que el INABIF presenta deficiente gestión financiera, lo que unido a su inefectiva administración financiera le obliga adoptar una propuesta de gestión

financiera con el enfoque de presupuesto por resultados y de descentralización fiscal; este estudio es relevante porque contribuye a la presente investigación resaltando las deficiencias de los modelos de gestión financiera en las empresas y así en poder contribuir a mejorar las deficiencias o variables que carece los modelos de gestión financiera de las empresas y así en elaborar el nuevo modelo financiero para las Mypes de Acuicultura.

Prado (2010) en su investigación busca demostrar que el financiamiento adecuado influye en la optimización de la gestión permitiendo el crecimiento de la Micro y Pequeña empresa de textil confecciones de Gamarra; utilizando los instrumentos de Guía de Entrevista y Encuestas; aplicando una metodología enmarcada en los métodos descriptivo y aplicativo, aplicado en una población compuesta por propietarios, gestores de 3,500 Micro y pequeñas empresas de textil confecciones de Gamarra en la ciudad de Lima, obteniendo como muestra un total 81 empresarios de la micro y pequeña empresa; concluyendo, que debe ser prioridad del empresario de la Micro y Pequeña Empresa de textil confecciones de Gamarra o quien dirija la empresa, la capacitación permanente, en la aplicación de las técnicas y herramientas de gestión para un adecuado uso de los recursos que optimice la gestión permitiendo la expansión y crecimiento de la empresa.

2.2. Bases teóricas:

2.2.1. Teoría de Carteras

Según Azofra y Fernández (1992) en su revista científica “evolución reciente de la moderna teoría financiera” hace mención a la teoría de carteras aporta interesantes propuestas para esclarecer los conceptos de rentabilidad y riesgo. Desarrolla la idea de diversificación de las inversiones en valores mobiliarios sobre la base de un principio general: una cartera de acciones puede presentar un riesgo más débil que el de cada acción tomada aisladamente mientras que el rendimiento de esta cartera es igual a la suma ponderada de los rendimientos medios de las acciones que la componen.

2.2.2. Teoría de Opciones

Según Azofra y Fernández (1992) en su revista científica “evolución reciente de la moderna teoría financiera” hace mención a que el modelo de valoración de opciones desarrollado por Black y Scholes en 1973 para la evaluación de derechos financieros desde un punto de vista relativo, fue otra de las contribuciones relevantes en los años setenta a la moderna teoría financiera. En un mercado en el que se negociasen acciones y opciones sobre esas acciones, sería posible para un inversor individual alcanzar una posición sin riesgo comprando acciones y suscribiendo opciones. Si dicho mercado fuese eficiente, la rentabilidad que se obtendría en una posición tal debiera coincidir con el tipo de interés sobre los títulos libres de riesgo.

Las implicaciones que del modelo de valoración de opciones se derivan para la moderna teoría financiera de la empresa pueden resumirse en las siguientes: 1) posibilita la valoración de títulos complejos y facilita, por tanto, el análisis de la estructura financiera al valorar las acciones y la deuda de la empresa como un tipo especial de opciones; 2) permite solventar algunos de los problemas que plantea la utilización del valor actual neto en la asignación del presupuesto de capital, en especial, en lo que se refiere a los factores estratégicos no considerados cuando se procede a descontar los flujos de caja esperados ; 3) plantea las bases para el estudio conjunto de la interrelación entre la planificación estratégica y el presupuesto de capital.

2.2.3. Hacia una Teoría Financiera de La Agencia

Según Azofra y Fernández (1992) en su revista científica “evolución reciente de la moderna teoría financiera” hace mención a medida que la empresa ha ido dejando de ser la abstracción teórica del análisis microeconómico para convertirse en una forma de organización de la producción y mecanismo de asignación de recursos alternativos al mercado, se han ido poniendo de manifiesto circunstancias como: la interrelación entre derechos de propiedad, incentivos y comportamiento económico; la existencia de costes relacionados con el modelo elegido para gobernar las transacciones y los problemas asociados a la falta de información sobre las circunstancias relevantes de futuro. Se plantean así problemas de incertidumbre, información asimétrica, incentivos y señalización que, dentro de la empresa, se

traducen en contratos incompletos, problemas de agencia, comportamientos oportunistas y relaciones de autoridad.

Es este un nuevo enfoque o paradigma en el ámbito de las finanzas que resulta de la aplicación de la teoría contractual de la empresa a la economía financiera. En su seno, las relaciones contractuales que se establecen entre los obligacionistas y los accionistas internos y externos a la dirección de la empresa se interpretan como relaciones de agencia y la separación entre propiedad y control como una manifestación del problema principal-agente.

Gestión de costos

Según Oliveros y Rincón (2011) el monto que el cliente ha acordado pagar por productos entregables del proyecto que son aceptables.

Modelo Financiero

Según Martínez (2016), es una herramienta diseñada para resolver o mitigar un problema de gestión mediante la simulación de la influencia e interacción de una serie de parámetros definidos a partir de una serie de hipótesis.

Gestión Financiera

Según Terrazas (2009), la Gestión Financiera es la actividad que se realiza en una organización y que se encarga de planificar, organizar, dirigir, controlar, monitorear y coordinar todo el manejo de los recursos financieros con el fin de generar mayores beneficios y/o resultados.

2.2.4. PMBOK

Según PMI (2017) define los fundamentos para la dirección de proyectos (PMBOK) como un término que describe los conocimientos de la profesión de dirección de proyectos. Los fundamentos para la dirección de proyectos incluyen prácticas tradicionales comprobadas y ampliamente utilizadas, así como prácticas innovadoras emergentes para la profesión.

Según PMI (2017), la guía del PMBOK contiene 5 grupos de procesos y 10 áreas de conocimiento de la sexta edición de la guía PMBOK, los cuales se mencionan a continuación:

Los procesos de la Dirección de Proyectos se agrupan en 5 categorías conocidas como Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos, los cuales se definen a continuación:

1.- Grupo de procesos de Inicio.

En este grupo encontramos los dos procesos que permiten definir un nuevo proyecto o una nueva fase de un proyecto ya existente. Estos procesos son: Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto e Identificar a los Interesados.

2.- Grupo de procesos de Planificación.

En este grupo encontraremos: Desarrollar el plan para la dirección del proyecto, planificar la gestión del alcance, recopilar requisitos, definir el alcance, crear la EDT/WBS, planificar la gestión del cronograma, definir las actividades, secuenciar las actividades, estimar la duración de las actividades, desarrollar el cronograma, planificar la gestión de los costos, estimar los

costos, determinar el presupuesto, planificar la gestión de la calidad, planificar la gestión de los recursos, estimar los recursos de las actividades, planificar la gestión de las comunicaciones, planificar la gestión de los riesgos, identificar los riesgos, realizar el análisis cualitativo de riesgos, realizar el análisis cuantitativo de riesgos, planificar la respuesta a los riesgos, planificar la gestión de las adquisiciones, planificar el involucramiento de los interesados.

3.- Grupo de procesos de Ejecución.

Encontramos aquellos procesos como son: Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto, gestionar el conocimiento del proyecto, gestionar la calidad, adquirir recursos, desarrollar el equipo, dirigir el equipo, gestionar las comunicaciones, implementar la respuesta a los riesgos, efectuar las adquisiciones, gestionar la participación de los interesados.

4.- Grupo de procesos de Monitoreo y Control.

En este grupo encontramos procesos como son: monitorear y controlar el trabajo del proyecto, realizar el control integrado de cambios, validar el alcance, controlar el alcance, controlar el cronograma, controlar los costos, controlar la calidad, controlar los recursos, monitorear las comunicaciones, monitorear los riesgos, controlar las adquisiciones, monitorear el involucramiento de los interesados.

5.- Grupo de procesos de Cierre.

En este grupo se queda solo con el proceso Cerrar el proyecto o Fase.

Ahora mencionaremos las 10 Áreas de Conocimiento:

1.- Gestión de la Integración del Proyecto.

Incluye los procesos y actividades como son: desarrollar el acta de constitución del proyecto, desarrollar el plan para la dirección del proyecto, dirigir y gestionar el trabajo del proyecto, gestionar el conocimiento del proyecto, monitorear y controlar el trabajo del proyecto, realizar el control integrado de cambios y cerrar el proyecto o fase.

2.- Gestión del Alcance del Proyecto.

Incluye los procesos como objetivo principal de esta área, es definir y controlar qué se incluye y qué no, en el proyecto, como son: planificar la gestión del alcance, recopilar requisitos, definir el alcance, crear la EDT/WBS, validar el alcance y controlar el alcance.

3.- Gestión del Cronograma del Proyecto.

Incluye los procesos que se utilizan para garantizar la conclusión a tiempo del proyecto como son: planificar la gestión del cronograma, definir las actividades, secuenciar las actividades, estimar la duración de las actividades, desarrollar el cronograma y controlar el cronograma.

4.- Gestión de los Costos del Proyecto.

Incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado como son: planificar la gestión de los costos, estimar los costos, determinar el presupuesto y controlar los costos.

5.- Gestión de la Calidad del Proyecto.

Contempla los procesos y actividades involucradas en planificar, dar seguimiento, controlar y garantizar que se cumpla con los requisitos de calidad del proyecto como son: planificar la gestión de la calidad, gestionar la calidad y controlar la calidad.

6.- Gestión de los Recursos del Proyecto.

Esta Área describe los procesos involucrados en la identificación, adquisición, desarrollo y gestión de los recursos necesarios para la culminación exitosa del proyecto como son: planificar la gestión de los recursos, estimar los recursos de las actividades, adquirir recursos, desarrollar el equipo, dirigir el equipo y controlar los recursos.

7.- Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.

Contempla los tres procesos necesarios para garantizar que la planificación, recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean adecuados y oportunos como son: planificar la gestión de las comunicaciones, gestionar las comunicaciones y monitorear las comunicaciones.

8.- Gestión de los Riesgos del Proyecto.

Describe los procesos involucrados en la planificación de la gestión, identificación, análisis, planificación de las respuestas, implementación de las respuestas y control de los riesgos para el proyecto como son: planificar la gestión de los riesgos, identificar los riesgos, realizar el análisis cualitativo de

riesgos, realizar el análisis cuantitativo de riesgos, planificar la respuesta a los riesgos, implementar la respuesta a los riesgos y monitorear los riesgos.

9.- Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.

Incluye los procesos de compra o adquisición de los productos, servicios o resultados que es necesario obtener fuera del equipo del proyecto. Se describe cómo serán gestionados los procesos de adquisición desde el desarrollo de la documentación de adquisición hasta el cierre del contrato como son: planificar la gestión de las adquisiciones del proyecto, efectuar las adquisiciones y controlar las adquisiciones.

10.- Gestión de los Interesados del Proyecto.

Incluye los procesos necesarios para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto como son: identificar a los interesados, planificar el involucramiento de los interesados, gestionar el involucramiento de los interesados y monitorear el involucramiento de los interesados.

