



FACULTAD DE POSTGRADO

TRABAJO FINAL DE GRADUACION DE TESIS

**PROYECTO DE CERTIFICACIÓN EN NORMA ISO 9001-2015
PARA LA PLANTA PROCESADORA DE FRUTAS APRAL,
SIGUIENDO LOS ESTÁNDARES DEL PMI.**

SUSTENTADO POR:

NEBLIN JASSARY BARAHONA HERRERA

PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE

MÁSTER EN

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

TEGUCIGALPA, FRANCISCO MORAZAN, HONDURAS, C.A.

DICIEMBRE, 2021

UNIVERSIDAD TECNOLOGIA CENTROAMERICANA UNITEC

FACULTAD DE POST GRADO

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

MARLON ANTONIO BREVE REYES

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTÍNEZ MIRALDA

VICERRECTORA ACADEMICA

JAVIER ABRAHAM SALGADO LEZAMA

DIRECTORA NACIONAL DE POST GRADO

ANA DEL CARMEN RETALLY

**PROYECTO DE CERTIFICACIÓN DE NORMA ISO 9001-2015
PARA LA PLANTA PROCESADORA DE FRUTAS APRAL,
SIGUIENDO LOS ESTÁNDARES DEL PMI.**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MÁSTER EN**

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

ASESOR METODOLÓGICO

MINA CECILIA GARCÍA LEZCANO

MIEMBROS DE LA TERNA:

**JOSUÉ REYNADO ORDÓÑEZ FERNANDEZ
DAVID ANTONIO DIAZ GIRON
ALBERTINA NAVARRO RIOS**

DERECHOS DE AUTOR

© Copyright 2021

**NEBLIN JASSARY BARAHONA
HERRERA**

Todos los derechos son reservados.

**AUTORIZACIÓN DEL AUTOR(ES) PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO DE TESIS DE POSTGRADO**

Señores

**CENTRO DE RECURSOS PARA
EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACIÓN (CRAI)
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA (UNITEC)**
Tegucigalpa

Estimados Señores:

Yo, NEBLIN JASSARY BARAHONA HERRERA ,de Tegucigalpa, autor del trabajo de postgrado titulado: PROYECTO DE CERTIFICACIÓN EN NORMA ISO 9001-2015 PARA LA PLANTA PROCESADORA DE FRUTAS APRAL, SIGUIENDO LOS ESTÁNDARES DEL PMI, presentado y aprobado en el mes de enero del año 2022, como requisito previo para optar al título de máster en ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS yreconociendo que la presentación del presente documento forma parte de los requerimientos establecidos del programa de maestrías de la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC), por este medio autorizo a las Bibliotecas de los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de UNITEC, para que con fines académicos puedan libremente registrar, copiar o utilizar la información contenida en él, con fines educativos, investigativos o sociales de la siguiente manera:

- 1) Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo en las salas de estudio de la biblioteca y/o la página Web de la Universidad.
- 2) Permita la consulta y/o la reproducción a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general en cualquier otro formato conocido o por conocer.

De conformidad con lo establecido en los artículos 9.2, 18, 19, 35 y 62 de la Ley de Derechos de Autor y de los Derechos Conexos; los derechos morales pertenecen al autor y son personalísimos,

irrenunciables, imprescriptibles e inalienables. Asimismo, el autor cede de forma ilimitada y exclusiva a UNITEC la titularidad de los derechos patrimoniales. Es entendido que cualquier copia o reproducción del presente documento con fines de lucro no está permitida sin previa autorización por escrito de parte de UNITEC.

En fe de lo cual se suscribe el presente documento en la ciudad de Tegucigalpa, a los 17 días del mes de enero del año 2022.



Neblin Jassary Barahona Herrera
11953141

* La autorización firmada se encuentra adjunta a mí expediente



FACULTAD DE POSTGRADO

PROYECTO DE CERTIFICACIÓN EN NORMA ISO 9001-2015 PARA LA PLANTA PROCESADORA DE FRUTAS APRAL SIGUIENDO LOS ESTÁNDARES DEL PMI.

**NOMBRE DEL MAESTRANTE:
NEBLIN JASSARY BARAHONA HERRERA**

Resumen

El proyecto de certificación en norma ISO 9001-2015 para la planta procesadora de frutas APRAL siguiendo los estándares del PMI, tiene como objetivo proporcionar la información necesaria para dar respuesta la necesidad interna de la empresa de respaldar la calidad de sus procesos y productos y posicionar su marca en mercados más competitivos que contribuyan al crecimiento sostenible de la empresa. La implementación del proyecto será apagándose a la aplicación de estándares del PMI los cuales brinda una gestión integral que garantiza el éxito en el alcance planificado. El proyecto tiene un costo estimado de \$ 16,275.00 y está planificado ejecutarse en cinco meses.

Palabras claves: Calidad, certificación, estándares PMI.



GRADUATE SCHOOL

**CERTIFICATION PROJECT IN ISO 9001-2015 STANDARD FOR THE APRAL FRUIT
PROCESSING PLANT FOLLOWING PMI STANDARDS.**

**AUTHOR
NEBLIN JASSARY BARAHONA HERRERA**

Abstract

The ISO 9001-2015 certification project for the APRAL fruit processing plant, following PMI standards, aims to provide the necessary information to respond to the internal need of the company to support the quality of its processes and products and position your brand in more competitive markets that contribute to the sustainable growth of the company. The implementation of the project will be based on the application of PMI standards which provides an integral management that guarantees success in the planned scope. The project has an estimated cost of \$ 16,275.00 and is planned to be executed in five months.

Keywords: Quality, certification, PMI standards

DEDICATORIA

A mi padre, por ser mi maestro y ejemplo de perseverancia, sacrificio y de trabajo en la búsqueda de cumplir mis sueños, por tener siempre fe en mí y una palabra de ánimo cuando parecía que todo estaba mal; aunque hoy no pueda abrazarlo, siempre recordare su sonrisa y su presencia seguirá conmigo hasta el final.

¡Te amo papá!

Con todo mi amor para mis hijos, Valeria y mis pequeñines Carlos Evelio y Carlos Alejandro, algún día comprenderán que todo este proceso que ha conllevado sacrificio de nuestro tiempo en familia ha sido por y para ellos, siempre recuerden que los sueños y metas se cumplen si nos esforzamos y luchamos inteligentemente por ellos.

AGRADECIMIENTO

A ti Dios mío, por darme la vida, la familia y las oportunidades de salir adelante.

A mi familia; mi madre, hermanos y esposo, por su apoyo y motivación para no decaer cuando todo parecía complicado e imposible.

A mis compañeros/a y amigos que de una manera desinteresada me apoyaron y animaron para llegar al final.

Al programa de Becas de ADEPES y Pan Para el Mundo por hacerme parte de su proyecto y contribuir enormemente para alcanzar esta meta.

A la empresa APRAL y su equipo de Gerencia y Dirección por permitirme realizar el trabajo de investigación y contribuir anuentemente en el desarrollo de la misma.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. INTRODUCCIÓN	1
1.2. ANTECEDENTES	2
1.3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	4
1.4. OBJETIVOS DEL PROYECTO	4
1.4. JUSTIFICACIÓN	5
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	7
2.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	7
2.2. TEORÍAS	12
2.3. METODOLOGÍAS APLICADAS	16
2.4. MARCO LEGAL	23
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	24
3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA	24
3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS	28
3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	28
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS	29
3.5. FUENTES DE INFORMACIÓN	31
3.6. LIMITANTES DEL ESTUDIO	31
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y ANALISIS	33
4.1. INFORME DEL PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	33
4.2 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS TÉCNICAS APLICADAS CUANTITATIVAS	

Y CUALITATIVAS	34
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	49
5.1. CONCLUSIONES	49
5.2. RECOMENDACIONES	50
CAPÍTULO VI APLICABILIDAD	49
6.1. NOMBRE DE LA PROPUESTA	49
6.2. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	49
6.3. ALCANCE DE LA PROPUESTA	50
6.4. DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO A DETALLE DE LA PROPUESTA	50
BIBLIOGRAFIA	81
ANEXOS	83

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 CUADRO COMPARATIVO DE VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE APLICAR ÁREAS DE CONOCIMIENTO DE GUÍA DEL PMBOK®	19
TABLA 2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	27
TABLA 3. MATRIZ DE CONGRUENCIA DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	47
TABLA 4: PLAN DE GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN DEL ALCANCE	51
TABLA 5. PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO	52

TABLA 6.PLAN DE GESTIÓN DE CRONOGRAMA	54
TABLA 7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO	55
TABLA 8.MATRIZ RACI	61
TABLA 9. PRESUPUESTO DE PROYECTO	63
TABLA 10. VENTAS Y UTILIDADES HISTÓRICAS DE LA EMPRESA.	65
TABLA 11. UTILIDADES GENERADAS COMO BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE PROCESO DE CERTIFICACIÓN.	65
TABLA 12. IDENTIFICACIÓN DE INTERESADOS	66
TABLA 13. MATRIZ DE INFLUENCIA Y CATEGORIZACIÓN	67
TABLA 14.MATRIZ DE ESTRATEGIA PARA LIDERAR CON LOS INTERESADOS.....	68
TABLA 15. GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN	70
TABLA 16 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	74
TABLA 17: ANÁLISIS DE RESPUESTA A RIESGOS.....	75
TABLA 18. MÉTRICAS DE CALIDAD.....	77
TABLA 19.CONCORDANCIA DE PROPUESTA DE APLICABILIDAD CON OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.	80

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 ELEMENTOS QUE CONFORMAN UN PROCESO.....	9
ILUSTRACIÓN 2 PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE PULPA DE FRUTA.	10
ILUSTRACIÓN 3. MATRIZ DE CONGRUENCIA METODOLÓGICA	25
ILUSTRACIÓN 4 DIAGRAMA SAGITAL DE VARIABLES	26
ILUSTRACIÓN 5: TIEMPO DE SER CLIENTE DE APRAL	35
ILUSTRACIÓN 6: MEDIO POR EL CUAL CONOCIÓ LA EMPRESA.	35
ILUSTRACIÓN 7: ¿QUÉ ES LO QUE MÁS LE GUSTA DEL PRODUCTO?.....	36

ILUSTRACIÓN 8: GRADO DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE CON EL PRODUCTO. ...	37
ILUSTRACIÓN 9: QUE SE DEBE MEJORAR PARA MAYOR SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.....	37
ILUSTRACIÓN 10 TRATO DE EMPLEADOS HACIA LOS CLIENTES	38
ILUSTRACIÓN 11: CONOCIMIENTO DE PROCESOS EN LA EMPRESA Y FÁCIL COMPRENSIÓN DE POLÍTICA DE CALIDAD.....	40
ILUSTRACIÓN 12: RAZONES PARA IMPLEMENTAR PROCESO DE CERTIFICACIÓN	41
ILUSTRACIÓN 13: ELEMENTOS A MEJORAR PARA IMPLEMENTAR EL PROCESO DE GESTIÓN DE CALIDAD.	42
ILUSTRACIÓN 14 RECOMENDACIONES DE MEJORA VRS SEXO DE LOS CLIENTES.	43
ILUSTRACIÓN: 15 QUE ES LO QUE MÁS LE GUSTA DEL PRODUCTO VRS EL SEXO DE LOS CLIENTES.....	44
ILUSTRACIÓN 16: RELACIÓN ENTRE LAS RECOMENDACIONES DE MEJORA Y EL SEXO DE LOS CLIENTES.	45
ILUSTRACIÓN 17. ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO.....	53
ILUSTRACIÓN 18. CRONOGRAMA DE HITOS.....	58
ILUSTRACIÓN 19 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	59
ILUSTRACIÓN 20: ORGANIGRAMA DEL PROYECTO	60
ILUSTRACIÓN 21: ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE RECURSOS EDR.....	62

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad las empresas se enfrentan a los cambios del entorno y a demandas de rentabilidad, calidad y tecnología que contribuyan con su éxito sostenido y el desarrollo sostenible. Un sistema de gestión de la calidad eficiente y eficaz le puede ayudar a convertir esas presiones en una ventaja competitiva.

La gestión de la calidad es una herramienta para la mejora del desempeño, la eficacia y la eficiencia de las organizaciones, a partir de una adecuada planificación, control y mejora de sus procesos, con base en la conformidad de los requisitos de los productos/servicios, el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios, la satisfacción de los clientes y la mejora continua.

La norma ISO 9001:2015 - Requisitos para un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) es un modelo de gestión que permite a su organización demostrar que es capaz de proporcionar regularmente servicios que satisfagan los requisitos de sus clientes y aspirar aumentar su satisfacción. Esta norma fue publicada inicialmente en el año 1987 y a lo largo de los años ha experimentado una serie de actualizaciones para adecuarla a las necesidades cambiantes de las empresas de hoy, los avances de la tecnología y los nuevos contextos internacionales.

APRAL es una iniciativa única en el sur de Honduras, que realiza la transformación de 12 fruta de temporada como ser Jocote, tamarino, mango, marañón, nance, albaricoque, piña entre otras, sus socios/ as son productores campesinos que con apoyo técnico y financiero de organizaciones No gubernamentales crearon la empresa como una alternativa para contar con un mercado para los excedentes de frutas y generar ingresos a sus familias, actualmente cuentan con una planta procesadora semi industrial que se dedica a la producción y comercialización de pulpa de fruta.

Al ser una empresa emergente mantiene sus aspiraciones de crecimiento enfocándose en alcanzar mejores mercados, para ello es indispensable contar con procesos que garanticen la calidad de sus productos y que se encuentren debidamente respaldados para poder cumplir con las exigencias de los clientes actuales y potenciales.

1.2. ANTECEDENTES

La actividad económica de las familias rurales en los municipios del sur de Honduras se centra en el sector primario de la economía, principalmente agricultura de granos básicos, maíz, frijol y maicillo; en menor escala, existen familias que establecen huertos familiares con cultivos propios de la zona tolerantes a la sequía como: yuca, camote, frijol y otros, además la mayoría de las familias en esta zona tienen árboles frutales: mango, nance, jocote, tamarindo, y limones que los utilizan como mecanismo de sobrevivencia para la alimentación y para la generación de ingresos en épocas de alta producción.

Honduras es un país con muchos recursos y potencialidades por aprovechar, en los últimos años ha registrado las segundas tasas de crecimiento económico más altas de Centroamérica. Pero aun con este positivo crecimiento el país manifiesta altos niveles de pobreza y desigualdad.

Según datos del Banco Mundial (2021) señalan en el año 2019 el 14,8% de la población hondureña vivía con menos de 1,90 dólares por día, casi el 50% población (4,8 millones de habitantes) vivía con menos de 5,50 dólares al día, la segunda tasa de pobreza más alta de ALC después de Haití.

La población más afectada por la pobreza y desigualdad es la que reside en la zona rural del país, las limitaciones en el acceso a recursos y su dependencia de la agricultura la cual se ve agudizada por la variabilidad climática que ocasiona grandes pérdidas en sus cultivos afectando sus medios de vida.

En el municipio de Pespire, departamento de Choluteca en la búsqueda de nuevas oportunidades de generación de ingresos productores/as campesinas se organizan y crean la Asociación de Productores/as limitada (APRAL), un iniciativa empresarial Asociativa para permitir a productores agrícolas de zonas rurales alternativas para poder comercializar las frutas de sus parcelas y huertos familiares, logrando con el apoyo de cooperación y proyectos el establecimiento de una planta procesadora de frutas.

El proceso de transformación de frutas en la empresa inicio en año 2011 y su objetivo se centra el procesamiento de frutas locales como mango, papaya, limón, y marañón y su comercialización en comercios locales-y regionales, además, articular la producción campesina con el programa de adquisición de alimento para la merienda escolar en el municipio de Pespire. Esta iniciativa sería la primera que brindaría a los campesinos(as) una alternativa para la transformación de fruta de forma semi-industrial.

La Apral actualmente se encuentra en funcionamiento como una planta semi- industrial procesadora de frutas completamente naturales, que abastece el mercado de la región sur de Honduras. La actividad económica es el procesamiento, transformación y comercialización de pulpa congelada de mango, marañón, jocote, tamarindo, papaya, limón, maracuyá, piña, guayaba, albaricoque, nance y naranja dulce con la posibilidad de introducir en determinado plazo otras frutas de la región.

La empresa cuenta con edificios, maquinaria y equipo para procesar e industrializar las frutas. El método con el que se cuenta para prolongar la vida anaquel de la pulpa elaborada de fruta es la congelación. Dichos productos elaborados por APRAL están siendo comercializados en mercados locales, regionales y nacionales.

1.3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La planta procesadora de frutas Apral no cuenta con una certificación que garantice y respalde la calidad en sus procesos de procesamiento de fruta y permita tener una mayor competitividad en los diversos nichos de mercados nacionales como internacionales. La propuesta de proyecto busca dar solución a este problema planteándose las siguientes preguntas de investigación:

1.3.1 Preguntas de investigación

1. ¿Cómo desarrollar la Certificación en Norma ISO 9001:2015 de la planta procesadora de frutas APRAL aplicando los estándares del PMI?