2.3. Definición de términos

Rentabilidad

Según Morillo (2001) es una medida relativa de las utilidades, es la comparación de las utilidades netas obtenidas en la empresa con las ventas (rentabilidad o margen de utilidad neta sobre ventas), con la inversión realizada (rentabilidad económica o del

negocio), y con los fondos aportados por sus propietarios (rentabilidad financiera o del propietario).

Planificación Financiera

Según Terrazas (2009) consiste en la revisión de los gastos programados y la programación de dos partes importantes que son: el presupuesto de ingresos realizado en base a las proyecciones para la gestión y los tarifarios existentes; y el presupuesto de gastos que se programa en función a los POAS revisados y a algunos criterios y supuestos que se definen para la administración general.

Indicador Financiero

Según Prieto (2010) se conoce con el nombre de RAZÓN el resultado de establecer la relación numérica entre dos cantidades, en este caso son dos cuentas diferentes del balance general o del estado de pérdidas y ganancias.

Ley Mype

Según SUNAT (La Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria, (2003) en el Artículo 1° de la Ley N° 28015 Ley De Promoción Y Formalización De La Micro Y Pequeña Empresa tiene como objeto: la promoción de la competitividad, formalización y desarrollo de las micro y pequeñas empresas para incrementar el empleo sostenible, su productividad y rentabilidad, su contribución al Producto Bruto Interno, la ampliación del mercado interno y las exportaciones y su contribución a la recaudación tributaria.

Mype:

Según Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, (2008) La Micro y Pequeña Empresa es la unidad económica constituida por una persona natural o jurídica, bajo cualquier forma de organización o gestión empresarial contemplada en la legislación vigente, que tiene como objeto desarrollar actividades de extracción, transformación, producción, comercialización de bienes o prestación de servicios.

Cobertura Financiera

Según Cheol y Bruce (2007) es una serie de operaciones destinadas a eliminar o reducir el riesgo de un determinado activo o pasivo de una empresa, se puede utilizar para estabilizar los flujos de efectivo de la compañía.

Capital humano

Según Alles (2007) es el "conjunto de dotes intelectuales de una persona". A partir de esta definición será necesario discernir cómo está conformado dicho conjunto. En la perspectiva de la gestión de recursos humanos por competencias, ese conjunto de dotes intelectuales consiste en la sumatoria de dos subconjuntos: los conocimientos y las competencias: sin embargo, serán estas últimas las que determinarán un desempeño superior.

Activo

Según Prieto (2010) representa los bienes y derechos de la empresa, dentro de este concepto de bienes están el efectivo, los inventarios, los activos fijos, las cuentas por cobrar, las inversiones en papeles del mercado, las valorizaciones etc.

Valor Planificado (PV), el valor planificado es el presupuesto autorizado que se ha asignado al trabajo programado.

Valor Ganado (EV), es la medida del trabajo realizado expresado en términos de presupuesto autorizado para dicho trabajo.

Costo Real (AC), el costo real es el costo incurrido por el trabajo llevado a cabo en una actividad durante un periodo de tiempo específico.

Variación del Cronograma (SV), es una medida de desempeño del cronograma que se expresa como la diferencia entre el valor ganado y el valor planificado.

Variación del Costo (CV), es el monto del déficit o superávit presupuestario en un momento dado, expresado como la diferencia entre el valor ganado y el costo real.

Índice de desempeño del Cronograma (SPI), es una medida de eficiencia del cronograma que se expresa como la razón entre el valor ganado y el valor planificado.

Índice de desempeño del Costo (CPI), es una medida de eficiencia del costo de los recursos presupuestados, expresado como la razón entre el valor ganado y el costo real.

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

HO: El plan de gestión de costos está basado en las buenas prácticas de la guía del PMBOK® influyendo positivamente en la rentabilidad en la empresa Piscifactoría Peña SAC.

H1: El plan de gestión de costos está basado en las buenas prácticas de la guía del PMBOK® no influye positivamente en la rentabilidad en la empresa Piscifactoría Peña SAC.

2.5. Operacionalización de las variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
	Abastecimiento	Costos operativos	Registro de costos
		Ventas	Estado de Resultados
		Costo por incidentes de	
DEPENDIENTE	Penalidades	seguridad	Presupuesto del
Reducción de		Valor total del proyecto	proyecto
costos.		Valor de la mano de obra	
	Recursos	indirecta en planilla	
	humanos	Valor de la mano de obra	
		directa	

		Proyección de Estado de Resultados	
		Comportamiento del flujo de caja	
	Indicadores generales	Análisis de la utilidad neta	
		Análisis del Valor Actual Neto - VAN	
		Análisis de la Tasa Interna de Retorno - TIR	
		Estimación análoga	
		Estimación paramétrica	Registro de
	Estimar los	Estimaciones ascendentes	valoración de
	Costos del	Estimaciones basadas en tres valores	expertos
INDEPENDIENTE	Proyecto	Análisis de alternativas	
Propuesta de gestión de costos.		Análisis de reserva	
		Costo de la calidad	
	Determinar el	Costos agregados	Evaluación de plan
	Presupuesto del	Análisis de reserva	de seguimiento a la
	Proyecto	Límite de financiamiento	gestión de los costos
		Análisis del valor ganado	
		Análisis de variación	
	Control de	Análisis de tendencias	
	Costos	Análisis de reserva	
		Índice de desempeño del trabajo por completar	
		Sistema de información para la dirección de proyectos	

CAPÍTULO III.

MÉTODO O ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

3.1 Tipo de Investigación

La investigación planteada es de tipo básica de corte exploratorio-descriptivo, teniendo en cuenta a Hernández et al. (2014) porque está encaminada a recolectar información de las características de cada dimensión de las variables a estudiar y de comprobar la hipótesis planteada.

3.2 Diseño de Investigación

La investigación utilizó un diseño descriptivo, ya que actualmente se cuenta con estudios específicos para comprender la rentabilidad de la pequeña empresa de la actividad acuícola en Cajamarca. Es por ello que se utilizará el diseño exploratorio, para abordar temas que no se han analizado y además busca conocer el estado actual de las Mypes para la implementación de la propuesta de un modelo financiero sobre la rentabilidad en la ciudad de Cajamarca.

3.3 Población y Muestra

Población: la población está conformada por 07 piscigranjas existentes en la provincia de Cajamarca, según el reporte de producción de la Región Cajamarca por parte de la Dirección Regional de Producción Cajamarca (2018).

Muestra: se tomará como muestra de la investigación a una (01) piscigranja llamada Piscifactoría Peña SAC. Para ello se aplicó un muestreo no probabilístico - intencional por conveniencia; este tipo de muestreo, se emplea para crear muestras

según la disponibilidad y facilidad de acceso a la información. Se eligió esta empresa por sus características, disposición y proximidad a los investigadores.

3.4 Unidad de análisis

La unidad de análisis es la Gestión de costos de la piscigranja Piscifactoría Peña.

3.5 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

En la presente investigación se empleó el Inventario documental y la técnica a utilizar son: Análisis documental, Análisis de contenido y como instrumento se utilizó fichas de registro y clasificación de información.

Así mismo, se utilizó como técnica a la Observación estructurada y Observación no estructurada y como Instrumento se utilizó la Lista de cotejo.

Finalmente se utilizó como técnica a la Encuesta escrita y Entrevista no estructurada y como instrumento se utilizó un cuestionario para los representantes de la Piscifactoría Peña SAC. a fin de evaluar el impacto de implementación de un modelo financiero y así en tener la incentivación de inversión en proyectos sociales.

3.6 Aspectos éticos de la investigación

De acuerdo con los principios establecidos en Dalla (2016) se consideran los siguientes principios:

- El principio de respeto por las personas, es decir que ninguna actividad contraviene los derechos y libertades de las personas involucradas en la investigación.

- El principio de beneficencia y no maleficencia, consiste en reducir los efectos negativos e incrementar los efectos positivos para los actores involucrados en el estudio.
- El principio de justicia, en donde el investigador evita sesgos intencionales que afecten a los sujetos de estudio o alteren la fidelidad de los resultados.
- El principio de responsabilidad, donde el investigador como la organización que patrocina el estudio son responsables por los efectos del conocimiento generado.
- El principio de integridad en el tratamiento de la información, establece la preservación de la privacidad de la información obtenida en función de los niveles de consentimiento proporcionados, aplicando los protocolos de confidencialidad y anonimato pertinentes.

CAPITULO IV.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

4.1.1. Procedimientos de gestión de costos que se emplea en la empresa Piscifactoría Peña SAC.

La Piscifactoría Peña S.A.C. cuenta con Registro Único de Contribuyente N° 20453722351, con dirección legal es carretera Cajamarca – Combayo Km. 18 el Chicche en el distrito de La Encañada, provincia y departamento de Cajamarca, Perú. Inicia sus operaciones el 01 de agosto del 2002, con las actividades comerciales de:

- Pesca, explotación de criaderos de peces.
- Actividad de asesoramiento empresarial identificadas en el Código Industrial Uniforme – CIU: 05002.

La Empresa Piscifactoría Peña S.A.C comercializa la trucha arcoíris abastecida por su misma planta de producción, hoy en día esta empresa se diferencia por su alta calidad de producto que ofrece frente a su competencia, además de encontrarse en los mercados de Trujillo y Chiclayo.

La empresa tiene como misión ser una empresa dedicada a la producción y comercialización de truchas en sus diversas presentaciones, con los más altos estándares de calidad, basado en un proceso de mejora continua.

Como visión se han planteado que para el año 2025 llegar a ser la mejor empresa competitiva en producción y comercialización de truchas en el Perú, en armonía del medio ambiente y la comunidad.

Actualmente cuenta con cuatro productos en venta: trucha entera, trucha eviscerada, trucha deshuesada y trucha fileteada. Sus principales costos son: planilla, pago materiales y equipos, pago de certificaciones y controles de calidad.

Y es que la trucha tiene muy buenos componentes nutricionales que se describen a continuación:

Tabla 1

Componentes nutricionales de la trucha

Componentes	Fresco	Enlatado
Humedad	75.8	66.8
Grasa	3.1	9.0
Proteína	19.5	21.5
Sales minerales	1.2	1.2
Calorías	139	213

Fuente: Ministerio de la producción – PNIPA 2019

La tabla 1, presenta los componentes nutricionales de la trucha en sus dos presentaciones, fresco y enlatado. La trucha contiene aproximadamente hasta 3 gramos de grasa por 100 gramos de carne, sus proteínas son de alto valor biológico. La producción de trucha es diaria, costo de un Kg de trucha es de S/ 11.20 en base a pago planilla, transporte, alimento, certificaciones, materiales, equipo y otros.

La empresa Piscifactoría Peña SAC fundada en los años 80, es un negocio familiar que ha pasado por diferentes obstáculos para llegar a ser lo que es hoy; como crecidas del río que destruyeron sus instalaciones, falta de créditos de entidades bancarias, entre otros. Para hoy ser una de las piscigranjas más grandes del Perú, produciendo hasta 200 toneladas de trucha al año, del total de su producción aproximada mente el 80% se destina al mercado del departamento de Cajamarca y el 20% a mercados de las ciudades de Lima, Trujillo, Chiclayo y Piura.

La gestión de los recursos se maneja en base al precio por la cantidad vendida (ingreso) y las salidas de dinero para el cálculo del costo unitario (kilogramo de trucha); de esta manera la empresa establece su proyección a dónde quiere llegar durante el año, evidenciando inversiones como: materiales, equipo, capacitación, implementación, etc.

A continuación, se describen las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas:

Tabla 2

Análisis FODA de la empresa Piscifactoría Peña SAC.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
1. Recursos naturales suficientes (río).	1. Escasas capacitaciones para sus labores (todas las áreas).
2. Productos de excelente calidad.	2. Escasa promoción y publicidad del producto.
3. Proveedores internacionales para ofrecer el mejor producto.	3. Inadecuada distribución de ambientes del punto de venta
4. Disponibilidad inmediata del colaborador de planta	

OPORTUNIDADES		
1. Incremento del consumo de truchas.	1. (F1-O1) Contar con la cantidad referida por el mercado.	1. (D2-O3) Mejorar la producción de los avelinos de alta calidad.
2. Cooperación técnica para el desarrollo.	2. (F4-O3) Contar con trabajadores más capacitados para el desarrollo productivo.	2. (D3-O4) Reestructuración de un punto de venta.
3. Acceso a un punto de venta.		
AMENAZAS		
1. Presencia de fenómenos climatológicos (sequia)	1. (F1-A1) Ampliación de la estructura de la represa para producir en cualquier época del año.	1. (D1-A2) Capacitación en todas las áreas de la empresa para ser más competitivos frente a la competencia informal.
2. Comercialización informal de truchas.	2. (F2-A1) Eliminar y/o controlar la comercialización de trucha informal.	2. (D2-A2) Realizar con frecuencia la promoción y publicidad para eliminar la comercialización informal de truchas.
3. La inestabilidad política y social del país.	3. (F4-A4) Control Sanitario en la crianza de truchas.	
4. Enfermedades atacantes hacia la trucha.		

Fuente: Directivos empresa Piscifactoría Peña SAC.

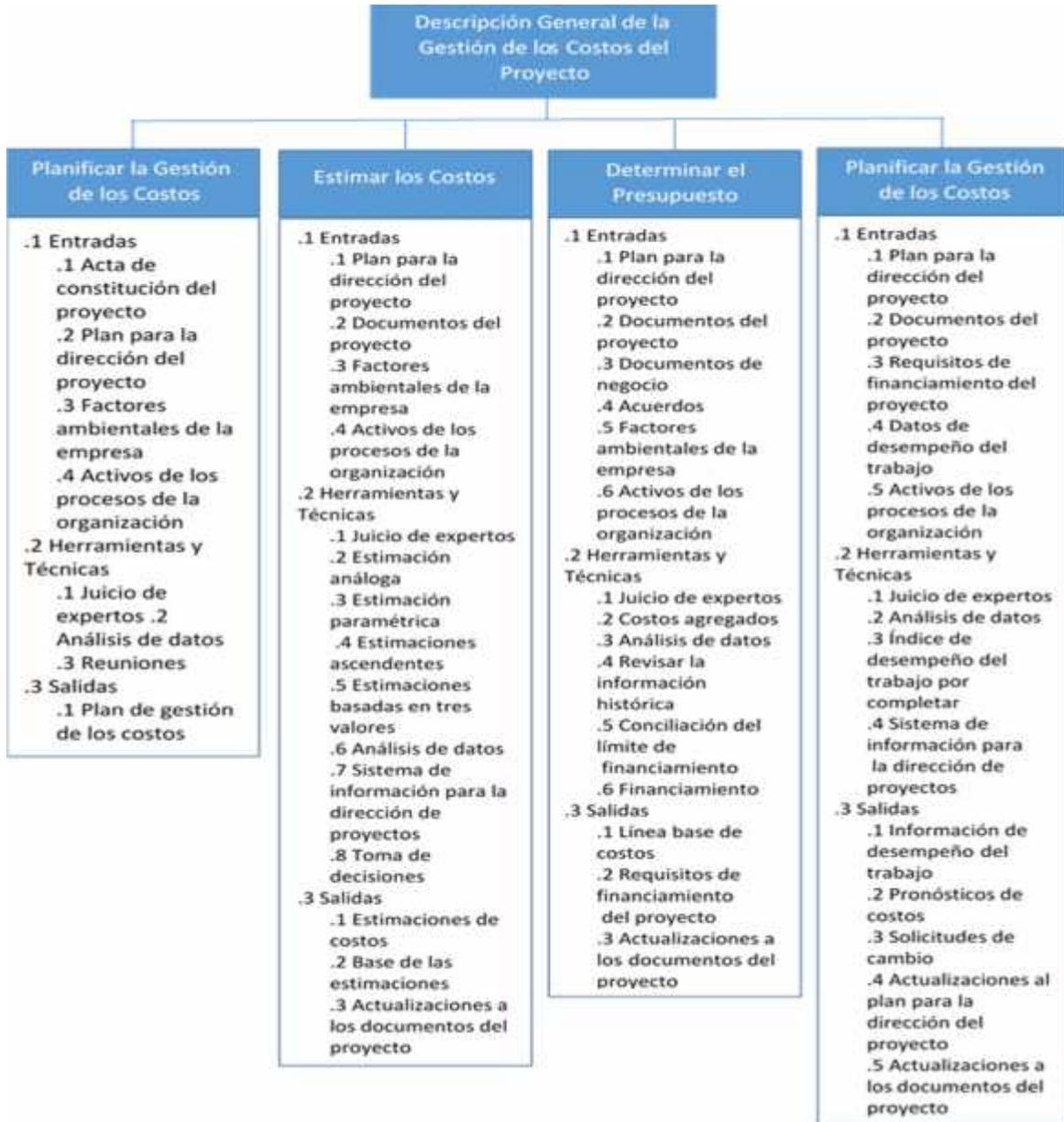
4.1.2. Identificar los cambios necesarios para mejorar la gestión de costos en la empresa Piscifactoría Peña SAC.

El sistema de valor ganado, es una herramienta de Gestión de Proyectos que desarrolla e integra los parámetros técnicos, de costos, y de planificación en una única herramienta. Puede ser definido como un sistema integrado de administración y sus correspondientes subsistemas que permitan:

- Programar todo el alcance del trabajo hasta su culminación.
- Asignación de autoridad y responsabilidad a nivel de desempeño del trabajo.
- Integración del costo, plazo y aspectos técnicos en una detallada línea de base.
- Medida objetiva del avance del trabajo (valor ganado).
- Acumulación y asignación de los costos reales.
- Análisis de las varianzas de los planes.
- Resumen y reporte de los datos de desempeño a los más altos niveles de la administración.
- Estimación del logro de los hitos.
- Estimación de los costos para la culminación del proyecto.
- Mantener una disciplina línea de base y la incorporación de sus revisiones oportunamente.

Figura 1

Descripción General de la Gestión de los Costos del Proyecto



Fuente: Guía PMBOK 6^{ta} edición.

Se propone realizar el seguimiento y control de proyectos utilizando la gestión de costos según la guía del PMBOK, en la cual se detallan las herramientas y técnicas de la gestión del valor ganado.

- Es un método objetivo para medir el desempeño del proyecto en lo referente al alcance, tiempo (cronograma) y costo (recursos).
- Es una técnica excelente para evaluar el estado del proyecto y aplicar un tipo de métrica para dirigir su proyecto.
- Es una forma eficaz de comunicar a los interesados del proyecto el estado del presupuesto y desempeño en el tiempo.

De esta forma para poder implementar el método del valor ganado en el proceso del trabajo de ejecución del proyecto será necesario:

- La estructura de desglose de trabajo (EDT), que constituye la herramienta esencial para definición de alcance, nos permitirá desglosar el proyecto en entregables, disciplinas o áreas, que a su vez descompondremos en diversos niveles, hasta obtener paquetes de trabajo que sean perfectamente medibles y controlables. La suma de todos sus elementos constituye el total del proyecto.
- El cronograma permitirá programar cuando se realizarán los trabajos de los paquetes. Para ello podemos requerir descomponer los paquetes todavía más, en actividades fáciles de realizar, medir y controlar, pre-establecer las secuencias y dependencias de los trabajos, asignar recursos y estimar las duraciones de las actividades. Finalmente, con estos datos

optimizaremos la red, nivelando los recursos e identificando el camino crítico del proyecto (y los cuasi-críticos). Y de esta manera habremos obtenido la línea de base del cronograma.

- Estimar los costos correspondientes a todos los paquetes de trabajo (materiales, equipos y esfuerzo), sumar los costos indirectos y de gestión, y determinar el presupuesto línea de base.

Figura 2

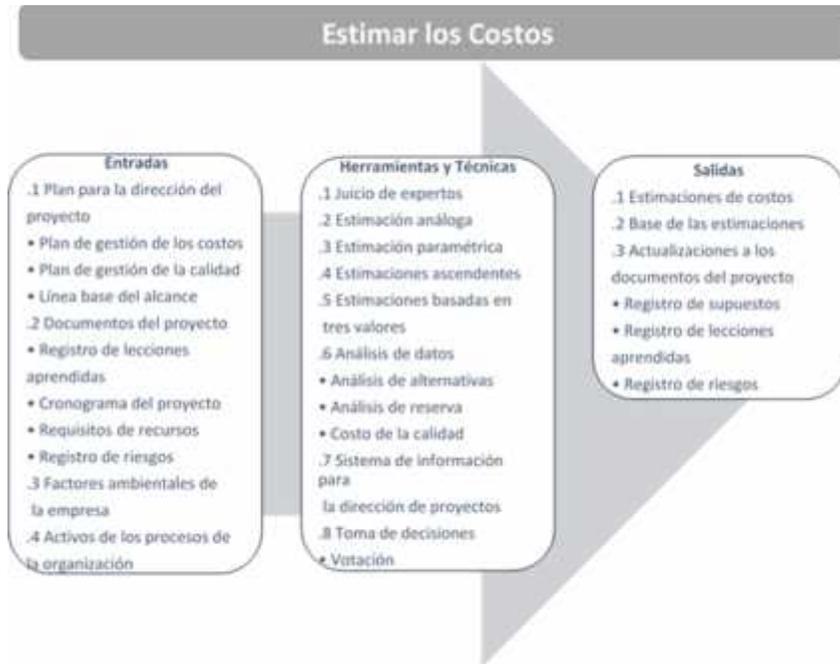
Planificar la Gestión de los Costos: Entradas, Herramientas, Técnicas y Salidas



Fuente: Guía PMBOK 6^{ta} edición.