1. ¿Qué procesos y áreas son claves para la implementación de Sistema de Gestión de Calidad en la planta procesadora de frutas?

3. ¿Cómo realizar la adecuada gestión del Sistema de la calidad para garantizar los resultados?

1.4. OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.4.1. Objetivo General.

Realizar una propuesta de proyecto que permita certificar con la norma ISO 9001:2015 la planta procesadora de frutas Apral siguiendo los estándares de PMI.

1.4.2. Objetivos Específicos.

- Estandarizar, controlar y verificar el proceso para transformación de materia prima en la producción de pulpa de fruta en planta procesadora de Apral.
- Lograr el reconocimiento a nivel nacional e internacional de la Apral como empresa proveedora de pulpa de fruta de calidad.

- Desarrollar el liderazgo y compromiso en la organización con respecto al sistema de gestión de calidad aplicando los estándares PMI.

1.4. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad la oferta de productos y servicios es cada vez más competitiva, por tal razón es necesario poder demostrar ante el mercado la capacidad de ofertar productos y servicios que satisfagan las exigencias de los clientes, cumplan con los reglamentos aplicables y establecidos. La industria alimentaria actualmente cuenta con una demanda de más 7, 000,000 millones de personas que requieren alimento a diario generando un importante nicho de mercado para dedicarse a la comercialización de este rubro, pero además genera una enorme responsabilidad ya que se tiene en juego factores como la salud de las personas si no se realizan los procesos adecuados para asegurar la inocuidad de los alimentos.

Existen estándares y normas que las empresas pueden adoptar y aplicar para garantizar la calidad de los productos y servicios que proveen y la normativa ISO: 90001:2015 es una de ellas, abriendo paso para que la pequeña y mediana empresa como es Apral pueda lograr entrar a nichos de mercados que están siendo acaparados por grandes empresas, brindándole esa capacidad de eficiencia y eficacia que le permitirá competir en igualdad de posibilidad.

APRAL cuenta con una planta semi- industrial con capacidad de procesamiento de 15,000.00 libras de pulpa al mensual, pero solamente está procesando y comercializando al 65% de su capacidad, generando una sub utilización de la planta debido al difícil acceso de mercados, actualmente sus ventas están destinadas en un 70% a intermediarios, 10% en mercados locales (consumidor final) y solamente 20% de sus productos en mercados formales.

Las dificultades en su acceso a mercados más competitivos se deben al no contar con las certificaciones que respalden la calidad de sus procesos, limitando su crecimiento y sostenibilidad

financiera, el proyecto de certificación bajo la normativa ISO 9001-2015 le apertura las puertas a mejorar sus procesos internos haciéndolos más eficientes e implementando un sistema de mejora continua, poder contar con la documentación de respaldo, y acceder a clientes cuyos requerimientos sean proveedores certificados.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

La necesidad de integración e intercambio en el comercio a nivel mundial se mantiene en un crecimiento constante, es por ello que existen estándares internacionales que permiten a nivel mundial respaldar la calidad de los servicios y productos comercializados, asegurando que el consumidor o cliente este obteniendo lo que necesita. La Organización Internacional para la Estandarización (International Organization for Standardization, ISO) es la encargada de crear estos estándares mundiales, esta Organización nace después de la segunda guerra mundial como solución a esa necesidad sentida.

La Organización Internacional de Normalización (2021), es una organización Internacional no gubernamental independiente con una membresía de 165 organismos nacionales de normalización, a través de sus miembros los cuales solo pueden existir uno por cada país que reúne a expertos para compartir conocimientos y desarrollar Normas Internacionales voluntarias, consensuadas y relevantes para el mercado que respaldan la innovación y brindan soluciones a los desafíos globales creada en el año 1964.

La existencia de organizaciones que estén realizando este trabajo de estandarización de aspectos de calidad permite una mayor control y aplicabilidad en las diversas empresas, ya que son reconocidos mundialmente y garantizan al cliente que sin importar país, región, tipo de producto o servicio estos son resultado de procesos con calidad respaldada.

Toda empresa, sin importar el tipo de servicio o producto que comercialice o planifique a comercializar en el futuro debe tener claridad que el éxito y logro de las metas propuestas dependerán siempre del cumplimiento de las expectativas del clientes (Cortes, 2017, p.13)

Para una empresa es imprescindible lograr contar con la confianza de sus clientes, esto creará lealtad y le permitirá mantenerse a flote en los mercados competitivos actuales y futuros, esta confianza solamente es posible si adopta procesos enfocados en la calidad total.

ISO 9001 establece los criterios para un sistema de gestión de la calidad y es el único estándar de la familia que puede certificarse (aunque esto no es un requisito). Puede ser utilizado por cualquier organización, grande o pequeña, independientemente de su campo de actividad. De hecho, hay más de un millón de empresas y organizaciones en más de 170 países certificadas con ISO 9001.(*ISO*, s. f. 2021).

La normativa Internacional ISO 9001:2015 es la más reconocida mundialmente como uno de los sistemas de gestión de calidad que permite lograr la aplicación de directrices, recursos y metodologías de trabajo enfocados en lograr el mayor grado de satisfacción del cliente.

La norma ISO 9001 especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad, de tal manera que todos sus requisitos son genéricos y aplicables a cualquier organización, sin importar su tipo o tamaño, o los productos y servicios suministrados. No se especifican los procedimientos que debe establecer la organización.(González Gaya & Manzanares Cañizares, 2020).

En la actualidad las empresas han adoptado un concepto de estructura organizativa el cual considera que toda organización se puede concebir como una red de procesos interrelacionados o interconectados, a la cual se puede aplicar un modelo de gestión denominado Gestión basada en los Procesos, bajo este enfoque la estructura de las empresas se orienta a un esquemas más horizontal que vertical.

En la gestión basada en proceso el objetivo fundamental de la empresa se centra en cumplir las expectativas de los interesados y como lograrlo, restando importancia a la cadena de mandos y funciones por áreas departamentos. No obstante estas áreas existen pero a su funcionamiento eficiente se suma la necesidad primordial de cumplir con la satisfacción del cliente.

Según la ISO 9000:2000 un proceso se define como: Un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entradas en resultados.

Los elementos que forman un proceso son: los Input o entradas; proceso, en el cual se transforman esas entradas para generar un producto final que sería el último componente y se conoce como output o resultado. (Pérez Fernández de Velasco, 2004, p. 40).

Elementos que conforman un Proceso

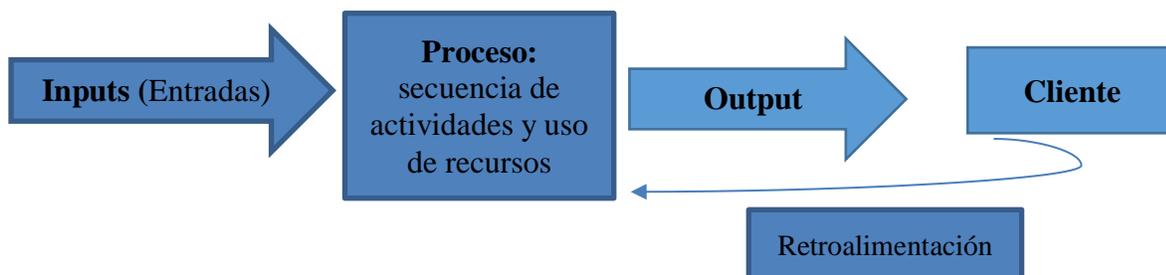


Ilustración 1 Elementos que conforman un proceso.

Fuente: Fuente: (Elaboración Propia, 2021)

Los procesos que se desarrollan en la producción de pulpa de fruta dentro de la empresa incluyen desde la recepción de la fruta hasta el proceso de almacenamiento, son estos procesos los que se pretende estandarizar, controlar y monitorear para que cumplan con la calidad y exigencias de los clientes, permitiendo garantizar la satisfacción de mercados con mayor competitividad.

Procesos a mejorar en la transformación de materia prima en empresa APRAL

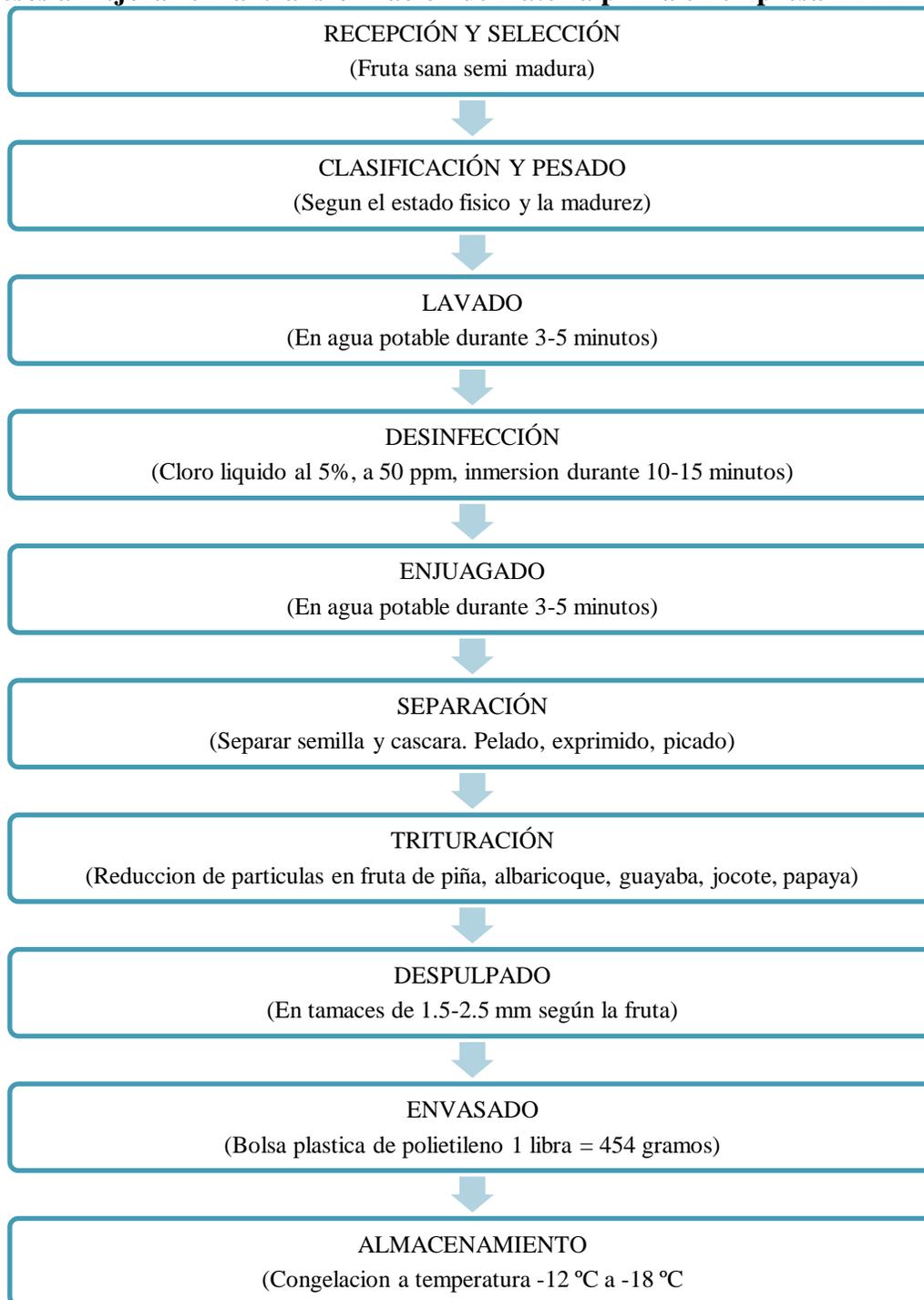


Ilustración 2 Proceso de Transformación de pulpa de fruta.

Fuente: Manual de Buenas Prácticas de Manufactura APRAL.

Situación actual de la planta procesadora

La Apral, es una empresa asociativa de productores y productoras campesinos (as) del municipio de Pespire departamento de Choluteca, Honduras, fundada por ADEPES (Asociación de Desarrollo Pespireense) con el apoyo de HEKS-EPER en el año 2010. Fue constituida por productores y productoras con la finalidad de mejorar la calidad de vida de sus familias basado en un comercio justo y en una buena utilización de los recursos productivos y se le brindo la resolución de la personalidad jurídica N° 927- 2010, asiento 40, folio 93 y tomo 02 otorgada el 24 de diciembre del 2010, por la secretaria del Despacho de Industrias y Comercio.

La Apral en el 2004, inicia las primeras experiencias de comercialización local y a precios justos tanto para el consumidor como para el productor, esto se desarrolló a través de las Ferias del Agricultor, las que fueron tomando un papel importante en la economía del municipio de Pespire. En el 2011, se construye el Centro de Acopio, para la comercialización de la producción local de manera directa y generar ingresos a las familias campesinas, dicha iniciativa no tuvo el éxito esperado y provoco pérdidas significativas, por lo que los miembros de la APRAL decidieron disolver dicha iniciativa.

En el 2015 se dio el paso de emprender una actividad de transformación y comercialización de frutas de la zona, tomando como experiencia las iniciativas que una agencia de cooperación (HEKS –EPER) realiza en Brasil, se conoció sobre el tema y se desarrollaron estudios y actividades que permitió que los miembros de APRAL decidieran que era una acción viable para la zona y para la Asociación, por lo que hoy en día la principal actividad económica de la APRAL es la transformación y comercialización de pulpa de frutas.

La planta procesadora de frutas, se establece con la asesoría de ZAMORANO y el Centro de Agricultura Alternativa C.A.A de Brasil, como una alternativa económica para que las familias puedan contar con espacio para la comercialización de los excedentes de fruta de la región. Actualmente cumple con las normas de funcionamiento requeridas por las secretarías del estado, la municipalidad de Pespire, y el servicio de Administración de Rentas.

Los socios y socias de la Apral son 42 campesinos-as de diferentes comunidades del municipio de Pespire, Choluteca que se reúnen anualmente para la entrega de informes financieros y técnicos, en ella se definen la entrada de nuevos socios, acciones de dirección a largo plazo, situaciones gremiales, entre otras. Asimismo, cuenta con una junta directiva de siete miembros que mensualmente se reúnen para las acciones de dirección estratégica de la Asociación (Alianza, Seguimiento a los proyectos, mercadeo y negociación, problemas o situaciones que se deben de solventar en la empresa), cuentan con libros de actas de reuniones de junta directiva y de la Asamblea. La Junta de vigilancia, se reúne mensualmente para la fiscalización de las entradas y salidas de la Asociación, están en estrecha comunicación con la gerencia y administración de la APRAL para el seguimiento financiero.

2.2. TEORÍAS

2.2.1. Conceptualización

En la investigación se utilizarán tantos términos técnicos como científicos que no son de dominio común es por ello que a continuación se define los más utilizados.

La calidad: para Deming (1993), la calidad no es otra cosa más que "Una serie de cuestionamientos hacia una mejora continua". La calidad es una serie de características y especificaciones tangibles de un producto o servicio.

Certificación: documento en que se asegura la verdad de un hecho.(ASALE & RAE, s. f.).

Norma ISO 9001: La familia de Normas ISO 9000 está formada por 4 normas dentro ellas se encuentra la normativa ISO 9 ISO 9001:2015, denominada “Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos (ISO 9001:2015)”, que especifica los requisitos que un sistema de gestión de la calidad debe cumplir en una organización para que ésta pueda demostrar su habilidad para proporcionar los productos adecuados que satisfagan las necesidades y expectativas de todas las partes interesadas.(Cortés, 2017, p. 40).

La Norma ISO 9001:2015 permite a las empresas, u organizaciones que la aplican contar con una serie de beneficios como ser, la capacidad de producir bienes o servicios que satisfagan las necesidades de los clientes, cumplir con requerimientos legales para su comercialización, gestionar los riesgos y oportunidades en el contexto actual y los objetivos de la empresa y contar con el respaldo de ofrecer una calidad en conformidad de una normativa reconocida internacionalmente.

La gestión de calidad: es un conjunto de acciones y herramientas que tienen como objetivo evitar posibles errores o desviaciones en el proceso de producción y en los productos o servicios obtenidos mediante el mismo.

Estándares: es un documento de origen internacional, nacional o de empresa, que se utiliza como referencia, comparación o consulta, para reglamentar aspectos técnicos o administrativos de los procesos, productos o servicios y que puede ser impuesto (de facto) o resultado de un estudio y/o consenso. (Cortés, 2017, p. 40).

Norma: es un estándar que regula aspectos administrativos y/o relacionados con la funcionalidad de dependencias, cargos o procesos. Las Normas son de cumplimiento obligatorio.