Figura 3

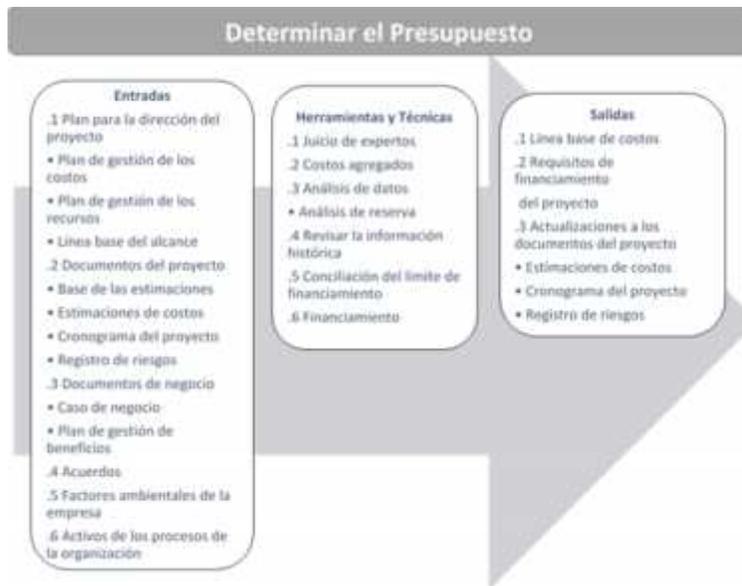
Estimar los Costos: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas



Fuente: Guía PMBOK 6^{ta} edición.

Figura 4

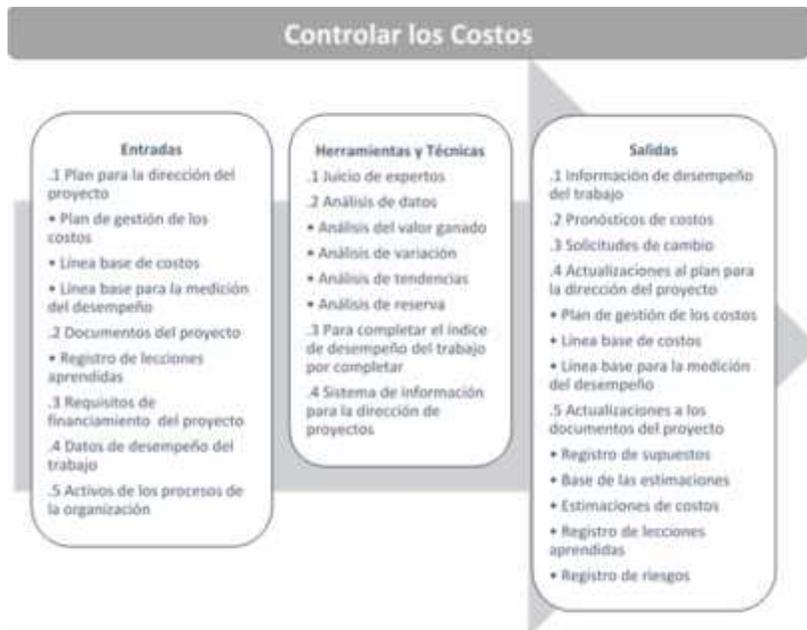
Determinar el Presupuesto: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas



Fuente: Guía PMBOK 6^{ta} edición.

Figura 5

Controlar los Costos: Entradas, Herramientas y Técnicas, y Salidas



Fuente: Guía PMBOK 6^{ta} edición.

Establecer la línea base para la medida de desempeño (PMB)

La medida de desempeño de la línea base es donde las actividades del proyecto, el plazo y el costo objetivo son integrados en una sola línea base contra la cual el desempeño puede ser medido. La línea de base de costos, corresponde al presupuesto del proyecto distribuido en el tiempo que se usa como referencia respecto de la cual se puede medir, supervisar y controlar el rendimiento general del costo del proyecto.

Para su procedimiento se suman los costes estimados por período y normalmente se representa de forma acumulada en una curva S. La línea base del coste es un componente del Plan de Gestión de Costes y, por tanto, del Plan para la

Dirección del proyecto. Para medir diferentes aspectos del rendimiento, muchos Proyectos utilizan múltiples líneas base de coste y líneas base de producción. Por ejemplo, una para cada recurso o tipo de recursos.

Definición del alcance

El primer paso para establecer la línea base es la definición del alcance del proyecto. Esto requiere del desarrollo de la estructura de descomposición del trabajo, que proporciona las bases para definir el trabajo, así como su relación con los objetivos del proyecto. La estructura de descomposición del trabajo es una herramienta que descompone un proyecto en componentes individuales con una estructura jerárquica. La estructura de descomposición del trabajo (EDT) es un esquema compuesto de tareas y sub-tareas requeridas para completar un proyecto. Es un esquema visible que define los entregables como elementos relacionados con el producto final. Estos productos están representados como hitos en el plan del proyecto. La estructura de descomposición de trabajo es la base fundamental para la elaboración de la línea de base del proyecto. Define el alcance del proyecto y es integral a la planificación del proyecto. El número de niveles de la estructura de descomposición del trabajo depende de la complejidad del proyecto. Un proyecto más complejo con un presupuesto considerable tendrá más hitos y más niveles que un proyecto más pequeño. Son cinco los pasos para desarrollar una estructura de descomposición del trabajo:

- Identificar el producto final del proyecto basado en el alcance aprobado del proyecto.

- Determinar todas las actividades que son requeridas para producir el proyecto final.
- Definir los mayores entregables necesarios para el éxito del proyecto.
- Descomponer los mayores entregables a un nivel de detalle apropiado. El nivel apropiado debe ser el suficiente como para poder administrarlo y controlarlo.
- Revisar la estructura de descomposición del trabajo hasta que los involucrados en el proyecto estén de acuerdo con el nivel de planificación y control. Cada miembro del proyecto debe tener claro cuáles son las actividades de las que son responsables y cómo el cumplimiento de estas actividades va a ser medido.

Desarrollo de un cronograma de hitos

Se desarrolla el cronograma de hitos. El gerente del proyecto debe establecer y validar las metas de los plazos. Cada hito tiene una fecha proyectada de inicio y de fin. Se debe definir las actividades, es decir definir las acciones específicas que se deben realizar para generar los entregables del proyecto. Así como, la secuencia de las actividades, las relaciones existentes entre las actividades del proyecto.

Asignación de recursos

Se tiene que asignar los recursos necesarios para el trabajo que ha sido programado. Se estimará los costos para cada actividad y/o tarea y posteriormente el costo total del proyecto.

Determinar el Método de Medición del Valor Ganado

Para obtener el valor ganado EV es necesario que el responsable de la cuenta decida de qué manera se medirá el trabajo efectivamente realizado. Hay que definir el método de medición, el valor asignado en caso de variables no tangibles, el tipo de unidad y las reglas de asignación en el PBM.

Puede ser que la decisión de seleccionar el método y las unidades (o métricas) no sea suya y provenga de los sistemas estandarizados de gestión de los activos de la Compañía (Organizational Process Assets OPA)) o esté establecido en una cláusula de contrato firmado con un cliente.

Existen diversos métodos o reglas de asignación del trabajo medido:

- Regla 0/100. Al concluir el trabajo se asignará la totalidad del valor.
- Fórmulas como 50/50, 40/60 o 25/75. El primer valor se asigna al autorizar el trabajo y el último al entregarlo. No hay que confundir el primer valor con un anticipo en la forma de pago.
- Logro por hitos alcanzados con pesos asignados. Al alcanzar un hito se asigna un porcentaje del valor o una cantidad fija pre-especificada. Una versión algo diferente es cuando los hitos son portales de paso de una a otra etapa del ciclo de vida.
- Por unidades terminadas y entregadas. Es similar a la regla 0/100, pero pensando más en partes, productos, sub-productos o entregables que en paquetes de trabajo. Puede ser aplicable también a funcionalidades alcanzadas en sistemas de software.

- Escala de valores discretos de progreso tal como 0/25/50/75/100%. Se trata de fórmulas usadas para actividades que llevan un tiempo significativo concluir las y donde se otorgan porcentajes fijos según se completan trabajos parciales o se alcanzan ciertos atributos.
- Por % completado del trabajo, el cual es un método que asigna un porcentaje de avance acordado entre las partes. El valor es algo subjetivo que puede no reflejar la realidad.
- Medición del nivel de esfuerzo LOE (Level of Effort). Es una regla basada en asignar al trabajo el tiempo incurrido para llevarlo a cabo (horas, días, horas hombre, etc.). Tiene la desventaja de que EV suele coincidir con PV. Es el típico sistema de medición de los proyectos de antaño. Se usa también en proyectos de Ingeniería y en otros ámbitos que requieren reporte de costos de personal contratados por tarifas.
- Asignación proporcional al esfuerzo. Es para trabajos o actividades, normalmente de gestión, que son proporcionales al trabajo directo. Por ejemplo, puede incluir gestión de gerencia de proyectos, calidad, inspección, servicios de procura, marketing, seguridad, servicios, etc. Se suele asignar como un porcentaje fijo de otros trabajos medidos con reglas.

Cómo decidir cuándo un trabajo ha sido concluido para asignarle el último valor de la regla de asignación, vendrá dado por los procedimientos de verificación de alcance y aceptación de los entregables, o simplemente mediante un acuerdo logrado con el cliente.

En proyectos de infraestructura podemos medir simplemente unidades absolutas, longitudes, áreas, volúmenes, peso o cualquier otra unidad y convertirlas a porcentaje de avance del total, según lo acordado previamente.

Donde se hace más difícil es en tecnologías de información, en proyectos de elaboración de fármacos, en proyectos de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías o de nuevos productos, donde las unidades a ser medidas, no suelen ser tan tangibles.

En el caso de software podemos medir progreso de requisitos utilizando una matriz de seguimiento, o de funcionalidades de sistemas o módulos, asegurando con un buen sistema de pruebas el no tener que rehacer demasiado trabajo, una vez certifiquemos la entrega de los paquetes.

Análisis del Valor Ganado

El Valor ganado es una metodología que sirve para determinar el rendimiento de los costos y la programación de proyectos.

4.1.3. Propuesta de metodología de control de costos en la empresa

Piscifactoría Peña SAC

Se busca una propuesta a la medida de la empresa para la aplicación de metodologías, herramientas e indicadores que agreguen valor al proceso de control y seguimiento del costo y plazo y, por lo tanto, que sea beneficioso para la ejecución del proyecto. Se pretende la aplicación de indicadores representativos, que sirvan para detectar la tendencia de los proyectos y sean herramientas de alerta temprana.

Con el fin de lograr este propósito se realizarán procedimientos, plantillas, etc., para el seguimiento e implementación del valor ganado (Earned Value Management) y la aplicación de la técnica de la programación ganada (Earned Scheduling).