Pueden ser, por ejemplo, relativas a la contratación de proveedores, servicio al cliente, etc. (Cortés, 2017, p. 135).

Una norma es por definición un “documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido, que provee, para el uso común y repetitivo, reglas, directrices o características para actividades o, sus resultados dirigidos a alcanzar el nivel óptimo de orden en un concepto dado” [ISO/IEC Guía 2:1996].

Proceso: Un proceso es un conjunto de actividades de trabajo interrelacionadas, que se caracterizan por requerir ciertos insumos (inputs: productos o servicios obtenidos de otros proveedores) y actividades específicas que implican agregar valor, para obtener ciertos resultados (outputs). (Mallar, 2010, p.7).

APRAL: (Asociación Pespireense de Productores Agropecuarios Limitada) es una empresa asociativa de productores y productoras campesinos (as) del municipio de Pespire departamento de Choluteca, Honduras, fundada por ADEPES (Asociación de Desarrollo Pespireense) con el apoyo de HEKS-EPER en el año 2010

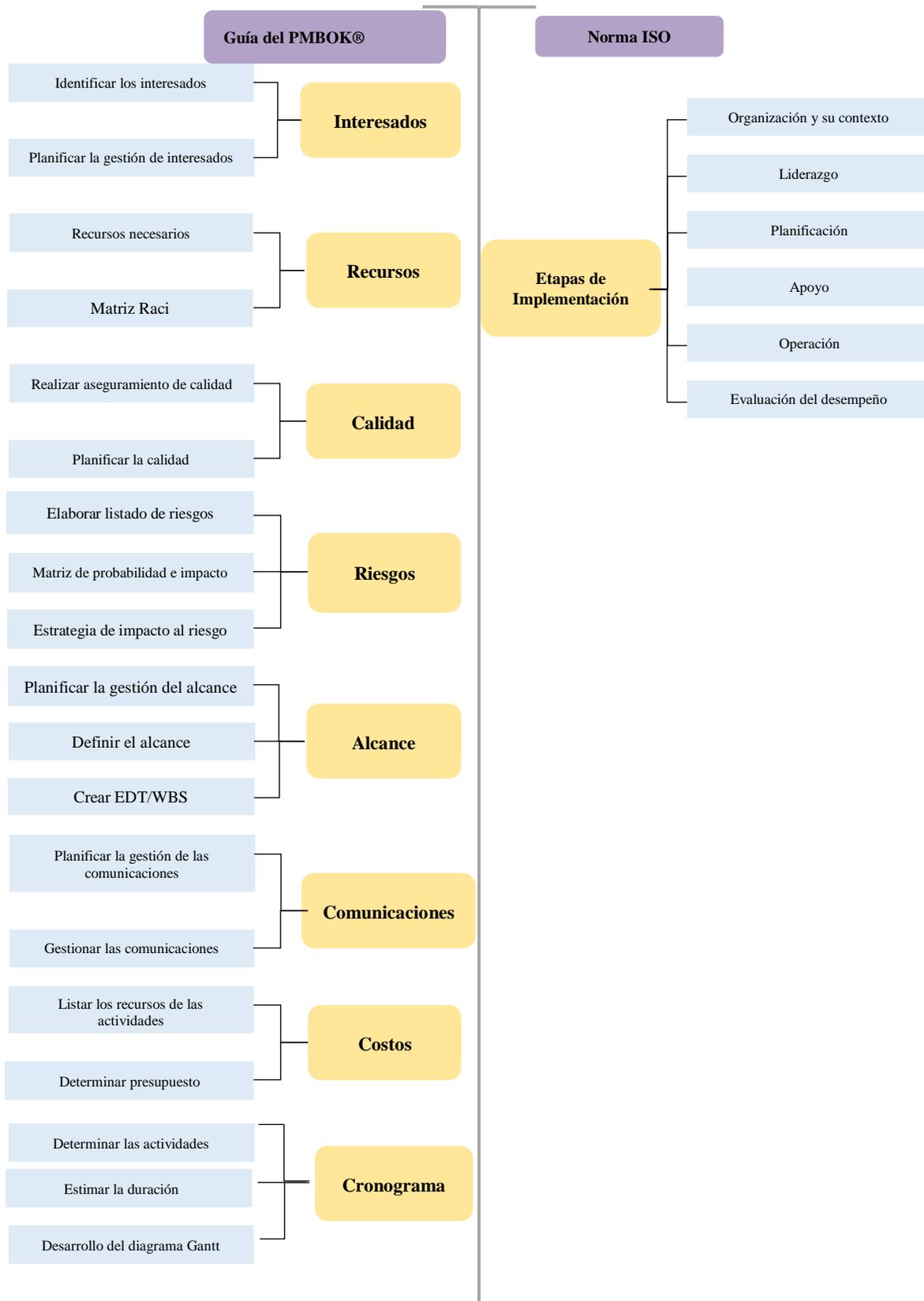
Pulpa de fruta: es el producto no fermentado, no concentrado, no diluido, obtenido de frutos pulposos, a través de proceso tecnológico adecuado, con un contenido mínimo de sólidos totales, proveniente de la parte comestible del fruto.

2.2.2. Teorías de sustento

Para el desarrollo de la investigación se utilizará la Guía de Estándares del PMBOK® y la Normativa ISO 9001:2015 como pauta para lograr realizar la gestión adecuada de la certificación de un Sistema de Gestión de Calidad eficiente acorde a las necesidades de la empresa APRAL para desarrollar el proceso de transformación de materia prima a pulpa de fruta.

2.3.3. Mapa conceptual

PROYECTO DE CERTIFICACIÓN EN NORMA ISO 9001-2015 PARA LA PLANTA PROCESADORA DE FRUTAS APRAL, SIGUIENDO LOS ESTÁNDARES DEL PMI.



La Gestión de la Calidad

Los contextos cambiantes a los que se somete el ser humano exigen que día tras día se esté transformando e innovando para poder hacer frente a las necesidades del diario vivir, este deseo de suplir cada necesidad con la mayor eficacia ha dado lugar a la búsqueda constante de hacer las cosas bien, sin errores, aprovechando al máximo recursos disponibles y obtener la satisfacción del cliente.

La búsqueda de hacer las cosas bien es sinónimo de calidad, este término no es nuevo a lo largo de la historia se observa q se todas las civilizaciones se preocupaban por cumplir con las exigencias de los usuarios de productos y servicio, dando cumplimiento a los estándares de calidad solicitados. Definir los estándares de calidad necesarios para satisfacer al cliente no es una tarea fácil, es por ello que existen instituciones encargadas de uniformizar en lo mayormente posibles estos estándares y poder asegurar al cliente la calidad de los productos y servicios.

Un sistema de gestión de la calidad, bajo los lineamientos de la NTC ISO 9001/2000, es una herramienta de administración que ha demostrado ser bastante útil en las empresas que la aplican. Tal utilidad se evidencia más cuando las organizaciones interpretan de forma adecuada y práctica los requisitos, pero, sobre todo, cuando identifican que su construcción es todo un proceso que demanda un alto sentido de responsabilidad de la alta dirección y un fuerte compromiso en todos los estamentos de la empresa. (Losada, 2009).

2.3. METODOLOGÍAS APLICADAS

2.3.1. Áreas de conocimiento de la Guía del PMBOK® sexta edición

En la dirección de proyectos hay estándares para seguir desde 1996 el Project Management Institute (PMI) decidió publicarlas como una guía accesible para ser usada por los profesionales dedicados al área de dirección de proyectos, esta guía orienta la gestión a los contextos y realidades

actuales que permiten alcanzar el éxito de los proyectos. A continuación, se describen las áreas que se tomarán como guía para la gestión del proyecto de Certificación de Norma ISO 9001-2015 para la planta procesadora de frutas APRAL.

Gestión de los Interesados

La gestión de interesados ayudará a determinar aspectos críticos de todos los involucrados directa e indirectamente, ya que permitirá la clasificar a los interesados e implementar estrategias para su gestión, se incluirán desde los patrocinadores que apoyan técnica financiera, dueños directivos, empleados y compradores de la APRAL.

Gestión del alcance del proyecto

La Gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos requeridos para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido, y únicamente el trabajo requerido, para completar el proyecto con éxito. Gestionar el alcance del proyecto se enfoca primordialmente en definir y controlar que se incluye y que no se incluye en el proyecto. La gestión del alcance nos permitirá conocer el alcance real y total del proyecto, eliminando actividades innecesarias e incluyendo aquellas que permitan el cumplimiento total de los objetivos. (PMI, 2017, p. 165).

Gestión del cronograma

La Gestión del Cronograma del Proyecto incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo. (PMI, 2017, p. 209), proporcionara parámetros en cuanto a secuencia y tiempo que permitan medir el avance de las actividades del estudio, siempre especificando que la gestión del cronograma en esta etapa está orientada exclusivamente a las actividades de planificación y gestión del proyecto, no se incluye la ejecución de este en la cual solo se asignaran duración y secuencia, pero no fecha de las actividades destinadas a producción.

Gestión de Recursos

La Gestión de los Recursos del Proyecto incluye los procesos para identificar, adquirir y gestionar los recursos necesarios para la conclusión exitosa del proyecto. Estos procesos ayudan a garantizar que los recursos adecuados estarán disponibles para el director del proyecto y el equipo del proyecto en el momento y lugar adecuados. (PMI, 2017, p. 343), será utilizada como apoyo para determinar el tipo de recurso que adquirirá para la implementación del proyecto y así tener los elementos de costos en cuanto a recursos humanos, tecnológicos, costos directos e indirectos entre otros y no a la adquisición de los recursos como tal.

Gestión de los costos

La Gestión de los Costos del Proyecto incluye los procesos involucrados en planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado. (PMI, 2017, p. 267), aquí se determinará el presupuesto que necesita la APRAL para poner en marcha el proyecto de Certificación y contar con un Sistema de Gestión de la Calidad eficiente y con enfoque al cliente.

Análisis ventajas de Áreas de conocimiento de la Guía del PMBOK®

Tabla 1 Cuadro comparativo de ventajas y desventajas de aplicar Áreas de conocimiento de Guía del PMBOK®

Cuadro comparativo de metodologías		
Metodología/Gestión	Ventajas	Desventajas
Gestión del Alcance	Permite claridad del objetivo, facilita determinar los entregables, las metas. del proyecto, Ayuda a definir las actividades claves	Se debe conocer ampliamente el enfoque.
Gestión del Cronograma	Determina duración, secuencia de las actividades o proceso.	Manejo de herramientas tecnológicas para su gestión, experiencia para definir tiempos de ejecución.
Gestión de los Recursos	Permite determinar todos los recursos y su participación en las actividades y procesos requeridos a lo largo del proyecto permitiendo realizar una adecuada gestión,	Se requiere de mucha experiencia o de juicio de expertos en proyectos similares para determinar el 100% de los recursos
Gestión de los costos	Permite conocer todos los costos y realizar sus análisis y determinar presupuesto	Se requieren de técnicas financieras avanzadas para su análisis
Gestión de los interesados	Ayuda a determinar todos los interesados a lo largo del proyecto y su correcta clasificación y gestión	Dependiendo del contexto pueden cambiar los interesados y sus posiciones ante el proyecto por ello precisa seguimiento y gestión continua.
Gestión de Riesgos del Proyecto	Permite identificar riesgos, realizar su gestión y disminuir su afectación.	Se requiere de mucha experiencia, gestión continua por cambios de contextos.

Fuente: (Elaboración Propia, 2021)

2.3.2 Normativa Internacional ISO 9001:2015

Se realizará la propuesta de implementación de la Gestión de la calidad en la planta procesadora de frutas APRAL tomando en cuenta los pasos según la norma ISO 9001:2015, esta

norma indica las especificaciones y los elementos de cómo se debe implantar el sistema en una serie de etapas:

Organización y su contexto: se realizará el análisis de la organización y su contexto interno y externo, esta información es de importancia para poder orientar la empresa en base a sus objetivos estratégicos, misión y visión y aplicar un sistema de gestión de calidad eficiente.

Liderazgo: se realiza el análisis del compromiso de la alta gerencia para cumplir y hacer cumplir los procesos, y elementos bases del sistema de gestión de calidad enfocados en lograr la satisfacción del cliente. La creación o actualización de ser necesario de la política de la calidad de la empresa y el compromiso del cumplimiento de los requisitos legales respaldando su cumplimiento con documentación.

Planificación: se realiza un diagnóstico que evidencie los aspectos de calidad en las actividades y procesos desarrollados permitiendo determinar los aspectos negativos que afectan a la empresa, en esta etapa se identifica los aspectos de calidad de las actividades y determina aquellos que tienen impactos negativos sobre la empresa, se establece el alcance previsto en cada nivel o área de la empresa se planifica identificando aspectos de interés y evaluación de los riesgos, la empresa genera un sistema de gestión calidad en función de los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

Apoyo: la norma pretende que en esta etapa la empresa ponga a disposición los recursos necesarios para el cumplimiento del sistema de gestión de calidad, se analiza las restricciones y disponibilidad dentro de la empresa y se gestiona el personal y otros recursos necesarios para cumplir con el sistema de gestión de calidad. Aquí se podrá realizar de la mano con el estándar del PMI Gestión de Recursos.

Operación: aquí se deberá realizar un plan de acción para implementar los criterios

procesos para lograr productos con la calidad según los requisitos de la norma ISO 9001:201, en este proyecto se realizará la proyección y recomendación de los criterios y procesos recomendados para la planta procesadora APRAL en cada una de sus áreas, pero no se realizará su aplicación en campo.

Evaluación del desempeño: en esta etapa la empresa debe analizar los resultados obtenidos al evaluar el Sistema de Gestión de Calidad implementado, pero igual que la etapa anterior este aspecto solo llegara a la fase de planificación de los criterios, métricas y aspectos a evaluar para la empresa, los tiempos previstos para realizar cada evaluación de desempeño.

Mejora: se utiliza el ciclo de calidad de Deming Ciclo PHVA (Planificar-Hacer- Verificar- Actuar), se basa en la mejora de los procesos para lograr la calidad en el producto cumpliendo con los requisitos establecidos por la normativa y lograr la satisfacción del cliente, solamente se abordará desde la etapa de planificación.

2.3.4. Instrumentos utilizados

Con estos instrumentos se espera coleccionar información aportada por los interesados claves del proyecto certificación de norma ISO 9001-2015 para la planta procesadora de frutas APRAL.

Grupos focales

Los grupos focales se utilizan para realizar una entrevista a un grupo de personas, esta es dirigida por un entrevistador, y se busca conocer la interacción entre los participantes para la construcción de las respuestas a las interrogantes planteadas en la entrevista, para poder obtener es interacción y logra el involucramiento activo de todos los participantes los grupos focales deben tener números reducidos de personas podría ser entre cuatro y diez personas involucradas o interesadas en el objeto de estudio.

Entrevistas

La entrevista es una de las herramientas planificadas para el desarrollo de recopilación de información en la investigación se desarrollará con interesados claves para lograr el éxito del proyecto, Hernández Sampieri et al. (2006) “se define como una reunión para intercambiar información entre una persona (entrevistador) y otra u otras (entrevistado o entrevistados)” (p.597).

Cuando desarrollemos una entrevista a más de una persona debe de tomarse el cuidado de no realizar dinámica de grupo focal, además de ello, aunque la entrevista tiene que tener lista un formulario con preguntas escritas estas deben de formularse con lenguaje oral, así mantener una conversación con el entrevistado, se debe evitar enunciar las preguntas de forma sugerente o con suposiciones que induzcan la respuesta del entrevistado, plantearse de forma sencilla y fácil comprensión y ser coherentes con el tema de estudio.

Encuesta

Según Quispe Limaylla, (2014) “la encuesta es una forma de obtener datos directamente de la gente en una forma sistemática y estandarizada, por lo cual se aplica una serie de preguntas, las cuales deben ser estructuradas previamente, de manera escrita y en un formato llamado formulario” (p. 12).

Es una técnica de recopilación de información muy útil en el desarrollo de una investigación, para ello el encargado de la investigación debe tomarse el tiempo adecuado para el diseño y elaboración de un cuestionario que nos permita obtener información para nuestro campo de investigación también debe ser de fácil comprensión para la población a quien se aplicara y para el encargado de aplicarla, tener presente que la formulación de las preguntas sea abordada de manera clara y por igual para todas las personas a quien se levantara el cuestionario.

2.4. MARCO LEGAL

La planta procesadora constituida como empresa cuenta con personería Jurídica, permiso de operación municipal.

La planta dispone de licencia sanitaria, registros sanitarios de los productos y se articula con la Ley de Municipalidades (1991), específicamente en su artículo 14 numeral 2 que manifiesta que se debe “Asegurar la participación de la comunidad en la solución de los problemas del municipio”. (p.7)

Para el desarrollo del Marco teórico de la investigación fue necesario consultar varias fuentes de información sobre los antecedentes y situación actual referente al objeto de estudio en este caso sobre la aplicación de Sistemas de Gestión de calidad en empresas de procesamiento de alimentos, además se respalda con teorías de sustentos como ser la de Gestión de Calidad y se definen términos que serán utilizados en la investigación y que no son de dominio popular para mejorar la comprensión del lector.

En el Marco Teórico de la Investigación se definen cuáles serán las metodologías utilizadas en la investigación, las cuales serán la implantación de la Normativa Internacional de ISO 9001:2015 y la guía de Estándares del PMI con el cuales e pretende lograr la aplicación de las áreas de conocimiento de la Guía del PMBOK® y aportar a la gestión exitosa del proyecto, además de ello se definen cuáles serán las herramientas de recopilación de información que permitirán acceder a datos de calidad y que propiciaran una investigación con resultados confiables y fidedignos.

En este capítulo también se detallan los aspectos relacionados con el Marco Legal que afectan el desarrollo del proyecto o investigación.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

Para poder dar logar la recopilación de información necesaria y dar respuesta a la problemática de investigación planteada en capítulos anteriores es necesario desarrollar el proceso metodológico eficaz, en este capítulo se presentan las variables de estudio, las técnicas y herramientas a utilizar en el proceso de investigación.

3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA

La calidad de los resultados de la investigación depende de definir correctamente cada una de las etapas del proceso y poder asegurar la coherencia entre ellas, la congruencia metodológica asegura la calidad de la investigación permitiendo la conexión desde el planteamiento de la problemática hasta la conclusión del proceso investigativo. Para verificar la congruencia de la investigación se diseña una matriz metodológica la cual permite la posibilidad de análisis e interpretación de conexión entre las preguntas, los objetivos y variables que se han formulado en la investigación.

3.1.1. Matriz de Congruencia Metodológica

Para poder tener claridad en el proceso de investigación sobre la implementación de Certificación en Normativa ISO 9001:2015 de la planta Procesadora de frutas Apral, se desarrolló una matriz de congruencia metodológica en donde se pueda visualizar la coherencia entre las preguntas de investigación, los objetivos específicos y las variables d estudio.

Matriz de Congruencia Metodológica.

CERTIFICACIÓN DE NORMA ISO 9001-2015 PARA LA PLANTA PROCESADORA DE FRUTAS APRAL, SIGUIENDO LOS ESTÁNDARES DEL PMI								
Objetivo General	Pregunta de Investigación	Variable Independiente	Nivel de Medición de la variable Independiente	Variable Dependiente	Nivel de medición de la variable dependiente	Objetivos Especificos	Preguntas de Investigación	Marco teorico
Realizar una propuesta de proyecto que permita lograr certificación bajo la Norma Internacional ISO 9001:2015 en la planta procesadora de frutas APRAL siguiendo los estándares de PMI	¿Como desarrollar la Certificación en Norma Iso 9001:2015 de la planta procesadora de frutas APRAL aplicando los estándares del PMI?	Sistema de Gestion de la calidad	Ordinal	Implementación de Certificación en Norma ISO 9001:2015	Discreto	1. Estandarizar, controlar y verificar el proceso para transformación de materia prima en la producción de pulpa de fruta en planta procesadora de APRAL.	¿Cómo garantiza el proceso de certificación la adecuada gestión del Sistema de calidad.	Normativa ISO 9001:2015 Guía del PMBOK®
		Exigencias de calidad del Mercado	Discreto			2. Implementar un sistema de Gestión de calidad reconocido a nivel nacional e internacional que posicione a la APRAL como empresa proveedora de pulpa de fruta de calidad.	¿Que beneficios generaría a la planta procesadora APRAL la certificación de Normas ISO 9001:2015?	Normativa ISO 9001:2015 Guía del PMBOK®
		Gestión Estratégica de Interesados	Ordinal			Desarrollar el liderazgo y compromiso en la organización con respecto al sistema de gestión de calidad.	¿Como lograr la gestión estratégica de la alta gerencia para la implementación del Sistema de Gestion de calidad?	Normativa ISO 9001:2015 Guía del PMBOK®

Ilustración 3. Matriz de congruencia metodológica

Fuente: (Elaboración Propia, 2021)

3.1.2 Variables de estudio

El reconocimiento de las variables de estudio en la investigación debe estar acorde con los objetivos planteados, estas deben ser atributos medibles que permitan de entender, describir y correlacionar la implementación del proyecto de Certificación en Normativa ISO 9001:2015 del proceso de transformación de materia prima en pulpa de fruta en la empresa Apral. A continuación, se detallan las variables dependientes e independientes, que se son objeto de estudio en la presente investigación.

Diagrama Sagital de Variables

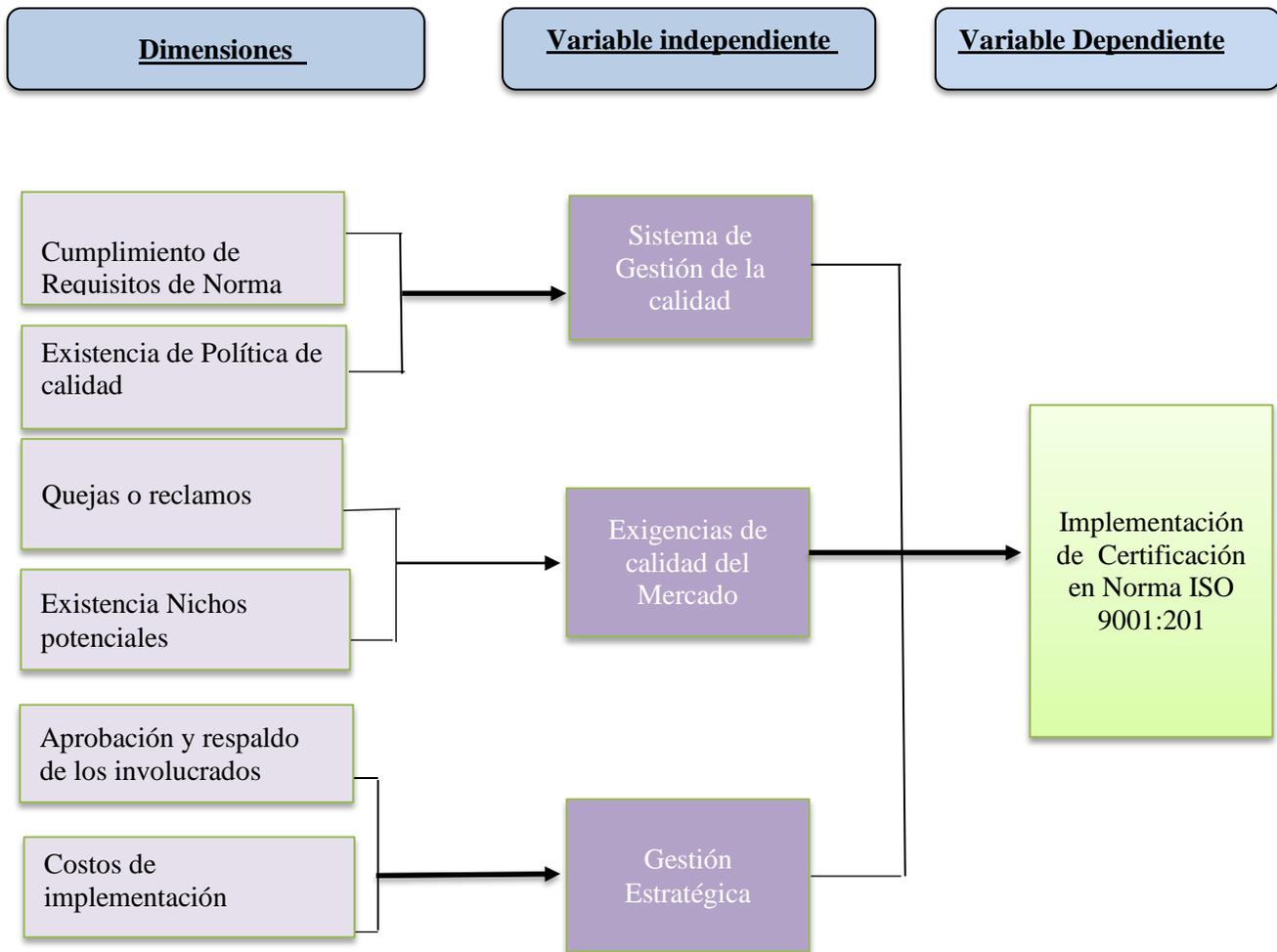


Ilustración 4 Diagrama sagital de variables
Fuente propia (2021)

3.1.3. Operacionalización de las variables.

La operatividad de la variable ayuda a comprender mejor la lógica de su definición, permitiendo identificar la correcta medición y dimensiones de la variables y determinación de los indicadores, ya con ellos definidos y a través de los instrumentos seleccionados se podrá realizar la recopilación de los datos necesarios ya sean cualitativo o cuantitativo y poder realizar el análisis de las variables de investigación, continuación se muestra la operatividad de las variables.

Tabla 2 Operacionalización de variables

Certificación en norma ISO 9001-2015 para la planta procesadora de frutas APRAL, siguiendo los estándares del PMI

Variable independiente	Definición conceptual	Definición operacionales	Indicador	Ítems	Herramientas	Escala
Sistema de Gestión de la calidad	Son todos los procesos que se planifican, controlan y se mejoran en la transformación de la materia prima en pulpa de fruta en la planta procesadora de frutas APRAL para permitan lograr la satisfacción del cliente y resultados deseados por la organización	Aplicación de procesos bajo un sistema de Gestión de la calidad que permitan lograr la certificación .	Cumplimiento de requisitos Norma ISO 9001:2015	1.1	Entrevista Observación	Discreto
			Existencia y aplicabilidad de Política de calidad	1.2	Entrevista	Ordinal
Exigencias de calidad del Mercado	La gestión de las adquisiciones de un proyecto consiste en todos los procesos necesarios para comprar los productos, servicios o resultados que se necesitan obtener fuera del equipo del proyecto.	Identificar las necesidades de mejora de la gestión de calidad como solicitud del cliente.	Porcentaje de quejas y reclamos.	2.1	Revisión de documentación Encuesta	Ordinal
			Percepción de satisfacción del cliente sobre la calidad del producto comercializado	2.2	Encuesta	Ordinal
Gestión Estratégica de Interesados	Realizar la identificación y correcto abordaje de las personas, grupos u organizaciones involucradas en los procesos de gestión e implementación del proyecto y en el que pueden influir de manera positiva o negativa.	Socializar y lograr el respaldo y compromiso de los interesados para la implementación del proyecto.	Plan de costo	3.1	Juicio de Experto	Ordinal
			Plan de Gestión de Interesados	3.2	Entrevistas.	

Fuente (Elaboración propia 2021)

3.2 ENFOQUE Y MÉTODOS

Tipo de investigación

La presente investigación por su finalidad es del tipo aplicada. En la modalidad de innovación para la aplicación de un sistema de Gestión de la Calidad para Certificar en Normativa Internacional ISO 9001:2015 los procesos de producción de pulpa de fruta en empresa Apral. Este tipo puede denominarse también o investigación y acción debido a que la aplicación de un SGC para certificación incluye aspectos de innovación, pero a vez depende de la adopción y colaboración de los involucrados en el proceso.

Enfoque de la Investigación.

La investigación realizará un enfoque mixto, se tomarán en cuenta para el análisis datos cualitativos como ser la voluntad política de dueños, gerencia y empleados de implantación del Sistema de Gestión de la Calidad que permita la Certificación en la normativa ISO 9001:2015, pero también datos de cuantitativos como las exigencias del mercado en cumplimiento de estándares de calidad, aplicabilidad de SGC en la actualidad. El análisis de los datos tanto cualitativos y cuantitativos permitirán justificar la aplicabilidad del proyecto.

3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño es de tipo No Experimental, en la investigación no se realiza manipulación de ninguna de las variables, solamente se observarán en su entorno natural y luego se analizarán, la temporalidad de ejecución se realizará en un solo espacio y tiempo comprendido de agosto a diciembre del 2021 por lo tanto será Transversal.

3.3.1 Población

La investigación realizada tiene definido como población a objeto de estudio a 475 personas que incluyen a dueños de la empresa, empleados y clientes. La población se divide de la

siguiente manera 42 productores socios dueños de la empresa, 11 empleados y 422 clientes, esta población se definió tomando en cuenta que la implementación del proyecto está basada en el interés y aceptabilidad por parte de los dueños, la aplicabilidad por parte de los empleados y la necesidad de satisfacción de los clientes.

3.3.2. Muestra

Dado el tamaño de la población se usó una muestra Determinística no Probabilística ya que mediante juicio subjetivo se realizará selección de personas a conveniencia de las variables de evaluación. La muestra será de 51 personas entre ellas se considerarán a tres dueños, los cuales son parte de la Junta Directiva de la empresa, a 11 empleados que se involucraran en los procesos de transformación de la materia prima y a 40 clientes con mayor porcentaje y frecuencia de compra. Esta muestra por conveniencia, permitirá obtener datos precisos y confiables para poder lograr los objetivos de la investigación.

3.3.1. Unidad de análisis

La unidad de análisis utilizada son los directivos dueños de la empresa, los empleados y consumidores del producto que comercializa la planta procesadora y que aportaran información de importancia para realizar la certificación del proceso de transformación de materia en la producción de pulpa de fruta

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS.

La calidad de la información necesaria para el análisis de datos en la investigación depende de la selección idónea de las técnicas y herramientas de recolección, es por ello que se debe ser meticuloso y asertivo en su determinación tomando siempre en cuenta las variables y objetivos previstos. Se detallan a continuación los utilizados para este documento.

3.4.1 Técnicas

Se utilizarán tres diversas técnicas para la recopilación de información estas variarán dependiendo de la población que se apliquen, se utilizara un Grupo Focal para abordar la junta directiva de la empresa, entrevistas dirigidas para los empleados de la gerencia y jefes de áreas y encuestas de satisfacción para los clientes.

3.4.2. Instrumentos

Los instrumentos que se manejaran en esta investigación son cuestionarios estructurados con preguntas abiertas para aplicar en las técnica del Grupo Focal a directivos y Entrevistas a gerencia y jefaturas de esta manera se podrá profundizar con sus respuestas sobre su conocimiento, involucramiento, interés y compromiso para la aplicación del procesos de gestión de la calidad en la transformación de la materia prima en pulpa de fruta para comercializar, para la técnica de la Encuesta ese realizara un cuestionario estructurado que permita medir la apreciación que tienen los clientes sobre el cumplimiento de estándares de calidad del producto actualmente y la opinión sobre la aplicabilidad de estándares respaldados por la certificación en SGC a futuro.

3.4.3. Procedimientos Aplicados

Los procedimientos aplicados para el desarrollo de esta investigación, para la recolección de datos y la aplicación de técnicas fueron los siguientes:

- Redacción y elaboración de los instrumentos
- Validación de los instrumentos por la Gerencia de la empresa.
- Aplicación de la Encuesta a través de correo electrónico.
- Envió de las Encuestas a clientes a través del correo electrónico de la empresa.

- Aplicación de la Entrevista a través de reuniones presenciales con Jefaturas y Gerencia de la empresa.
- Aplicación de Grupo Focal a través de reuniones presenciales con Junta Directiva de la empresa.
- Revisión y Análisis de datos obtenidos, para dar respuestas a variables de investigación.

3.5. FUENTES DE INFORMACIÓN

Las fuentes de información son de tipos diversos para realizar la investigación y recopilar datos lo más fidedignos posibles en los resultados reflejados se tomarán en cuenta fuente primarias y secundarias.

3.5.1 Fuentes primarias

Las fuentes primarias nos permiten lograr información de la población íntimamente relacionada con la investigación, el presente estudio se recolectará información de dueños, empleados de gerencia y del área de procesamiento y clientes de la empresa.

3.5.1 Fuentes secundarias

Como fuentes secundarias se utiliza libros digitales sobre Implementación de Sistemas de Gestión de calidad, escritos por expertos en el tema. También se utilizaron documentos obtenidos de la web, revistas científicas y documentos del CRAI con el fin de poder fortalecer la investigación. Entre las fuentes secundarias que se utilizan la Guía del PMBOK® sexta edición y documento de La norma ISO 9001:2015.

3.6. LIMITANTES DEL ESTUDIO

En el desarrollo del proceso de investigación pueden existir factores que limiten o impiden

su desarrollo eficientemente, generando limitaciones en la obtención de información necesaria para la aplicación de la metodología sugerida, esto puede llegar a la obtención de resultados con un cierto nivel de sesgo. A continuación, se plantean algunas limitantes que pueden ser encontradas al momento de realizar esta investigación debido al ámbito en el que se pretende desarrollar la investigación.

- La actual crisis sanitaria por Pandemia de COVID-19, limita la voluntad de participación en reuniones o entrevistas presenciales.
- El nivel de conocimiento y comprensión de los dueños de la empresa sobre Sistemas de Gestión de Calidad y sus beneficios.
- La voluntad y empatía de los empleados para participar en los procesos de recolección de información, por miedo al cambio.