La planificación del proyecto es sobre todo una cuestión de determinar:

- a. Qué trabajo debe ejecutarse (alcance) y en qué paquetes de trabajo (EDT)
- b. Quién va a desarrollar y administrar el trabajo (responsables)
- c. Cuando serán ejecutados los trabajos (programa)
- d. Costo y cantidad de mano de obra (MO), material y recursos necesarios

Tabla 2

Indicadores más usados del EVM

Nombre	Fórmula	Indicador	Interpretación
Variación del Costos (CV)		CV<0	Estamos encima del presupuesto
		CV>0	Estamos debajo del presupuesto
Índice de desempeño del Presupuesto (CPI)	CPI = EV/AC	CPI<1	Ineficiencia en el uso de recursos
		CPI>1	Eficiencia en el uso de recursos
Variación del Cronograma (SV)	SV = EV-PV	SV<0	Retraso respecto a la planificación
		SV>0	Adelanto respecto a la planificación
Índice de desempeño del Cronograma (SPI)	SPI = EV/PV	SPI<1	Ineficiencia en el uso del tiempo
		SPI >1	Eficiencia en el uso del tiempo
Costo/Cronograma (CSI)	CSI = CPIxSPI	CSI>0.9	Ok
		0.8<CSI<0.9	Revisar
		CSI<0.8	Alerta!

Fuente: Elaboración propia

Figura 6

Tipos de contratos según PMBOK

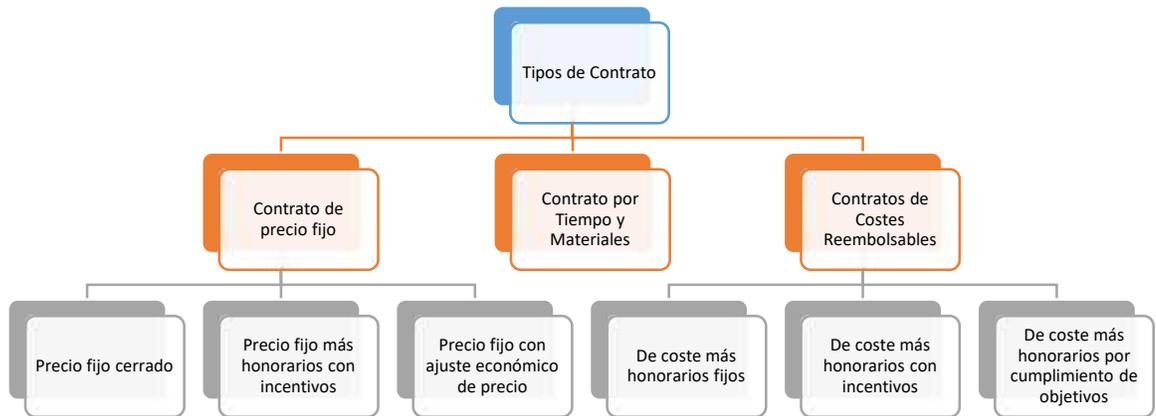


Figura 7

Proceso de incorporación cambios en la gestión de costos

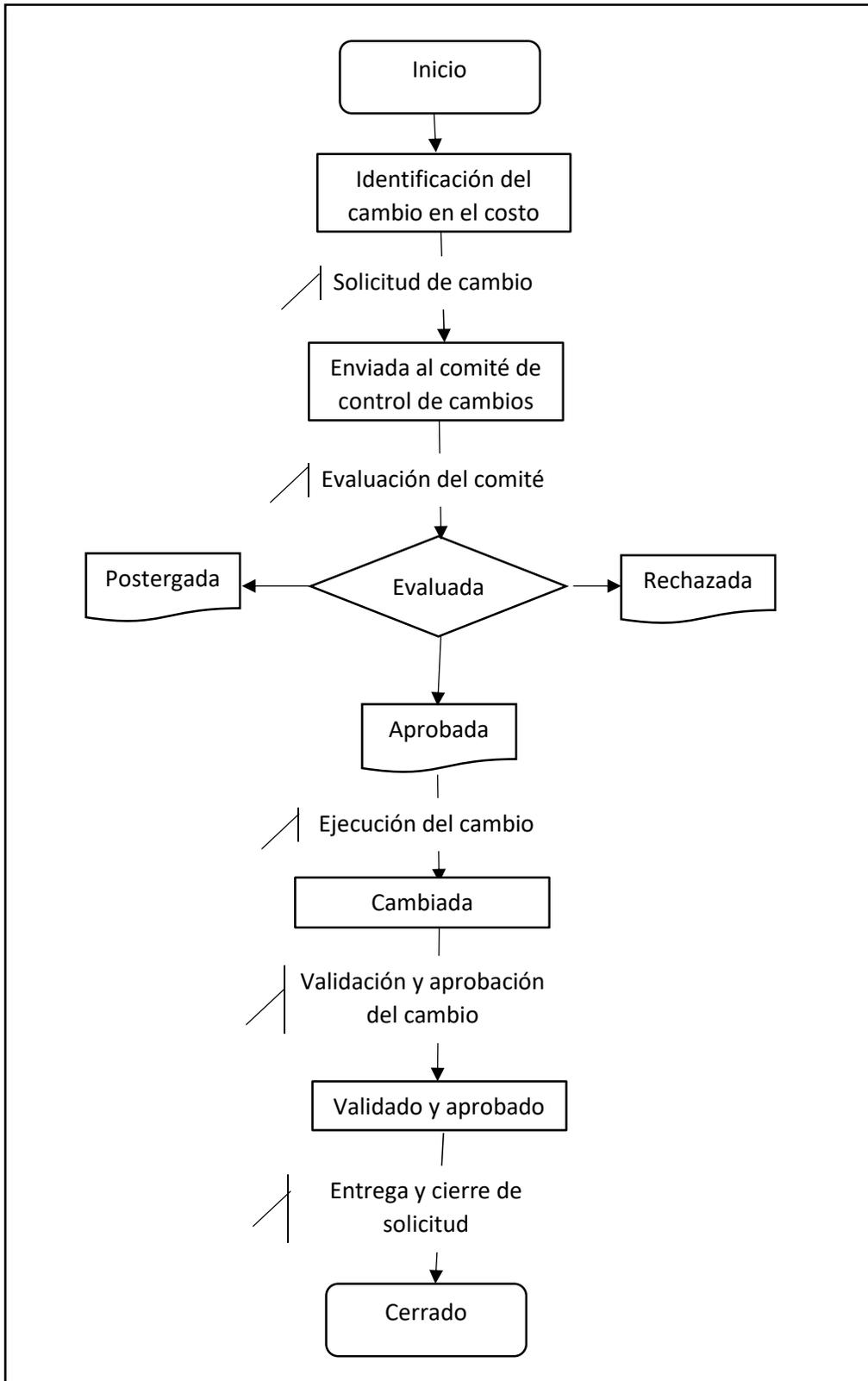
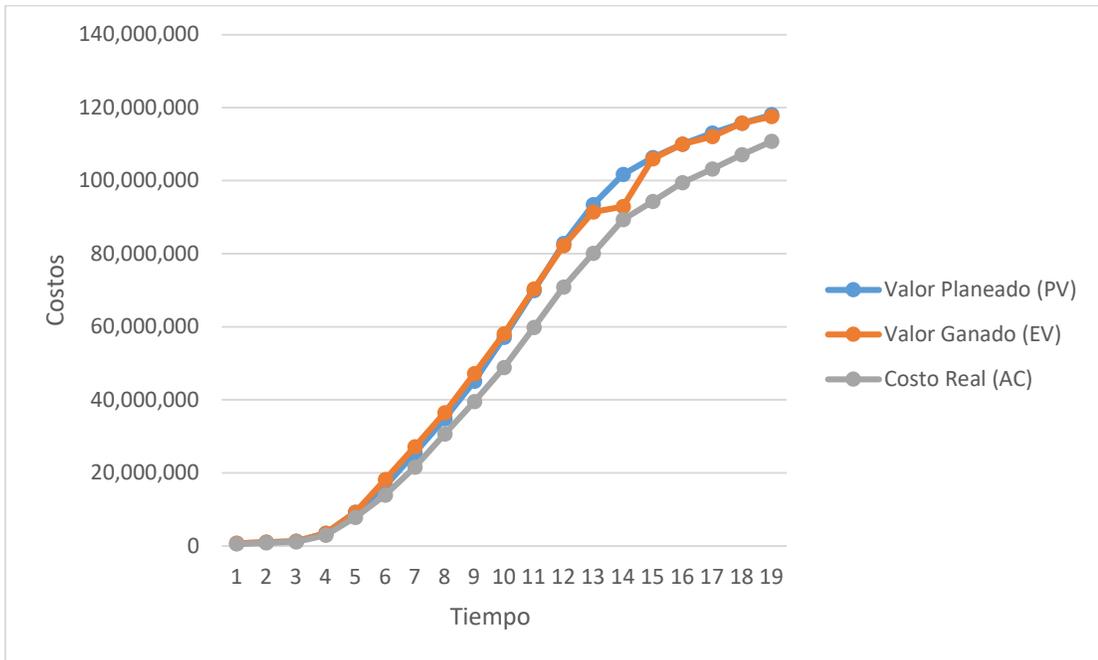


Figura 8

Curva S de los costos del proyecto



Análisis de costos

Tabla 3

Inversión proyecto gestión de costos bajo los lineamientos del PMI con el fin de mejorar la rentabilidad en la Empresa Piscifactoría Peña SAC

Concepto	Unid. Med.	Cantidad	Costo		Total
			Unitario	Sub-total	
Inversión					S/321,000.00
Terreno	Hectárea	3	S/62,000.00	S/186,000.00	
Estanque	m2	10	S/12,000.00	S/120,000.00	
Almacén	m2	2	S/7,500.00	S/15,000.00	
Equipamiento					S/21,083.00
Malla de					
pescar	Und.	2	S/946.50	S/1,893.00	
Carretilla	Und.	4	S/315.00	S/1,260.00	
Balanza	Und.	3	S/110.00	S/330.00	
Motobomba	Und.	2	S/3,800.00	S/7,600.00	
Panel solar	Und.	4	S/2,500.00	S/10,000.00	
					S/
Total					342,083.00

Fuente: Datos suministrados por los entrevistados

Tabla 4*Depreciación al 31.12.2023*

Descripción	Fecha de adquisición	Fecha de inicio del uso del AF	Costo	% Dep. tributaria	Depreciación del ejercicio tributario	Depreciación acumulada histórica
Motobomba	1/04/2021	1/02/2014	S/3,800.00	10%	S/380.00	S/ 696.67
Panel solar	1/04/2021	1/02/2014	S/2,500.00	10%	S/250.00	S/ 275.00
TOTAL					S/630.00	S/ 971.67

Tabla 5*Alimentación por etapas de producción*

Fase	Porcentaje de proteína (%)	Peso promedio (g)	Tasa de alimentación (%)	Tamaño del alimento (mm)
AVELINAJE	28	0.5 - 5	15	POLVO
		5 - 50	10	2
CRECIMIENTO	25	50 - 100	5	5
		100 - 200	3	5
		200 - 350	2	10
ENGORDE	20	350 - 500	1.8	10
		500 - 750	1.5	12
		750 - 1000	1	12