En el capítulo tres de Metodológica se encuentra la información concerniente a los procedimientos que orientan el proceso de investigación, aquí se deja claro cuál es el tipo de metodología y alcance de la investigación.

Se realiza la identificación de variables y dimensión de medición asegurando que esta tenga congruencia con los objetivos específicos y generales del proyecto de investigación. También se establecen cuáles serán las técnicas y herramientas, así como las fuentes de información identificadas que aportarán los insumos para el estudio.

La metodología de investigación es de suma importancia en ella se garantiza la creación de un proceso que permita obtener resultados de calidad y acorde a nuestro interés de estudio, su aporte sustenta la validez científica de la investigación.

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y ANALISIS

En el Capítulo IV se presenta el análisis e interpretación de los resultados obtenidos a través de la aplicación de las metodologías de investigación mencionadas en el Capítulo III. El objetivo principal de las metodologías es determinar cómo las variables de cumplimiento de requisitos de la Norma Iso 9001:2015, las exigencias del cliente y la gestión estratégica de los involucrados pueden tener efecto en la implementación de la certificación en la Normativa de calidad ISO 9001 la empresa APRAL.

4.1. INFORME DEL PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La recopilación de información se realizó mediante la aplicación de dos encuestas, una dirigida a los empleados de la empresa y otra dirigida a los clientes. Además de ello se realizó un grupo focal con directivos y gerencia.

La recopilación datos con las encuestas se aplicó mediante el uso de la herramienta digital Google Forms la cual es un software de administración de encuestas que se incluye como parte del paquete gratuito de editores de documentos en la web que ofrece Google y un grupo focal para la entrevista al gerente y miembros de junta Directiva.

La encuesta dirigida a los empleados se aplicó al 100% de 11 empleados que actualmente laboran en la empresa, respecto a la encuesta para conocer exigencias del mercado se envió a un total de 50 clientes identificados por la empresa como los más frecuentes y con mayor cantidad de producto adquirido y se obtuvo un nivel de respuesta de 80% de 40 clientes de la empresa. Para la recopilación de información a través del grupo Focal se obtuvo una participación de cuatro personas miembros de la directiva y gerencia de la empresa.

4.2 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS TÉCNICAS APLICADAS CUANTITATIVAS Y CUALITATIVAS.

La investigación tiene como objetivo general Realizar una propuesta de proyecto que permita certificar con la norma ISO 9001:2015 la planta procesadora de frutas APRAL siguiendo los estándares de PMI. Para ello se desea conocer la percepción que tienen los colaboradores y clientes de APRAL sobre la calidad y procesos relacionados con ella.

La variable dependiente del estudio es la implementación de Certificación en Norma ISO 9001:201 y como variables independientes se consideraron:

- Sistema de Gestión de la calidad
- Exigencias de calidad del Mercado
- Gestión Estratégica de Interesados

4.2.1. Resultados de encuesta sobre Exigencias del Mercado

Para el análisis de esta variable se aplicó una encuesta de satisfacción al cliente, los resultados muestran un nivel de aceptabilidad de la calidad del producto, el tiempo de ser cliente, cuales son las características del producto que más aprecian los clientes y que le gustaría se mejore del producto para mayor satisfacción.

Los clientes de la empresa se componen en un 47.5% por mujeres y un 52.5% por hombres los cuales son consumidores finales que compran el producto de manera recurrente. La edad de los clientes frecuentes de la empresa es de adultos mayores de 18 años, entre los 21 y los 40 años se concentra el 88% de los consumidores de los cuales un porcentaje de 41% cuenta con edades de 21 a 30 años, un 47% se encuentra en edades de 31 a 40 años, solamente un 10% de los clientes es mayor de 40 años y un 2% está entre 18 y 20 años de edad.

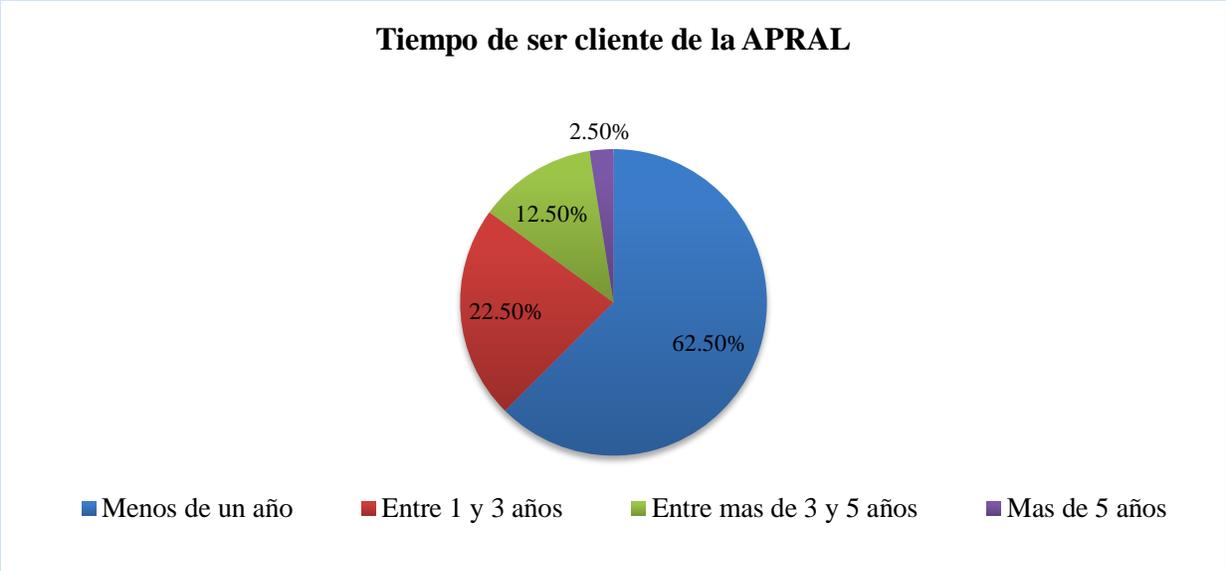


Ilustración 5: Tiempo de ser cliente de APRAL

Fuente: (Elaboración Propia, 2021)

Se encontró que solamente el 2.5% de los clientes tiene una antigüedad de más de cinco años el cual es el tiempo de funcionar de la empresa de seis años (2016), un 12.5% tiene entre 3 a 5 años, 62.5% tiene entre uno y tres años y un 22.5% son clientes con menos de un año.

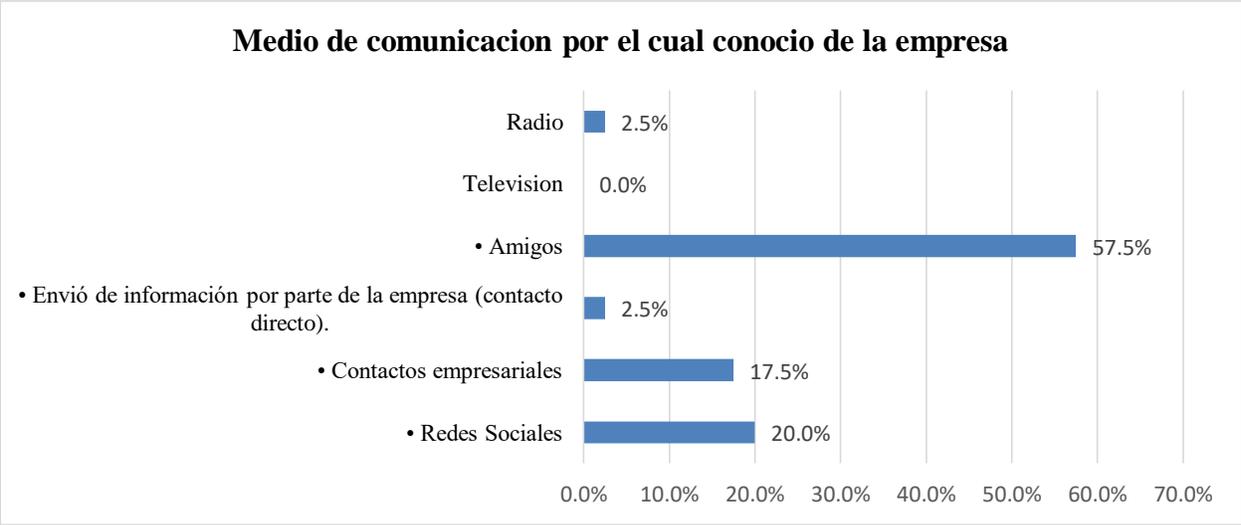


Ilustración 6: Medio por el cual conoció la empresa.

Fuente: (Elaboración Propia, 2021)

En cuanto al medio por el cual los clientes han conocido el producto de la empresa los

resultados muestran que ha sido en su mayoría a través de recomendaciones de amigos y familiares con un 57.5%, a través de redes sociales un 20% y por contactos empresariales un 17.5%, por radio un 2.5%, y la gestión directa por parte de los encargados de comercialización de la empresa un 2.5%, ningún cliente manifestó haber conocido los productos de la empresa por publicidad en televisión.

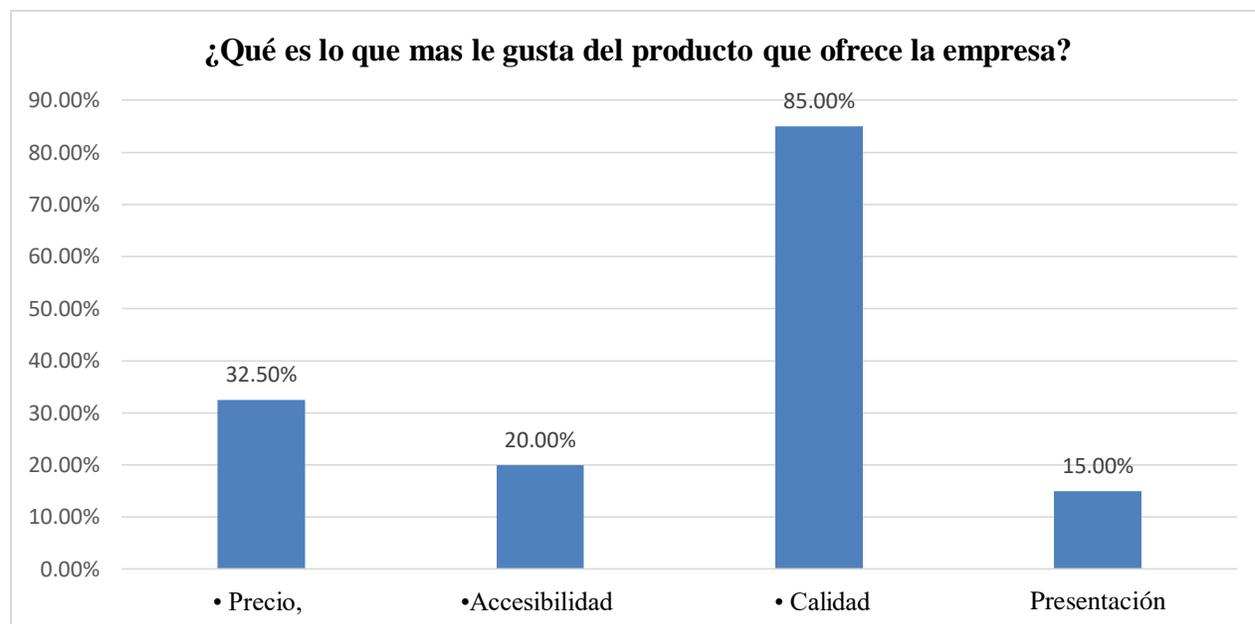


Ilustración 7: ¿Qué es lo que más le gusta del producto?

Fuente: (Elaboración Propia, 2021)

Se consultó a los clientes que es lo que más les gusta del producto comercializado, entre las respuestas con mayor nivel de aceptabilidad se encuentran la calidad del producto que fue seleccionada por el 85% de los clientes, el precio del producto manifestado por el 32.5%, la accesibilidad para un 20% y la presentación fue seleccionada por el 15% de los clientes, es relevante ver que la mayoría de los clientes señala la calidad como atributos de mayor importancia en la comercialización de la empresa.

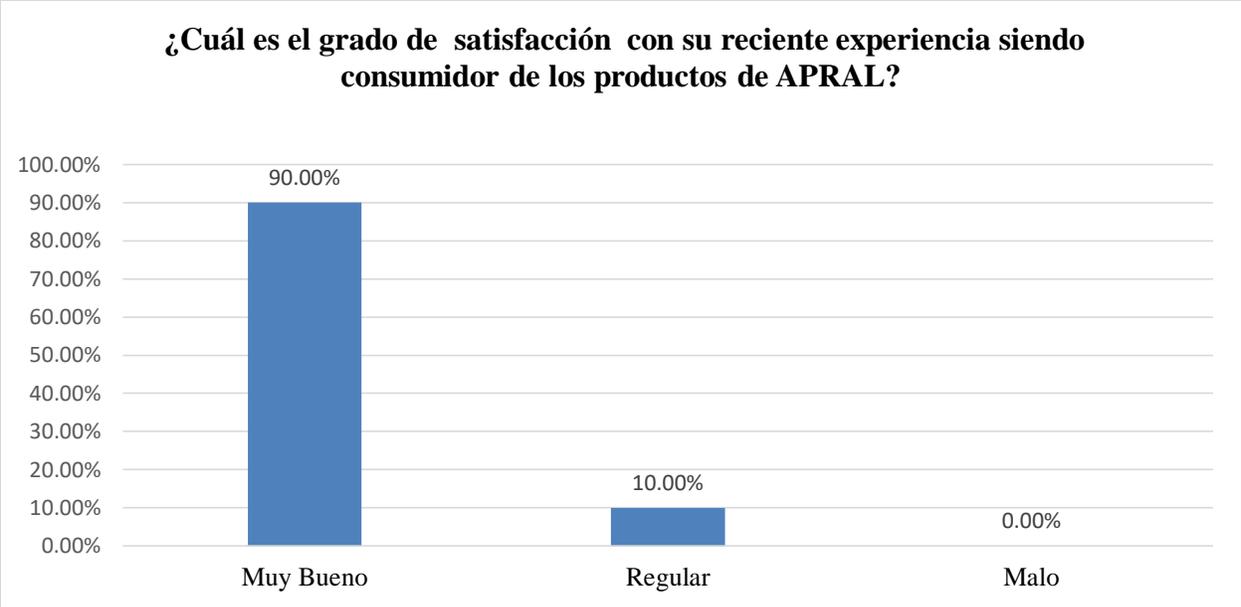


Ilustración 8: Grado de satisfacción del cliente con el producto.

Fuente: (Elaboración Propia, 2021)

Los clientes de la empresa manifestaron un nivel de satisfacción positivo para la empresa el 90% de los clientes contestó que el nivel de satisfacción es muy bueno y un 10% regular, ningún tiene nivel considera que su nivel de satisfacción sea malo.

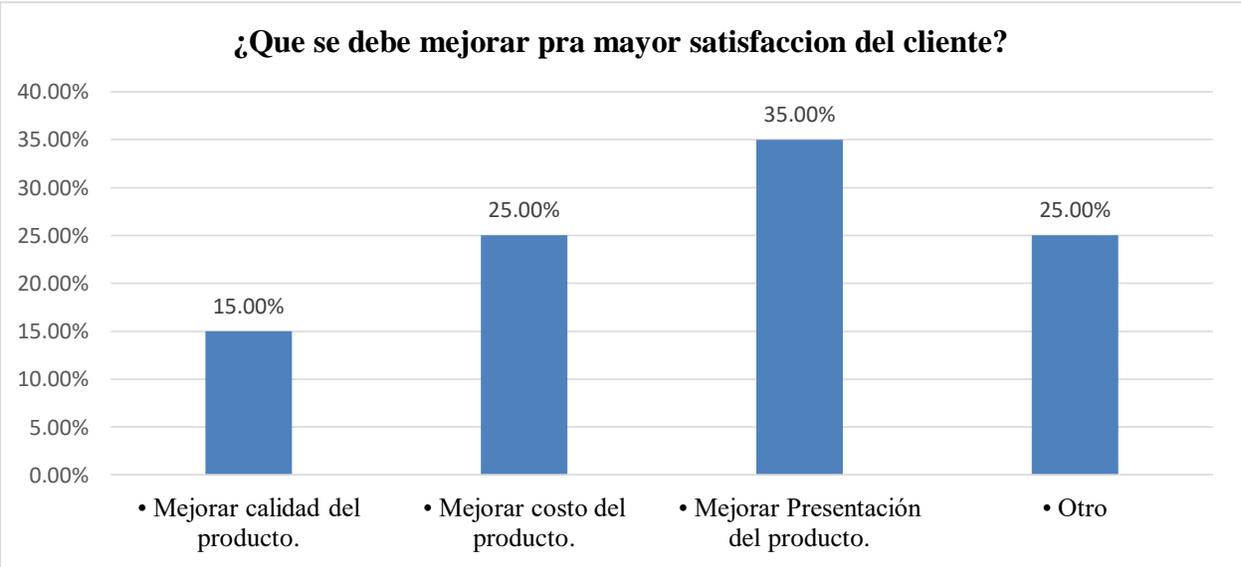


Ilustración 9: Que se debe mejorar para mayor satisfacción del cliente.

Fuente: (Elaboración Propia, 2021).

Para mejorar la satisfacción, un 15% de los clientes sugieren mejorar la calidad, un 25% señala mejorar el costo del producto, un 35% mejorar la presentación del producto y un 25% señalaron otras opciones en las que se destacan las siguientes observaciones: mejorar la estrategia de distribución ampliando centros comercialización y entregas a domicilio a tiempo; diversificar sus productos incluyendo la venta de jugos ya listos de consumo; lograr mantener el inventario de productos en todo el año; estandarizar los sabores y mejorar las estrategias de mercado y publicidad del producto. Se consultó a los clientes si estaban dispuestos a pagar un valor mayor por la aplicabilidad de estas mejoras en el producto comercializado y un 75% contestó que sí y un 25% dijo que no está dispuesto a pagar.

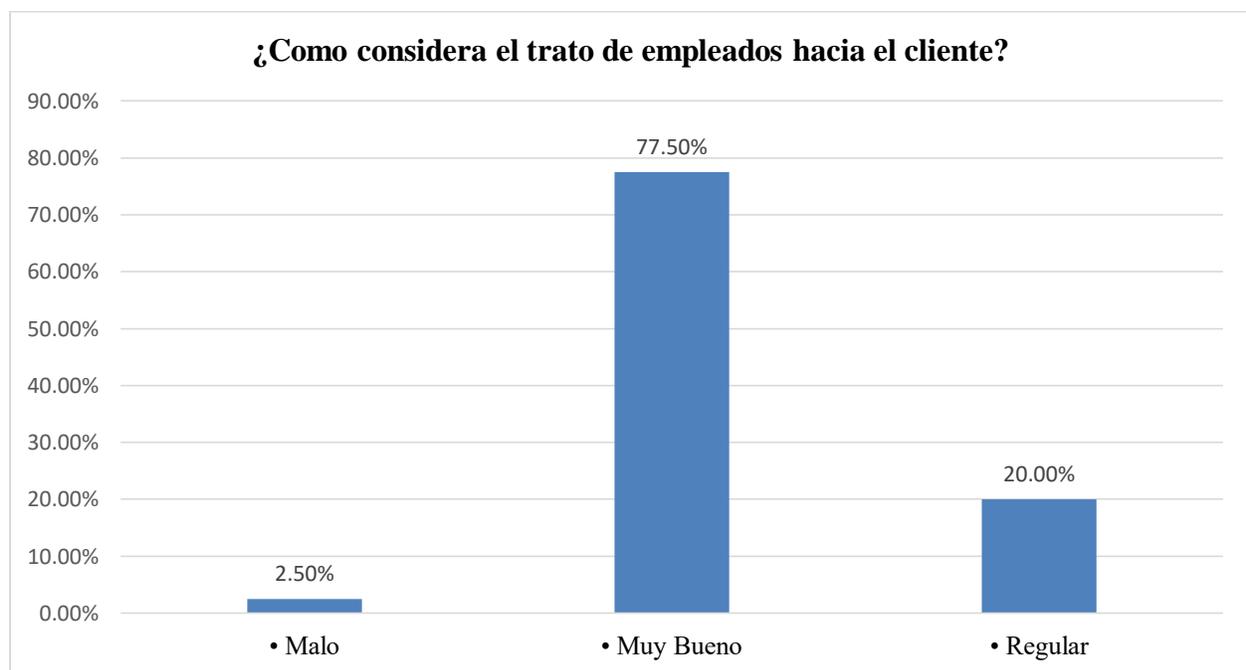


Ilustración 10 Trato de Empleados hacia los clientes

Fuente: (Elaboración Propia, 2021)

Referente al nivel de percepción sobre el trato que reciben por parte de los empleados un 77.5% contestó que el trato es muy bueno, un 20% respondió recibir un trato regular y un 2.5% calificó de malo el trato que brindan los empleados a los clientes.

También se consultó sobre la posibilidad de recomendar el producto de la empresa con amigos familiares o conocidos y las respuesta indica que el 87.5% de los clientes indica una alta probabilidad de recomendar el producto, el 10% una probabilidad media y solo un 2.5% contestaron tener una baja probabilidad de recomendar el producto.

4.2.2. Resultados de encuesta aplicada a empleados

La encuesta aplicada a empleados permite la obtención de datos para el análisis de información referente a las variables de investigación sobre cumplimiento de requisitos de Norma ISO 9001:2015 y Gestión Estratégica de los interesados.

Para el proceso de implementación de la certificación es imprescindible poder cumplir con los requisitos de la normativa para ello la empresa debe contar con los recursos financieros y humanos así como con el compromiso de la alta gerencia para hacer cumplir estos requisitos en todos los niveles.

Para evaluar esta variable se analizaron datos cualitativos y cuantitativos y las apreciaciones de mayor relevancia que contribuye a lograr el cumplimiento de los requisitos de la Norma Iso 9001:2015 y gestión estratégica de interesados dentro de los datos evaluados se encuentran nivel de conocimiento de los empleados, involucramiento de las autoridades de la empresa, la existencia y manejo de la política de calidad entre otras, los resultados obtenidos se describen a continuación:

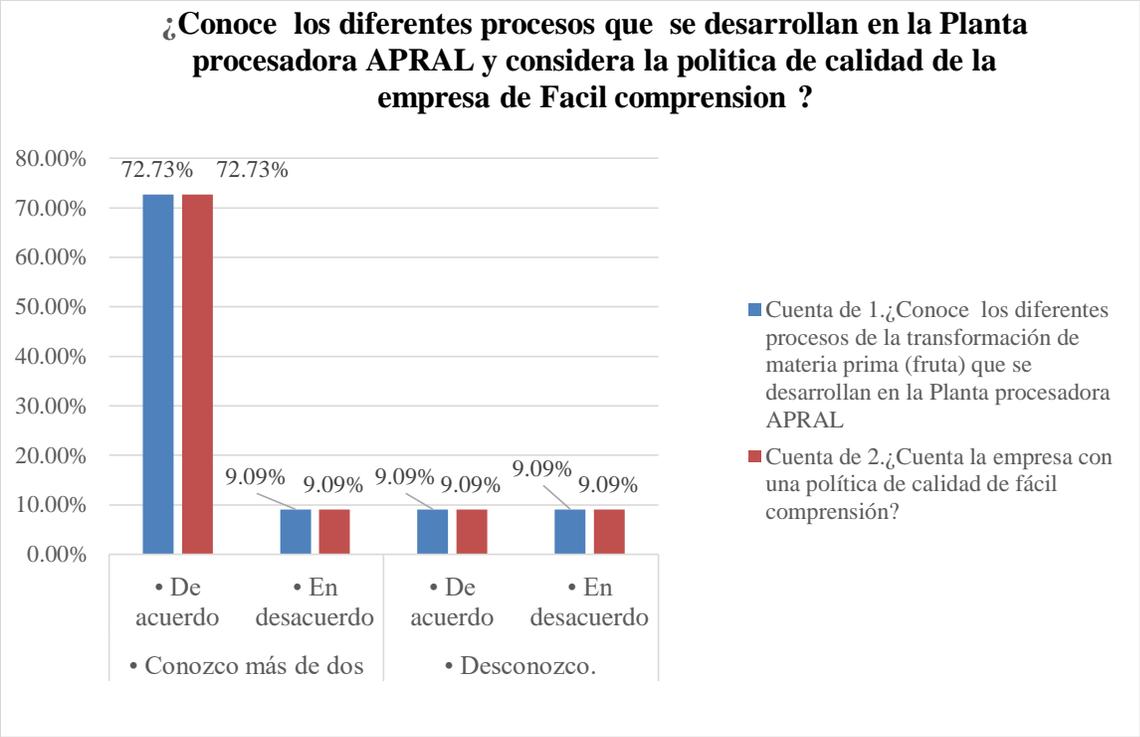


Ilustración 11: Conocimiento de procesos en la empresa y fácil comprensión de política de calidad

Fuente: (Elaboración Propia, 2021)

Según los resultados de la investigación se observa que el 81.8% de los empleados conocen más de dos procesos que se desarrollan en la empresa, de estos empleados se observa que el 72.73% considera que existe una política de calidad de fácil comprensión y un 9.09% de ellos considera que la política no es de fácil comprensión, del 18.2% de empleados que dicen no conocer los procesos que se desarrollan en la transformación de pulpa de fruta o no logra identificarlos como tal, un 9.09% considera que la política de la empresa es de fácil comprensión.

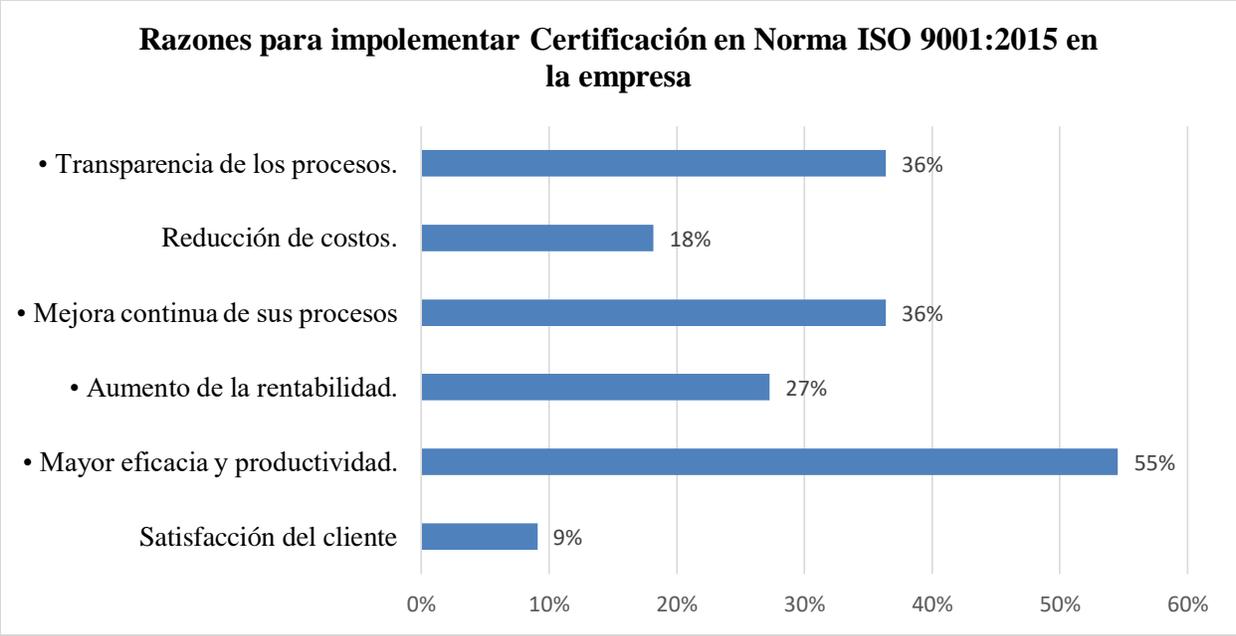


Ilustración 12: Razones para implementar proceso de Certificación

Fuente: (Elaboración Propia, 2021)

Se consultó a los empleados sobre cual según ellos sería la principal razón para que la empresa considere la certificación en normativa de Calidad Iso 9001:2015 y los resultados nos muestran que la opción con mayor porcentaje de respuesta es para tener mayor eficacia y productividad con un 54.5%, en segunda opción se encuentra la mejora continua y la transparencia de los procesos con un 36.4% para cada opción y solamente un 9.1% opina que la razón de certificarse sea para satisfacción al cliente.

Según datos sobre la opinión de los empleados sobre la importancia de la calidad para la sostenibilidad de la empresa se encontró que el 90.91% respondió que es muy importante y un 9.9 respondió que este aspecto es indiferente para garantizar sostenibilidad.

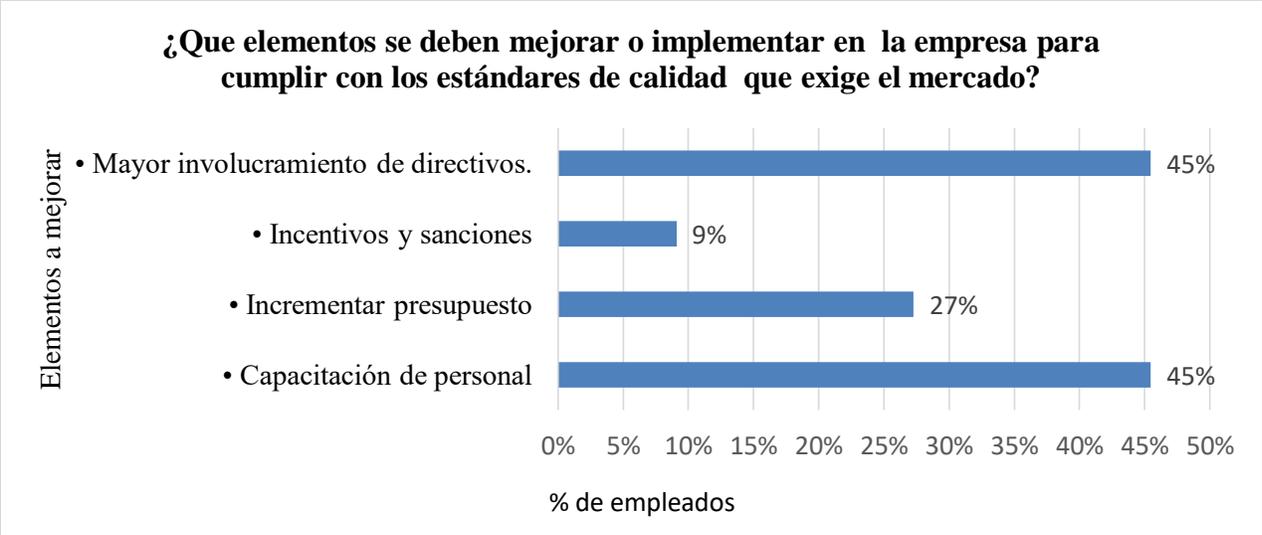


Ilustración 13: Elementos a mejorar para implementar el proceso de gestión de calidad.

Fuente: (Elaboración Propia, 2021)

Según los resultados analizados se muestra que el 100% de los empleados consideran que si se puede y debe mejorar los procesos relacionados con el sistema de calidad de la empresa y que los elementos que se deben tomar en cuenta para cumplir con los estándares de calidad del mercado son los siguientes, un 45.5% considera que se debe implementar procesos de capacitación al personal que labora en la planta, también manifiestan que se debe de tener mayor involucramiento de los directivos tomadores de decisiones con un 45.5% de respuestas, un 27.3% de los empleados considera que se debe incrementar el presupuesto para el proceso de Gestión de Calidad y un 18.2% también considera que se deben implementar programas de incentivos y sanciones.

Sobre el adecuado involucramiento de la dirección para verificar el cumplimiento de metas, necesidades y problemas en la empresa el 81.8% de los empleados consideran dijo que no y un 18.2% contesto que si considera que la directiva realiza un involucramiento adecuado.

Se consultó al personal sobre la cual sería su posición en cuanto a realizar cambios de hábitos de comportamiento en las funciones dentro de la empresa para contribuir en la implementación de un proceso de Gestión de Calidad y un los resultados muestran que el 81.1%

de empleados estaría de acuerdo en formar parte de los procesos de manera voluntaria, un 9.1% manifiesta que solamente si es de manera obligatoria por las autoridades de la empresa y un 9.1% de los empleados manifiesta que no estaría de acuerdo en adoptar un comportamiento distinto al actual para mejorar el sistema de Gestión de Calidad.