Tabla 6*Abastecimiento de alevines*

Concepto	Unidades
Alevines iniciados en el proceso	8000
Unidades terminadas y transferidas:	3948
Pérdidas en producción	52

Tabla 7*Costo operativo del proyecto*

Concepto	Unid. Med.	Cantidad	Costo Unitario	Sub-total
Alevinos de paco	Millar	8	S/ 2,200.00	S/ 17,600.00
Preparación de				
Estanque	Unidad	10	S/ 1,100.00	S/ 11,000.00
Total, en Soles				S/ 28,600.00

Tabla 8*Costo de Producción del proyecto*

Concepto	Unid. Med.	Cantidad	Costo Unitario	S/ Total
Preparación de estanque				
Cal	Kg.	10000	5.10	51,000.00
Siembra				

Alevinos	Millar	8	2,200.00	17,600.00
Embalaje (bolsas, ligas)	Millar	6	115.00	690.00
Combustible - Transporte				160,000.00
Lubricantes - Mantenimiento				14,000.00
Alimentación	Kg.	15200	5.58	84,816.00
Depreciación				630,000.00
Mano de Obra				
Mano de obra directa	Meses			85,400.00
Mano de obra indirecta	Horas			121,800.00
				S/
TOTAL				1,165,306.00

Tabla 9

Costo de Mano de Obra Directa

Denominación	Precio (S/.)	Unid. Med.	Cantidad	Total (S/.)	Total (S/.)
Supervisor	2,500.00	Mes	14	35,000.00	36,225.00
Técnico 1	1,200.00	Mes	14	16,800.00	17,388.00
Técnico 2	1,200.00	Mes	14	16,800.00	17,388.00
Técnico 3	1,200.00	Mes	14	16,800.00	17,388.00
				85,400.00	88,389.00

Tabla 10*Materiales Directos Utilizados*

Concepto	Unid. Med.	Cantidad	Costo Unitario	TOTAL
Cal	Kg.	10000	5.10	S/ 51,000.00
Alevinos	Millar	8	2,200.00	S/ 17,600.00
Alimentación	Kg.	15200	5.58	S/ 84,817.00
Total				S/ 153,417.00

Tabla 11*Mano de Obra Indirecta*

Concepto	Unid. Med.	Cantidad	Costo Unitario	2021	2022
				TOTAL S/	TOTAL S/
Administrador	Meses	14	3,000.00	42,000.00	43,470.00
Responsable de ventas	Meses	14	1,500.00	21,000.00	21,735.00
Mano de obra directa	Meses	14	1,800.00	25,200.00	26,082.00
Técnicos (2)	Meses	28	1,200.00	33,600.00	34,776.00
Total				121,800.00	126,063.00

Tabla 12*Costos Indirectos de Fabricación*

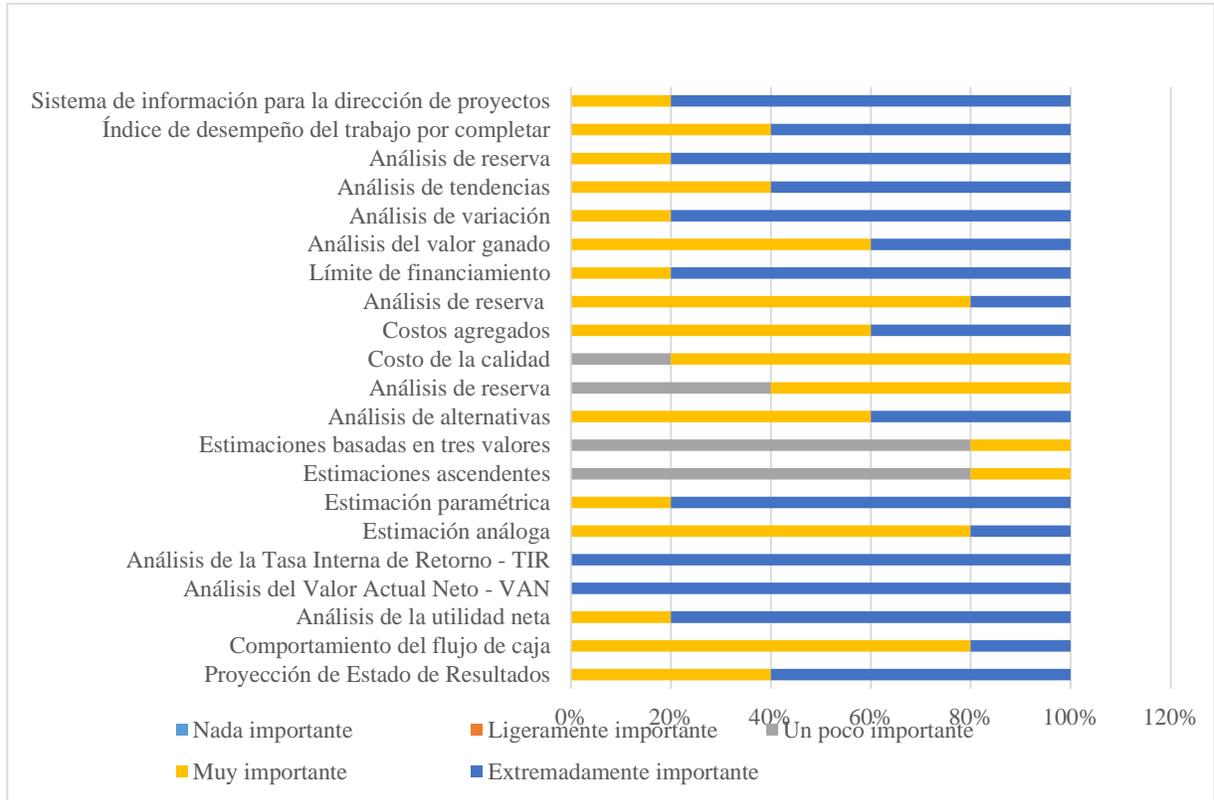
Concepto	TOTAL	
Embalaje (bolsas, ligas)	S/	350.00
Combustible - Transporte	S/	160,000.00
Lubricantes - Mantenimiento	S/	14,000.00
Total	S/	174,350.00

Proceso del control de costos**Tabla 13***Indicadores para la reducción de costos.*

Indicadores	Resultados	Resultados
	2021	2022
Costos operativos	55.49%	60.84%
Ventas		
Costo por incidentes de seguridad	2.55%	2.71%
Valor total del proyecto		
Valor de la mano de obra indirecta	58.78%	58.78%
Valor de la mano de obra directa		

Figura 9

Valoración de expertos



El método de consulta a expertos, para el presente estudio se utilizó como instrumento para obtener opiniones pertinentes con el rigor requerido, para ello se utilizó el método grado de conocimiento (KC) y el coeficiente de competencia experta (K)

Tabla 14*Valoración del grado de conocimiento de expertos*

Grado de conocimiento	Coeficiente competencia experta (K)
No soy especialista ni poseo ningún conocimiento del tema	0
No soy especialista y tengo poco conocimiento del tema	0.3
No soy especialista y tengo algún conocimiento del tema	0.6
Soy especialista en el tema y tengo bastante conocimiento del tema	0.9
Soy especialista en el tema y tengo total conocimiento del tema	1

Los expertos para la investigación alcanzaron un coeficiente competencia experta (K) entre 0.6 y 0.9; resaltando su conocimiento en el tema, aun cuando un porcentaje de ellos no es especialista en el tema de proyectos.

Tabla 15*Análisis del valor ganado (EVA)*

AÑOS	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
VENTAS	2,100,000	3,160,000	5,500,000	7,000,000	9,400,000	11,400,000	13,400,000	13,400,000	13,400,000	13,400,000
COSTO DE VENTAS										
OPERATIVO (-)	1,165,306	1,922,500	3,930,000	5,037,500	7,045,000	9,045,000	11,045,000	11,045,000	11,045,000	11,045,000
UTILIDAD BRUTA	934,694	1,237,500.00	1,570,000.00	1,962,500.00	2,355,000.00	2,355,000.00	2,355,000.00	2,355,000.00	2,355,000.00	2,355,000.00
GASTOS										
ADMINISTRATIVOS Y VENTAS (-)	780,446	1,087,895	1,393,596	1,702,248	2,011,236	2,013,898	2,017,149	2,020,752	2,024,966	2,030,139
UTILIDAD OPERATIVA = UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	154,248	149,605	176,404	260,252	343,764	341,102	337,851	334,248	330,034	324,861
IMP. RENTA	3,917	29,225	54,532	79,345	104,058	103,344	102,488	101,460	100,227	98,747
UTILIDAD NETA	150,331	120,380	121,872	180,907	239,706	237,758	235,363	232,788	229,807	226,114
VALOR ECONÓMICO AGREGDO – EVA	150,331	120,380	121,872	180,907	239,706	237,758	235,363	232,788	229,807	226,114

Tabla 17

Plan de seguimiento a la gestión de los costos la Empresa Piscifactoría Peña SAC

En riesgo	Estado	Prioridad	Fecha límite	Actividades	Asignada a:	Producto final	Porcentaje realizado	Horas estimadas	Horas reales
	En progreso	Alto	29/07/2021	Construcción de estanques nuevos	Joel Cueva	Estanques terminados	90%	144	140
	En progreso	Alto	29/07/2021	Preparación de estanques construidos	Joel Cueva	Estanques terminados	78%	144	110
<input type="checkbox"/>	En espera	Medio	12/08/2021	Abastecimiento de Cal	Joel Cueva	Cal en almacen	86%	88	75
<input checked="" type="checkbox"/>	No se ha iniciado	Alto	26/08/2021	Siembra	Tonny Artiaga	Siembra de alevinos	80%	88	82
<input checked="" type="checkbox"/>	En progreso	Alto	26/08/2021	Alevinos	Tonny Artiaga	Alevinos en incubadora	95%	88	90
	No se ha iniciado	Bajo	16/09/2021	Embalaje (bolsas, ligas)	Tonny Artiaga	bolsas, ligas en bodega	78%	64	60
	En espera	Medio	16/09/2021	Combustible - Transporte	Joel Cueva	Combustible en almacen	86%	64	61
	En progreso	Medio	30/11/2021	Lubricantes - Mantenimiento	Joel Cueva	Lubricantes en almacen	80%	64	60
	En progreso	Alto	14/10/2021	Alimentación	Joel Cueva	Alimentación en bodega	90%	80	82
<input type="checkbox"/>	Vencido	Bajo	7/10/2021	Depreciación	Tonny Artiaga	Depreciación, cálculo ejecuta	78%	96	94
<input checked="" type="checkbox"/>	En progreso	Alto	21/10/2021	Mano de obra directa	Tonny Artiaga	Planilla producción completa	86%	120	108
	En progreso	Medio	30/11/2021	Mano de obra indirecta	Tonny Artiaga	Planilla completa	80%	152	120

4.2. Discusión

La investigación busco proponer un plan de gestión costos bajo los lineamientos del PMI para mejorar la rentabilidad en la empresa Piscifactoría Peña SAC, para ello se empleó el análisis documentario y la aplicación de una entrevista no estructurada al gerente de la empresa; los principales resultados permitieron verificar que la empresa maneja una adecuada gestión de costos, pero que con la propuesta puede mejorar.