Variables Cruzadas

Para analizar sobre el cruce de variables se ha tomado en cuenta el sexo de los clientes para determinar qué es lo que más les gusta del producto comercializado, que consideran que debe mejorarse y cuál es el medio por el cual conoció del producto que comercializa la empresa. A continuación, se presenta de manera gráfica los resultados al realizar el cruce:

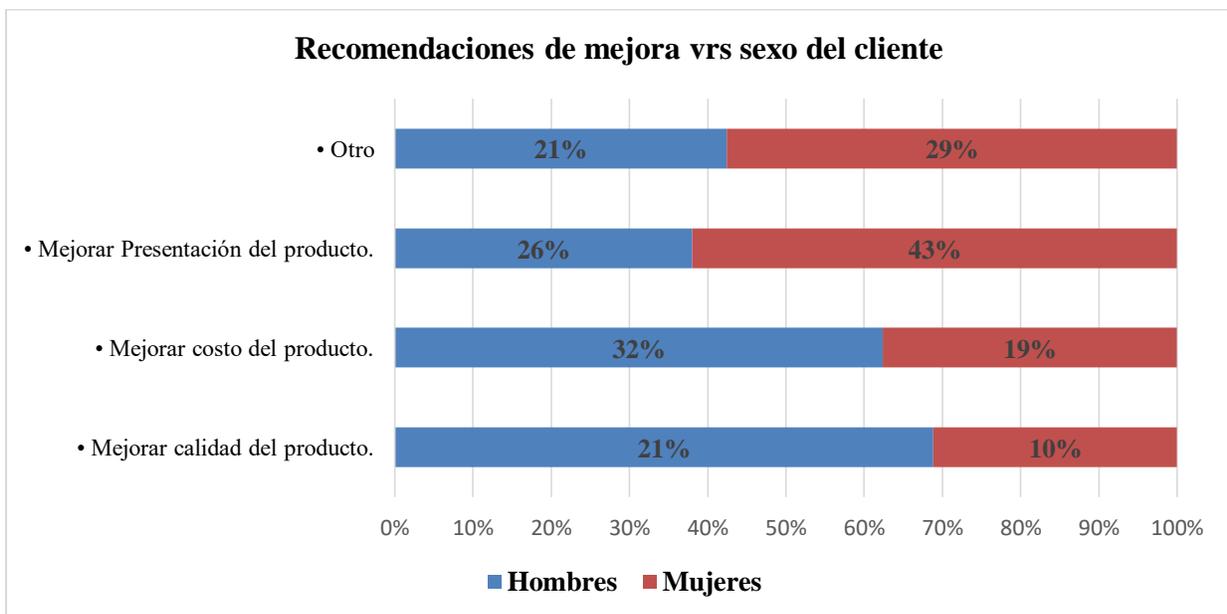


Ilustración 14 Recomendaciones de mejora vrs sexo de los clientes.

Fuente: (Elaboración Propia, 2021)

Se realizó un análisis entre las recomendaciones de mejora sugeridas según el sexo de los clientes y se observa que con un 43% de las valoraciones de mujeres tiende a preferir que se mejore la presentación del producto y los hombres con un 32% se inclinan por la mejora de los precios.

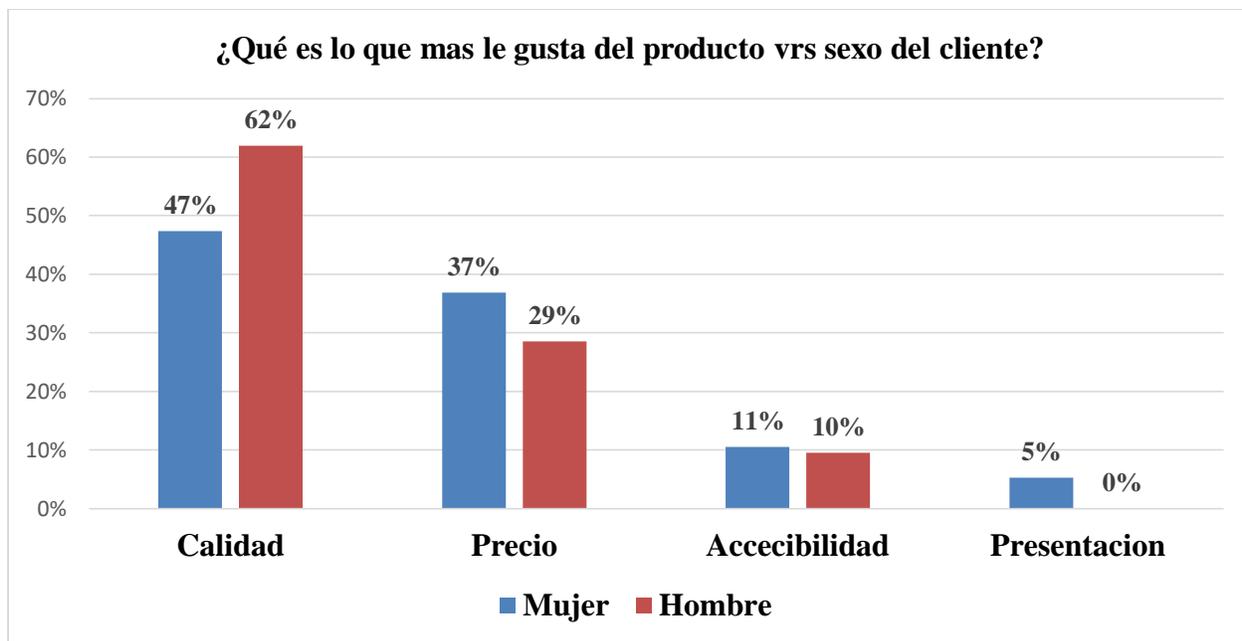


Ilustración: 15 Que es lo que más le gusta del producto vrs el sexo de los clientes.

Fuente: (Elaboración propia 2021)

Según se observa en la gráfica encontramos que tanto hombres y mujeres señalan la calidad como mejor atractivo del producto comercializado, los hombres señalan con mayor porcentaje esta cualidad con un 62% frente a 47% de las mujeres, también se encontró que existe un 5% de las mujeres que mencionan la presentación del producto como lo que más le gusta y los hombres no incluyeron esta categoría en ningún porcentaje.

Las variables de accesibilidad no muestran diferencias significativas entre el sexo del cliente, el 11% de las mujeres y el 10% de los hombres prefieren el producto por esta característica, en cuanto al precio el 37% de los hombres y el 29% de la mujeres lo señala como la característica del producto que más les gusta.

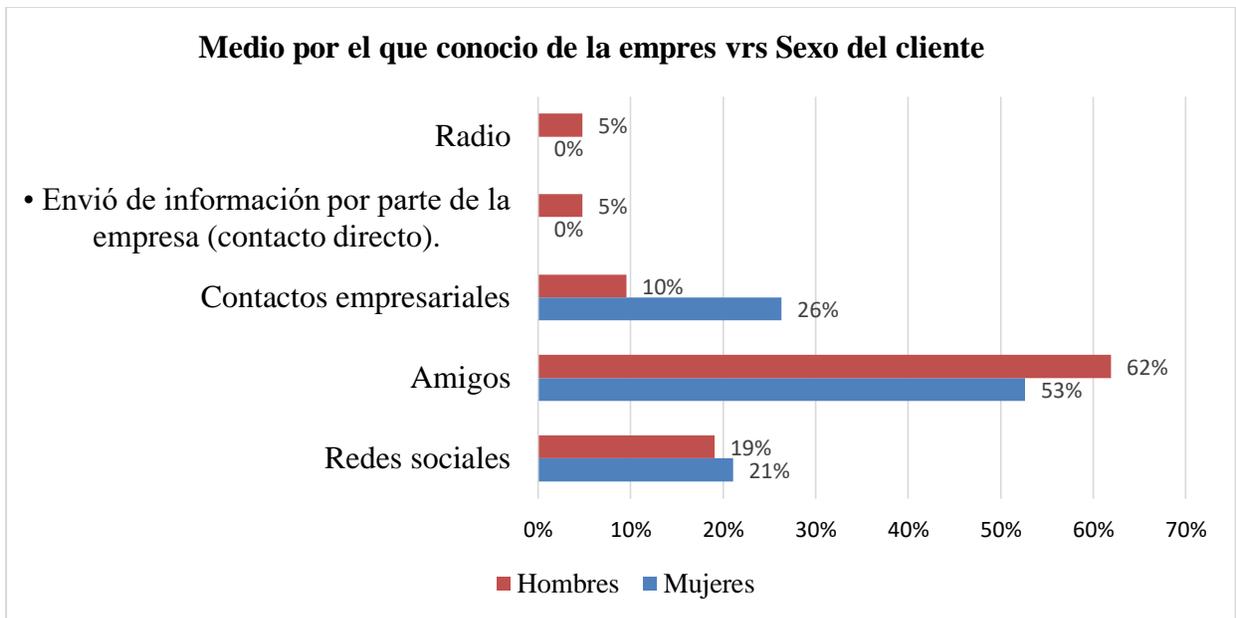


Ilustración 16: Relación entre las Recomendaciones de mejora y el sexo de los clientes.

Fuente: (Elaboración Propia, 2021)

Según los datos de medios por el que se conoció el producto se observa que las mujeres solamente conocieron por tres medios de comunicación, los hombres cinco, el más común para ambos es el de recomendación de amigos, un 53% mujeres y un 62% de los hombres, se observa además que existe un mayor porcentaje de mujeres que conocieron el producto por redes sociales en comparación con los hombres, pero la radio un medio de comunicación tradicional solo representa un 5% de los hombres y ningún porcentaje para las mujeres.

4.2.3 Análisis de Información de Grupo Focal.

Tomando en cuenta la entrevista con el gerente y directivos se puede identificar varios factores que forman parte importante para el desarrollo del proyecto, a través de esta técnica se pueden recopilar la siguiente información:

La empresa cuenta con los recursos tanto económicos como humanos para iniciar la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, se evidenció el interés y compromiso por

parte de la Gerencia y dirección por comercializar un producto de calidad, se reconoce su anuente interés por el crecimiento de la empresa y tienen claridad de la importancia de contar con un buen sistema de Gestión de Calidad, la gerencia y dirección tienen apertura para colaborar con la documentación y toma de decisiones correspondientes para implementar o actualizar el Sistema de gestión de calidad de la empresa.

Actualmente la empresa cuenta con un sistema de Gestión de calidad basado en la aplicación de buenas prácticas de manufactura (BPM) y POES, el equipo incluye una marmita, dosificador, despulpadora, selladora y un cuarto frío. Los recursos humanos disponibles cuentan con las capacidades y conocimiento básicos que les permitan comprender y poner en práctica un sistema de gestión de la calidad eficiente; los empleados tienen funciones bien definidas: 7 personas en el procesamiento de las frutas: el jefe de producción y 6 operarias; 2 empleados en el área administrativa; el gerente y la administradora y dos encargados de comercialización que están bajo la jefatura directa del gerente.

La empresa lleva registros documentados de los procesos administrativos, procesamiento y de comercialización de la pulpa de fruta, esto incluye cantidades de fruta comprada y a que comprador, rendimiento de la fruta, inventarios de almacén, cantidades comercializadas por tipo de comprador (intermediarios o distribuidores, empresas o franquicias, consumidores finales)

Las pulpas de fruta comercializadas tienen registros y licencia sanitaria de ARSA que es dependencia de la Secretaría de Salud y está debidamente registrados en la SAR lo que le permite poder comercializar en los diversos mercados.

La empresa ha intentado acceder cadenas de supermercados pero no ha logrado concretar ningún tipo de contrato, sus principal mercado fue a sus inicios la Mancomunidad de Municipios del Norte de Choluteca quien compraba para abastecer de pulpa las escuelas beneficiarias con la

Merienda escolar, en los últimos años su gerente a dedicado parte de su tiempo a búsquedas de mercados instituciones e industriales, en la actualidad su principales mercado son las franquicias de comida, cafeterías y empresas que compran la pulpa para comercializar después jugo de fruta a consumidores finales

Las presentaciones para intermediarios y los consumidores finales son de una libra en bolsa plástica con la marca Apral. Para clientes como restaurantes e industriales se utilizan presentación de cinco a ocho libras sin etiquetas.

Los principales clientes que compran la pulpa están ubicados en Tegucigalpa, San Pedro Sula, Choluteca, Sabanagrande, San Lorenzo y Nacaome, manejan que los clientes exigen calidad, inocuidad e higiene, han identificado como el principal problema de calidad la estandarización de la pulpa, especialmente en el nance, piña y el marañón. No saben cómo los clientes valoran el producto porque no han realizado sondeo de satisfacción de clientes.

Las frutas, materia prima de la empresa es comprada a productores e intermediarios de los municipios de Pespire, Namasigüe, el Corpus, Jamastrán y Valle de Comayagua y otros, producen 13 sabores de pulpas, los más vendidos en los últimos 3 años son, nance, tamarindo, maracuyá, limón, piña, albaricoque, guayaba, marañón, naranja, papaya y sandía.

Apral cuenta con apoyo técnico y financiero de organizaciones no gubernamentales que han apoyado en su funcionamiento desde sus comienzos hasta la actualidad y con quien se puede gestionar apoyo para la implementación de los procesos de certificación, tradicionalmente las organizaciones que han estado apoyando a APRAL son ADEPES, HEKS-EPER, Pan Para el Mundo y Misereor, actualmente también cuentan con apoyo de la fundación Interamericana / IAF, estas organizaciones han financiado la construcción de instalaciones, compra de equipo, consultorías para estudio de pre factibilidad, plan de Negocios, vinculación de Mercados y

facilitación técnica administrativa para acompañar los procesos de la empresa de manera eficiente y sostenible, por lo que según la gerencia y directivos de la empresa existe factibilidad que puedan apoyar para la implementación del proceso de Certificación de calidad.

El análisis de resultados permite conocer e interpretar información, con ello podemos valorar los factores a favor o en contra en el proceso de implementación del proyecto, con esta información podremos sacar conclusiones, ampliar el conocimiento y realizar la toma de decisiones relacionadas con el proyecto de investigación.

Es en este capítulo se hace uso de herramientas estadísticas para calcular datos cuantitativos y graficas o diagramas para representar los resultados y permitir una mejor comprensión, se interpretan los resultados de manera de dar cumplimiento de los objetivos planteados.

CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. La empresa manifiesta la necesidad de mejorar sus sistema de Gestión de calidad y los interesados muestran interés y voluntad de ser participantes activos de estas mejoras, la certificación bajo Normativa ISO 9001:2015 en un proceso que revisa las operaciones, productos y servicios de una empresa e identifica áreas que puedan requerir mejoras de calidad, se basa en el principio de mejora continua y cuenta con requisitos y procedimientos establecidos que permiten identificar las fallas y realizar las mejoras en los procesos correspondientes con lo que garantiza a la APRAL cumplir con los estándares de calidad exigidos internacionalmente.

2. El objetivo general del proyecto es implementar un sistema de calidad basado en el estándar ISO 9001:2015 en la empresa Apral, los resultados de la investigación muestran que en el contexto actual en el que se desarrolla la empresa la certificación del sistema de Gestión de calidad aportaría más allá de lograr la satisfacción del cliente, la empresa también manifiesta necesidades de mejora de conocimientos en sus empleados y mayor involucramiento de directivos, estos tienen la percepción de que un sistema de calidad permitiría una oportunidad de acceder a mercados más competitivos y aportar al alcance de la sostenibilidad de la empresa

3. La alta gerencia y dirección de la empresa manifiesta su interés y respaldo para la implementación del sistema de gestión de calidad, se espera que su involucramiento sea más activo que el que han manifestado en la actualidad, el liderazgo de alta gerencia es clave para lograr implementar un sistema de calidad exitoso, en la gestión de liderazgo se debe tomar en cuenta las necesidades reales así como las competencias de los que trabajan día a día con los sistemas de gestión, es necesario que la alta dirección conozca a fondo las dimensiones, requisitos del sistema y los beneficios que este aporta a todos los niveles, una gerencia comprometida y empática hacia

el sistema de gestión se garantizan resultados exitosos y tarde o temprano eso se reflejará en toda la organización, la gestión debe enfocarse en fomentar y sensibilizar para realizar un cambio de cultura organizacional.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Aplicar los procedimientos obligatorios de la Norma ISO 9001:20015, para poseer un mayor control de la documentación del sistema y lograr el cumplir con los requisitos que exige la certificación.

2. Desarrollar un proceso de capacitación del personal para que puedan comprender mejor los requisitos de la norma y lograr implantarla satisfactoriamente en la empresa y cumplir con las exigencias de calidad del mercado.

3. Diseñar un plan de gestión de liderazgo de alta gerencia y empleados que incluya acciones enmarcadas en el área operativa (procedimientos, formularios, instrucciones, entre otros) y en el área humana (entrenamiento, sensibilización, motivación, entre otras) y crear un equipo de implementación en el que participen representantes de todas las áreas de la organización y difundir la política y los objetivos de la calidad a todo el personal que labora en la empresa.