Y es que la empresa Piscifactoría Peña SAC se preocupa por abastecer con un buen producto a los consumidores de la ciudad de Cajamarca, por ello optimizar los costos para poder deducir el precio al público mayorista y consumidor es una prioridad; en la planificación del costo se maneja un presupuesto anual en base a estadísticas de los años anteriores.

Se coincide con Moncaris y Teheran (2013) en que si la empresa cuenta con condiciones propicias en materia financiera se puede implementar el plan de gestión costos bajo los lineamientos del PMI para optimizar las labores que lleva a cabo. Pues según refieren las empresas necesitan armonizar sus archivos y automatizar sus cálculos para avanzar en la eficiencia de los procesos.

Así mismo se coincide con Terrazas (2009) sobre la importancia de la gestión financiera como una poderosa herramienta de ayuda a la toma de decisiones y al análisis de la organización.

En la empresa Piscifactoría Peña SAC, existe un punto de equilibrio, es decir que existe rentabilidad en base a los costos deducibles del ingreso y de los gastos. Ya

que la herramienta financiera es el presupuesto de costos que maneja deducibles de los ingresos y gastos.

De igual manera se coincide con Flores (2015) en que es importante evaluar las estrategias financieras aplicadas para lograr la sostenibilidad y crecimiento de las empresas y si es necesario reformular la misión y visión con la finalidad de definir objetivos financieros claros, realistas, medibles y congruentes entre sí, lo cual repercutirá en las decisiones sobre inversión según la situación de la empresa.

Por otro lado, se coincide con Bartolucce (2010) pues señala que cuando una empresa u organización presenta un deficiente gestión y administración financiera se encuentra obligada a adoptar una propuesta de gestión financiera con el enfoque de presupuesto por resultados y de descentralización fiscal; este estudio es relevante porque contribuye a la presente investigación resaltando las deficiencias de los modelos de gestión financiera en las empresas y así en poder contribuir a mejorar las deficiencias o variables que carece los modelos de gestión financiera de las empresas y así en elaborar el nuevo modelo financiero para las Mypes de Acuicultura.

Así mismo Prado (2010) demuestra que el financiamiento adecuado influye en la optimización de la gestión permitiendo el crecimiento de la Micro y Pequeña empresa, concluye que debe ser prioridad del empresario promover capacitación permanente, en la aplicación de las técnicas y herramientas de gestión para un adecuado uso de los recursos que optimice la gestión permitiendo la expansión y crecimiento de la empresa.

CONCLUSIONES

1. La investigación ha permitido diagnosticar que la empresa Piscifactoría Peña SAC emplea procedimientos de gestión de costos que ha dado resultados. En la empresa se ha estudiado la metodología y herramientas que posibilitan la planificación y control de costes de un proyecto de mejora. Los costos juegan un rol vital en el proceso de toma de decisiones y cuando se pueden agregar valores cuantitativos a las opciones, la gerencia de proyectos cuenta con un indicador acerca de cuál es la opción más conveniente desde el punto de vista económico.
2. La gestión de costos en la empresa Piscifactoría Peña SAC se realizaba de manera empírica debido a que la empresa no contaba con un análisis de trabajo para gestión de costos; en adelante, todo costo debe realizarse haciendo uso del cronograma, enlazado al cronograma de insumos, recursos y materiales a utilizar, que llega a alcanzar eficiencias del 90%. Este proyecto contempla una reducción en 20% de los sobrecostos, que significan aumento en la rentabilidad de alrededor del 15%, usando adecuadamente el método de Valor Ganado, en el seguimiento y control de los costos.
3. La propuesta de un plan de gestión de costos bajo los lineamientos del PMI contenidos en la guía del PMBOK® para la empresa Piscifactoría Peña SAC, permitirá incrementar las posibilidades de alcanzar el éxito en los objetivos del proyecto, la aplicación de métodos como el valor ganado ha sido validado y se ha mostrado eficiente para el correcto control del proyecto permitiendo un seguimiento periódico tanto de avance en la realización del proyecto, como del control de ingresos y costes asociados a dicho avance. Así mismo las herramientas y técnicas de estimación de los costos del proyecto se han sido acertadas.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la empresa Piscifactoría Peña SAC evaluar el uso y/o aplicación de las demás áreas de conocimiento de la Guía del PMBOK ® para una mejor Gestión de Proyectos, a fin de ser más eficientes y competentes en el mercado. Puesto que se demostró que la gestión de proyectos bajo el enfoque del PMI logra el éxito del proyecto lo cual genera sostenibilidad económica en la empresa.
2. El sistema de gestión de costos propuesto facilitará el control y reducción de costos y gastos administrativos, de esta manera se optimizará la gestión al tomar una dirección basada en estándares internacionales. Así mismo se recomienda la utilización para la planificación, ejecución, monitoreo y control de la guía PMBOK Sexta edición para posteriores proyectos, y así tener estos la garantía como el beneficio que desean tener los clientes.
3. Se recomienda la implementación del de plan de gestión de costos, pues el éxito en la gestión de los costos de la empresa Piscifactoría Peña SAC le permitirá conocer de manera anticipada los costos y gastos que se requiere ejecutar, así mismo establecer los mecanismos para tener bajo control el presupuesto inicial aprobado.

REFERENCIAS

- Alles, M. (2007). *Desarrollo del Talento Humano basado en Competencias*. . Buenos Aires-Argentina: Ediciones Granica S.A.
- Azofra, V.; Fernández, A. (1992). Evolución Reciente de la Moderna Teoría Financiera. *Dialnet*, 7.
- Bartolucce, H. (2010). Modelo de Gestión Financiera para mejorar la ejecución de los Programas Sociales de una entidad estatal: Caso INABIF. En H. J. Bartolucce Eisenhowen , *Modelo de Gestión Financiera para mejorar la ejecución de los Programas Sociales de una entidad estatal: Caso INABIF* (págs. 64-201). Lima-Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Cheol S. , E., & Bruce G. , R. (2007). *Administración Financiera Internacional*. México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Dalla, M. (2016). *Ética en la investigación en gestión: relevancia, principios y lineamientos para su aplicación*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Estrada, J. (2015). Análisis de la Gestión de Proyectos a Nivel Mundial. *Palermo Business Review*, 72.
- FAO. (2019). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. Obtenido de Visión general del sector acuícola nacional Perú:
http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_peru/es
- Flores, N. (2015). ESTRATEGIAS FINANCIERAS APLICADAS AL PROCESO DE SOSTENIBILIDAD Y CRECIMIENTO DE LAS PYME DEL SECTOR COMERCIO DEL MUNICIPIO SANTIAGO MARIÑO DEL ESTADO ARAGUA. En N. Flores, *ESTRATEGIAS FINANCIERAS APLICADAS AL PROCESO DE SOSTENIBILIDAD Y CRECIMIENTO DE LAS PYME DEL SECTOR COMERCIO DEL MUNICIPIO SANTIAGO MARIÑO DEL ESTADO ARAGUA* (pág. 145). LA MORITA-VENEZUELA: UNIVERSIDAD DE CARABOBO.
- Martínez, J. (2016). Modelo de Gestión Financiera basado en la Optimización de las Necesidades Operativas de Fondos: el caso de las Empresas Farmacéuticas en España. *UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID*, 134.
- Moncaris, M.; Teheran, S. (2013). DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN FINANCIERA PARA LA EMPRESA AGENCIA DE ADUANA AGENCOMEX LTDA, NIVEL 2. *Universidad de Cartagena-Colombia*, 4-59.
- Morillo, M. (2001). Rentabilidad Financiera y Reducción de Costos. *Actualidad Contable Faces*, 36.

- Oliveros Villegas, M. Á., & Rincón de Parra, H. C. (2011). Gestión de Costos en los Proyectos: un abordaje teórico desde las mejores prácticas del Project Management Institute. *Visión Gerencial*, 3-11.
- PMI, P. M. (2011). La planta de separación de gas más grande del mundo terminada a tiempo y por debajo del presupuesto. *Project Management Institute(PMI)*, 3.
- PRADO, A. (2010). EL FINANCIAMIENTO COMO ESTRATEGIA DE OPTIMIZACIÓN DE GESTIÓN EN LAS MYPES TEXTIL-CONFECCIONES DE GAMARRA. *Universidad de San Martín de Porres*, 159.
- Prieto, C. (2010). *ANÁLISIS FINANCIERO*. Bogotá-Colombia: FUNDACIÓN PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR SAN MATEO.
- PRODUCE. (2017). *Ministerio de la Producción*. Obtenido de Evaluación de Impacto: <http://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/shortcode/estadistica-oe/estadisticas-mipyme>
- Project Management Institute, P. (2017). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos*. Pensilvania.
- Terrazas, R. (2009). MODELO DE GESTIÓN FINANCIERA PARA UNA ORGANIZACIÓN PERSPECTIVAS. *PERSPECTIVAS*, 63.

APÉNDICES

Plan de gestión de costos

EMPRESA	Piscifactoría Peña SAC
1. Información del Proyecto:	
COMPONENTE	DESCRIPCIÓN
Título del Proyecto	PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS
2. Consideraciones Generales:	
<ul style="list-style-type: none">- La elaboración del presupuesto se ajustará a las características del proyecto.- Se utilizará las referencias del PMBOK para la gestión de costos y aplicativo en Excel para la planificación y control del avance.- Para el cálculo de costos indirectos, se ha considerado tomar en cuenta los recursos necesarios que se presenten durante el plazo de la obra para la ejecución de la misma. Estos están conformados por gastos administrativos, técnicos y de oficina.- La utilidad acordada con el cliente se aplicará a cada recurso. Para el presente caso es del 15% - 20%.	
3. Descripción de la Gestión de costos:	
<ul style="list-style-type: none">- Estimación de Costes: Se estima los costes del proyecto en base al tipo de estimación por presupuesto y definitiva. Esto se realiza en la planificación del proyecto y es responsabilidad del gerente de proyecto y aprobado por los directivos.- Preparación de Presupuesto: Se elabora el presupuesto del proyecto y las reservas de gestión.- Control de Costes: Se evaluará el impacto de cualquier posible cambio en el costo, informando los efectos en el proyecto y las consecuencias en los objetivos finales del proyecto (alcance, tiempo y costo). El análisis de impacto deberá ser presentado, discutido y evaluado en distintos escenarios posibles, cada uno de los cuales corresponderá a alternativas de intercambio.	
4. Presupuesto de Costo Directo	
5. Presupuesto de Costo Indirecto	

6. Garantías y Fianzas
7. Unidades de Medida
8. Cuentas de Control
9. Umbrales de Control
10. Medición del desempeño: Reglas de Valor ganado
<p>11. Razones aceptables para cambios en el costo</p> <p>a. Causas de origen externo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Factores climáticos: condiciones climáticas que no fueron previstas en el contrato de proyecto. ✓ Entorno: delincuencia y/o vandalismo ✓ Cambios políticos a nivel de gobierno ✓ Cambios en la legislación no prevista en el contrato ✓ Circunstancias de fuerza mayor (fuera del alcance de ambas partes) <p>b. Causas de origen interno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Requerimiento de trabajos que no se encuentran dentro del alcance del proyecto ✓ Entrega de información de planos de detalles, equipos y suministros fuera de los plazos del cronograma. ✓ Desviaciones atribuibles al cliente. <p>c. Ocurrencia de riesgos positivos o negativos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificados según el plan de Gestión de Riesgos, así como los riesgos que no se hayan identificado y que sean de dominio del cliente.
<p>12. Razones no aceptables para cambios en el costo</p> <p>a. Todas aquellas actividades que estén consideradas dentro del alcance del proyecto y el contrato.</p>

- b. Instalación defectuosa de los equipos por parte del contratista o fallas por parte de éste.
- c. c. Condiciones desarrolladas en el contrato.

13. Procedimientos de control de cambios al presupuesto

El procedimiento a seguir para aprobar un presupuesto adicional o deductivo será el siguiente:

- ✓ Una vez ocurrido el hecho que determine una modificación del costo del proyecto, se tiene diez días calendario para que la persona autorizada a solicitar cambios en el costo, sustente su pedido. Debe indicar las causas que originan el adicional o deductivo, debiendo ser acompañado de una propuesta de modificación del presupuesto precisando montos y el sustento analítico necesario. Esta documentación se debe presentar a la persona autorizada para aprobar el cambio propuesto.
- ✓ La persona autorizada para aprobar el cambio propuesto, tiene cinco días calendario, posteriores a la recepción de la solicitud, para analizar el pedido y si es conforme, ya sea de manera parcial o total, debe emitir la orden de proceder autorizando el cambio en el costo.
- ✓ - Ya habiéndose emitido la orden para proceder, es responsabilidad del equipo de trabajo actualizar los documentos que sean afectados por la orden de proceder.

14. Responsables de aprobar los cambios al presupuesto

Dentro de la empresa contratista, el encargado de aprobar el cambio en el presupuesto es el

Gerente General con el acuerdo de los directivos de la empresa.

Una vez enviado a la empresa supervisora y el cliente, el comité de control de cambios será la unidad dentro del equipo de proyecto que estará encargada de aprobar, postergar o rechazar los cambios en el alcance.

15. Definición de Cambios que pueden ser aprobados sin revisiones

Los cambios clasificados como pequeño, podrán ser aprobado directamente por el Project

<p>Manager, previa revisión del mismo. Aquellos cambios que serán aprobados sin revisión serán los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variaciones en los niveles, posiciones o dimensiones de cualquier parte de las obras, que no alteren ni sean significativas en costos. 		
<p>16. Integración del control de Cambios del alcance con el control integrado de cambios</p> <p>Documentos afectados y/o utilizados en el control de cambios del costo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Solicitud de cambios ✓ Acta de reunión de coordinación del proyecto ✓ Plan de dirección del proyecto (re-planificación de todos los planes que se vean afectados) 		
<p>17. Requerimientos para la solicitud de cambios en el presupuesto del proyecto</p> <p>Es necesario presentar el formato d solicitud de orden de cambio, y debe anexarse todo el sustento (memoria descriptiva, impactos en línea base del costo o tiempo).</p>		
18. Aprobación	Fecha	Firma

Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
VENTAS	2,100,000	3,160,000	5,500,000	7,000,000	9,400,000	11,400,000	13,400,000	13,400,000	13,400,000	13,400,000
COSTO DE VENTAS OPERATIVO (-)	1,165,306	1,922,500	3,930,000	5,037,500	7,045,000	9,045,000	11,045,000	11,045,000	11,045,000	11,045,000
UTILIDAD BRUTA	934,694	1,237,500.00	1,570,000.00	1,962,500.00	2,355,000.00	2,355,000.00	2,355,000.00	2,355,000.00	2,355,000.00	2,355,000.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y VENTAS (-)	780,446	1,087,895	1,393,596	1,702,248	2,011,236	2,013,898	2,017,149	2,020,752	2,024,966	2,030,139
Cargas de personal	133,000	133,000	133,000	133,000	133,000	133,000	133,000	133,000	133,000	133,000
Servicios prestados terceros	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400
Gastos Diversos	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Depreciación y Amortización	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Transporte personal	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Servicio Logística y agencia de aduanas	71,422	107,133	142,844	178,555	214,266	214,266	214,266	214,266	214,266	214,266
Flete a Destino	542,000	813,000	1,084,000	1,355,000	1,626,000	1,626,000	1,626,000	1,626,000	1,626,000	1,626,000
Costo por incidentes de seguridad	8,724	9,462	8,452	8,713	8,974	9,217	9,564	9,684	9,718	9,874
Gastos oficina administración	6,000	6,000	6,000	7,200	8,640	10,368	12,442	14,930	17,916	21,499
Gastos de marketing	2,400	2,400	2,400	2,880	3,456	4,147	4,977	5,972	7,166	8,600
UTILIDAD OPERATIVA = UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	154,248	149,605	176,404	260,252	343,764	341,102	337,851	334,248	330,034	324,861
IMP. RENTA	3,917	29,225	54,532	79,345	104,058	103,344	102,488	101,460	100,227	98,747
UTILIDAD NETA	150,331	120,380	121,872	180,907	239,706	237,758	235,363	232,788	229,807	226,114

ANEXOS

Instrumentos de recojo de información



GUÍA DE ENTREVISTA A DIRECTIVOS DE LA ORGANIZACIÓN

Buenos días/tardes, Mi nombre es ... y soy responsable de la aplicación de entrevistas en el marco de la investigación PROPUESTA DE UN MODELO EN LA GESTIÓN FINANCIERA BAJO LOS LINEAMIENTOS DEL PMBOK PARA MEJORAR RENTABILIDAD EN PEQUEÑAS EMPRESAS DE LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA CAJAMARCA, 2019.

Las preguntas no tienen alternativa por lo que usted puede expresarse en su respuesta.

¡Gracias por su tiempo!

I. Datos informativos

Nombre: _____

Cargo: _____

II. Preguntas generales

1. ¿Cuál es el proceso que cumple la empresa en la gestión de costos?
2. ¿Cuál es el proceso que cumplen la empresa para calcular los costos? ¿Tiene claramente la clasificación?
3. ¿Ha determinado su punto de equilibrio para la producción? ¿Cuál es?
4. ¿Se cuenta con información clara y precisa sobre la rentabilidad actual de la empresa?
5. ¿Se preparan estados financieros mensuales para tomar decisiones tácticas y operativas?
6. ¿Se presentan estados financieros reales y presupuestos con sus respectivas comparaciones y explicaciones de diferencias?
7. ¿Cómo elaboran su presupuesto para la empresa?
8. ¿Utilizan algunos indicadores financieros para el manejo de sus costos?
9. ¿Cómo manejan sus flujos de caja (entradas y salidas)?

Gracias por su colaboración, la información que ha proporcionado será utilizada con extrema confidencialidad

ENTREVISTA A COLABORADORES DE LA ORGANIZACIÓN

Entrevistado: Colaborador en la planta de producción

1. ¿Cuál es el proceso que desarrolla la piscifactoría para sus actividades acuícolas?
2. ¿Conoce la cantidad de alimento que consume cada trucha para tener claro el costo de producción y de venta?
3. ¿Usted conoce mayormente en qué actividades se gasta mayor dinero en la piscicultura?
4. ¿Cuál es proceso de adquisición de la trucha?
5. ¿en qué actividades ha sido los mayores costos altos que han incurrido para la producción de trucha?
6. ¿En qué actividades ustedes ahorran los costos para una mejor administración de costos?
7. ¿Ustedes llevan un manejo de inventario?

Gracias por su colaboración, la información que ha proporcionado será utilizada con extrema confidencialidad.

REGISTRO DE VALORACIÓN DE EXPERTOS

Indicadores de valoración	Nada importante	Ligeramente importante	Un poco importante	Muy importante	Extremadamente importante	Total
Proyección de Estado de Resultados						
Comportamiento del flujo de caja						
Análisis de la utilidad neta						
Análisis del Valor Actual Neto – VAN						
Análisis de la Tasa Interna de Retorno - TIR						
Estimación análoga						
Estimación paramétrica						
Estimaciones ascendentes						
Estimaciones basadas en tres valores						
Análisis de alternativas						
Análisis de reserva						
Costo de la calidad						
Costos agregados						
Análisis de reserva						
Límite de financiamiento						
Análisis del valor ganado						
Análisis de variación						
Análisis de tendencias						
Análisis de reserva						
Índice de desempeño del trabajo por completar						
Sistema de información para la dirección de proyectos						

INDICADOR

1. Valor Planificado (PV)

¿Cómo ayuda el pv para mejorar la rentabilidad de una pequeña empresa (Piscifactoría Peña SAC)?

¿Para usted es válido utilizar el PV o que otro indicador recomienda utilizar en una pequeña empresa (Piscifactoría Peña SAC)?

2. Valor Ganado (EV)

¿Cómo ayuda el EV a lograr sus objetivos en una pequeña empresa (Piscifactoría Peña SAC)?

¿Para usted es válido utilizar el EV o que otro indicador recomienda utilizar en una pequeña empresa Piscifactoría Peña SAC?

3. Costo Real (AC)

¿Como ayuda el AC en hacer uso eficiente de recursos para una pequeña empresa Piscifactoría Peña SAC?

¿Es recomendable utilizar el AC para un mejor control de las actividades en una pequeña empresa Piscifactoría Peña SAC?

4. Variación del Cronograma (SV)

¿Cuál es el beneficio al utilizar el SV en una pequeña empresa Piscifactoría Peña SAC?

¿Es recomendable utilizar el SV en una pequeña empresa Piscifactoría Peña SAC?

5. Variación del Costo (CV)

¿Cómo ayuda el CV al utilizar en la gestión de costos una pequeña empresa Piscifactoría Peña SAC?

¿Es válido utilizar el CV o que otro indicador recomienda en una pequeña empresa (Piscifactoría Peña SAC)?

6. Índice de desempeño del Cronograma (SPI)

¿Como ayuda el SPI en la gestión de costos en una pequeña empresa Piscifactoría Peña SAC?

¿Es recomendable utilizar el SPI o que otro indicador recomienda en una pequeña empresa Piscifactoría Peña SAC?

7. Índice de desempeño del Costo (CPI)

¿Cuál es el beneficio al utilizar el CPI en la duración del proyecto para una pequeña empresa Piscifactoría Peña SAC?

¿Es válido utilizar el CPI o que otro indicar recomienda en una pequeña empresa Piscifactoría Peña SAC?