Tabla 3. Matriz de congruencia de conclusiones y recomendaciones

CERTIFICACIÓN EN NORMA ISO 9001-2015 PARA LA PLANTA PROCESADORA DE FRUTAS APRAL							
Objetivo	Pregunta de investigación	Variable independiente	Variable dependiente	Objetivos específicos	Preguntas de investigación	Conclusiones	Recomendaciones
1. Certificar bajo la Norma Internacional ISO 9001:2015 en la planta procesadora de frutas APRAL siguiendo los estándares de PMI	1. ¿Cómo desarrollar la Certificación en Norma ISO 9001:2015 de la planta procesadora de frutas APRAL aplicando los estándares del PMI?	1. Sistema de Gestión de la calidad	Implementación de Certificación en Norma ISO 9001:2015	1. Estandarizar, controlar y verificar el proceso para transformación de materia prima en la producción de pulpa de fruta en planta procesadora de APRAL.	1. ¿Cómo garantiza el proceso de certificación la adecuada gestión del Sistema de calidad?	1. La certificación bajo Normativa ISO 9001:2015 se basa en un proceso formal utilizado para revisar las operaciones, productos y servicios de una empresa, con el objetivo de identificar áreas que puedan requerir mejoras de calidad, se basa en el principio de mejora continua y cuenta con requisitos y procedimientos establecidos que permiten identificar las fallas y realizar las mejoras en los procesos correspondientes.	1. Aplicar los procedimientos obligatorios de la Norma ISO 9001:2015, para poseer un mayor control de la documentación del Sistema.
		2. Exigencias de calidad del Mercado		2. Implementar un sistema de Gestión de calidad reconocido a nivel nacional e internacional que posicione a la APRAL como empresa proveedora de	2. ¿Qué beneficios generaría a la planta procesadora APRAL la certificación de Normas ISO 9001:2015?	2. La Certificación del sistema de gestión de calidad aportaría además de satisfacción del cliente, en mejora de conocimientos de empleados, involucramiento activo de directivos y potenciaría una oportunidad de acceder a mercados más competitivos y aportar al alcance de la sostenibilidad	2. Desarrollar un proceso de capacitación para el personal involucrado en el SGC para que puedan comprender mejor entender los requisitos de la norma y lograr implantarla satisfactoriamente la empresa y así lograr

				pulpa de fruta de calidad.		de la empresa.	cumplir con las exigencias del Mercado.
		3.Gestión Estratégica de Interesados		3. Desarrollar el liderazgo y compromiso en la organización con respecto al sistema de gestión de calidad.	3. ¿Cómo lograr la gestión estratégica de la alta gerencia para la implementación del Sistema de Gestión de calidad?	3.Un sistema de calidad exitoso debe tomar en cuenta las necesidades reales así como las competencias de los que trabajan día a día con los sistemas de gestión, es necesario que la alta dirección conozca a fondo las dimensiones, requisitos del sistema y los beneficios que este aporta a todos los niveles, una gerencia comprometida y empática hacia el sistema de gestión se garantizan resultados exitosos y tarde o temprano, tarde o temprano eso se reflejará en toda la organización, la gestión debe enfocarse en fomentar y sensibilizar para realizar un cambio de cultura organizacional.	3. Diseñar un plan de gestión que incluya acciones enmarcadas en el área operativa (procedimientos, formularios, instrucciones, entre otros) y en el área humana (entrenamiento, sensibilización, motivación, entre otras) y la creación de un equipo de implementación en el que participen representantes de todas las áreas de la organización.

Fuente: Elaboración propia (2021)

CAPÍTULO VI APLICABILIDAD

En la presente sección se aplicarán herramientas específicas de la administración de los proyectos con el fin de incrementar los procesos de recolección y análisis de datos que ayuden a enriquecer la información final y apoye en la toma de decisiones. Este proceso da inicio con un análisis de antecedentes de la empresa que proporciona la situación pasada y como ha ido evolucionando la problemática.

6.1. NOMBRE DE LA PROPUESTA

Propuesta de aplicabilidad para la implementación de un proceso de certificación bajo Normativa ISO 9001:2015 la planta procesadora de frutas APRAL aplicando estándares del PMI.

6.2. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta de aplicabilidad de implementación de un proceso de certificación bajo Normativa ISO 9001:2015 la planta procesadora de frutas APRAL aplicando estándares del PMI responde a poder dar respuesta a las necesidades de la empresa según los resultados encontradas en la población de estudio. Estas necesidades se centran en poder contar con el respaldo que garantice la calidad de los procesos que se desarrollan en la empresa y contribuyan a mejorar su competitividad, para ellos se debe trabajar en la mejora del sistema de gestión de la calidad que se está aplicando en la empresa.

La propuesta de aplicabilidad aplicando grupos de procesos del PMI permiten garantizar la aplicación y cumplimiento eficiente de un sistema de Gestión de la calidad para logra el objetivo planteado en el proyecto.

Los resultados de la investigación nos indican que la empresa cuenta con las capacidades básicas que permiten iniciar el proceso de certificación, los clientes muestran un nivel de satisfacción elevada, la capacidad de recursos de la empresa y el involucramiento y respaldo de sus involucrados en positivo y con interés en desarrollar la certificación.

6.3 ALCANCE DE LA PROPUESTA

Diseñar propuesta de aplicabilidad para la implementación de un proceso de certificación bajo Normativa ISO 9001:2015 la planta procesadora de frutas Apral aplicando estándares del PMI.

6.4 DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO A DETALLE DE LA PROPUESTA.

La propuesta de diseño para la implementación de un proceso de certificación bajo Normativa ISO 9001:2015 la planta procesadora de frutas Apral aplicando estándares del PMI se centra principalmente en el desarrollo de los siguientes elementos:

- Plan de integración del proyecto
- Plan de los interesados del proyecto
- Plan de comunicaciones
- Presupuesto (Costeo, matriz de costos)
- Cronograma (Gantt, hitos)
- Métricas de Calidad (análisis de costo-beneficio, métricas, listas de control)
- Plan de Riesgos

6.4.1 descripción clara del “qué” y “cómo” lo harán.

Se desarrollará acta de constitución del proyecto, y definirá el alcance total del proyecto y requisitos que se pretende lograr, un plan de gestión de los interesados para determinar cuáles son los involucrados internos y externos y su nivel de influencia y poder en el proyecto poder planificar su adecuada gestión, una gestión de cronograma que permita realizar la programación del tiempo adecuado y eficiente para cumplir los objetivos, y la gestión de los costos, métricas de calidad y posibles riesgos que afectaran la ejecución eficiente del proyecto, todo lo anteriormente mencionado será detallado a continuación.

6.4.2 Desarrollo de todos los elementos necesarios

En este apartado se presentan cada uno de los planes a necesitar para desarrollar la propuesta de aplicabilidad que se realizara a través de los estándares del PMI.

Tabla 4: Plan de gestión de la integración del alcance

ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO	
Fecha:	5 de diciembre del 2021
Nombre del proyecto	Certificación bajo Normativa ISO 9001:2015 la planta procesadora de frutas APRAL aplicando estándares del PMI.
Código del proyecto:	
Ciclo de vida del proyecto:	Predictivo
Director del proyecto	Neblin Barahona
Fuente de financiamiento	Fondos propios
Descripción breve del Proyecto	
El producto a obtener se basa en la certificación del sistema de gestión de la calidad de APRAL basado en la norma ISO 9001 versión 2015, que es la que se ocupa de establecer las directrices que debe cumplir un sistema de gestión de calidad. Este certificado garantiza que la compañía se compromete a mantener los estándares de calidad acorde con la norma. De este modo, sus bienes y servicios contarán con unas pruebas que certifiquen la calidad de la producción y un proceso productivo orientado a la mejora continua.	
Justificación del proyecto	Objetivos estratégicos
La certificación del Sistema de Gestión de Calidad es una decisión estratégica de la empresa para mejorar desempeño global y proporcionar una base sólida para acceder a mejores mercados.	Certificar Sistema de Gestión de Calidad (SGC) de planta procesadora de frutas bajo la norma ISO 9001 aplicando estándares PMI.
Criterios de éxitos	
<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de Requisitos de Normativa Internacional ISO 901:2015. • Adquisición de recurso humano, materiales e insumos y financiero. 	
Resumen del presupuesto:	
\$. 16,275.00	
Requisitos	
Requisitos de alto nivel	
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Gestión de Calidad adecuado a las necesidades de APRAL, que permite el cumplimiento de los principios definidos en su Política de la Calidad. • Documentación técnica del proceso de implementación de normativa Iso 9001:2015. 	
Requisitos de aprobación del proyecto	
Cumplimiento de la Normativa asociada con la gestión eficiente de los recursos y la empresa de acuerdo a norma Iso 9001:2015	

Certificación de calidad de Normativa Iso 9001:2015
Director del proyecto y nivel de autoridad
Director de proyecto: Selecciona los miembros del equipo de trabajo Aprueba: presupuesto, cronograma, comunicaciones Responsable de la agenda, logística, sponsors y dirección del proyecto.

Plan de gestión de la integración del alcance Fuente: Elaboración propia (2021)

Tabla 5. Plan de Gestión del Alcance del proyecto

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	
Fecha de actualización	Diciembre, 2021
Objetivos del proyecto	Certificar el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) bajo la norma ISO 9001:2015.
Requisitos del proyecto	
Desarrollar un plan que permita la implementación de un sistema de Gestión de la calidad bajo la, contar con la documentación técnica de la implementación y manuales y certificaciones que avalen el cumplimiento de la normativa internacional ISO 9001:2015.	
Riesgos de alto nivel	
<ul style="list-style-type: none"> • No cumplir con los requerimientos para implementar sistema de Gestión e calidad que permitan la certificación. • No contar con personal capacitado para implementación de proyecto 	
Supuestos	
La empresa APRAL cumple con los requerimientos de la normativa Internacional ISO 9001:2015 y logra certificarse.	
Restricciones	
<ul style="list-style-type: none"> • El cumplimiento del tiempo de ejecución así como del cumplimiento de los requisitos está muy influenciado por el compromiso que debe poner de manifiesto la empresa, para llevar a cabo en tiempo y forma todas las acciones previstas. de asesoramiento 	
Entregables	
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico inicial, planificación y formación del SG • Diseño del SGC. • Sistema de Gestión de la Calidad documentado e implantado en los procesos definidos • Auditoría interna y Revisión por la Dirección • Sistema de Gestión de la Calidad certificado 	
Plan preliminar	

- Estructura de desglose de trabajo EDT
- Cronograma
- Plan de adquisiciones
- Plan de comunicaciones
- Matriz de riesgos
- Métricas de calidad
- Presupuesto (costos-beneficio)
- Plan de interesados

Duración estimada

Cinco meses

Fuente: Elaboración propia (2021)

Estructura de desglose de trabajo

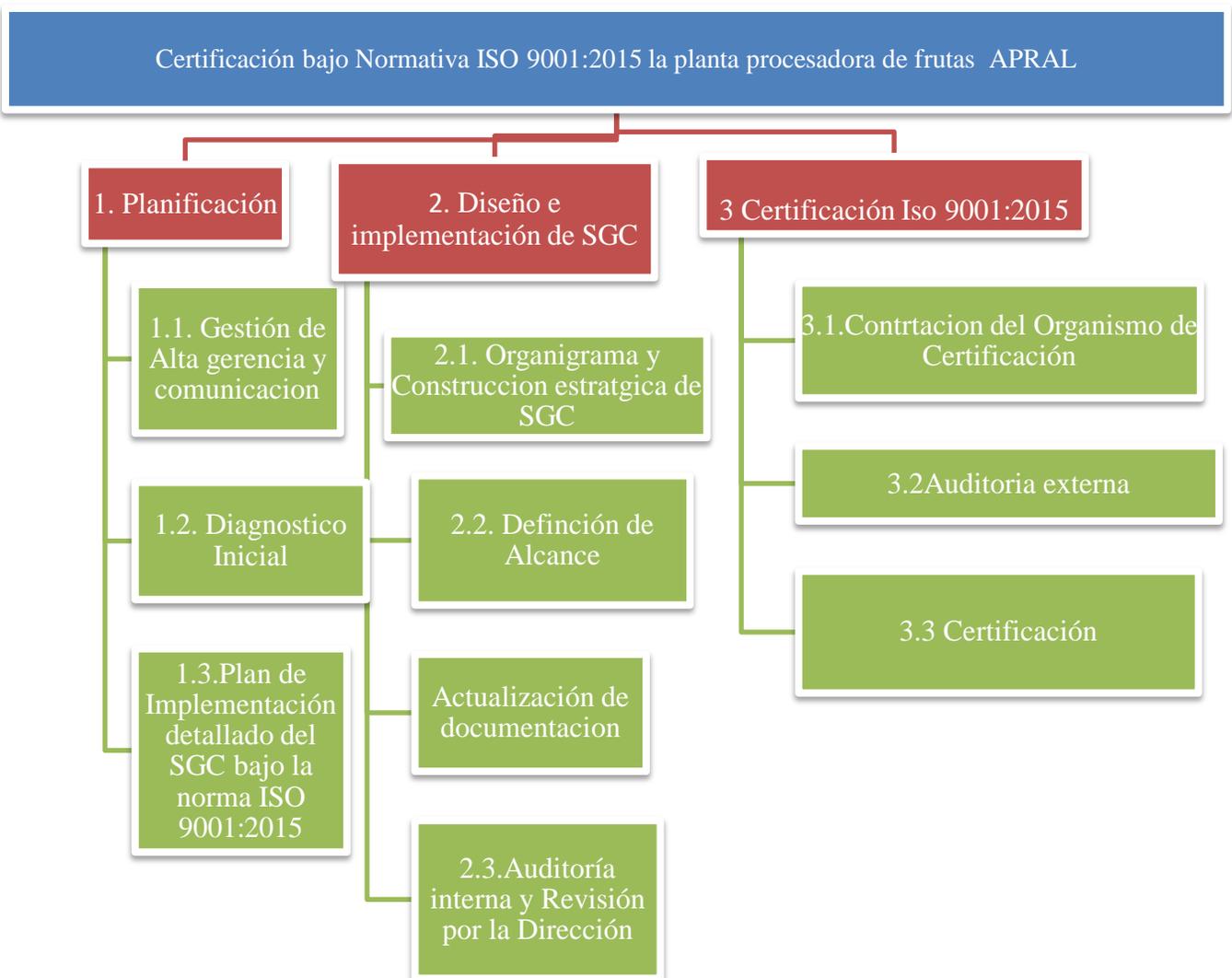


Ilustración 17. Estructura de desglose de trabajo.

Fuente: Elaboración propia (2021)

Tabla 6. Plan de gestión de cronograma

La gestión del cronograma nos permitirá planificar y gestionar el alcance de las actividades en tiempo, costo y calidad según lo establecido en la línea de base del proyecto.

Nombre del proyecto	Certificación bajo Normativa ISO 9001:2015 la planta procesadora de frutas APRAL
Metodología	Predictivo, las actividades a desarrollar están planificadas en tiempo y costo, se realizara monitoreo y control de en el cumplimiento del tiempo d ejecución,
Herramienta	Diagrama de Gannt
Unidad de medida	
El proyecto está planificado a desarrollar en paquetes de trabajos los cuales están compuestas de actividades y tareas pero que concluyen con entregable planificados y que aportan al alcance del proyecto. Los entregables se realizarán por tres diversas fase: F1: Planificación; F2: Aplicación y cumplimiento de Requisitos de Normativa y F3: Certificación de calidad.	
Identificación de actividades	
Las actividades necesarias para lograr el cumplimiento del alcance del proyecto están definidas en el EDT, y diccionario de la EDT, donde se describen sus actividades. Cada actividad tendrá un código que sea coherente con el de su paquete de trabajo en el EDT.	
Secuencia de actividades	
La lógica de ejecución de las actividades planificadas estará de acuerdo a un orden cronológico apegado al cronograma establecido inicialmente. Para ello se contará con el control de las siguientes herramientas de control y seguimiento: Lista de verificación de cumplimiento de actividades Lista de verificación calidad por actividad realizada. Lista de actualización de órdenes de cambio de trabajo en caso de ser necesario.	

Fuente: Elaboración Propia (2021)

Tabla 7. Cronograma de Actividades del proyecto

A continuación se detalla el cronograma de ejecución planificado para las principales actividades que darán cumplimiento al alcance definido en el proyecto.

N°	Actividad	Comienzo	Fin	Mes 1		Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6	
				S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2
	Planificación	17/1/2022	28/1/2022																				
1	Firma del acta de constitución	17/1/2022	17/1/2022																				
2	Jornada de compromiso de la alta dirección	18/1/2022	18/1/2022																				
3	Diagnóstico inicial ISO 9001	19/1/2022	25/1/2022																				
4	Elaboración del Plan de Trabajo	26/1/2022	28/1/2022																				
	Diseño del SGC																						
5	Capacitación a personal sobre requisitos de la Norma ISO 9001:2015	31/1/2022	1/2/2022																				
6	Organigrama de la empresa y análisis de Contexto (Actualización de la Política y los Objetivos de la Calidad y	2/2/2022	8/2/2022																				

	Mapa de Procesos)																		
7	Definición del alcance	9/2/2022	9/2/2022																
8	Definición de Riesgos	9/2/2022	9/2/2022																
9	Definir y elaborar la estructura documental	10/2/2022	21/2/2022																
	Implementación del SGC																		
10	Capacitación sobre manera exitosa la implementación de un SGC	24/2/2022	25/2/2022																
11	Actualización de Documentación de procesos (procedimientos, instructivos, programas y planes).	24/2/2022	8/6/2022																
12	Formación de Auditores internos	28/2/2022	4/3/2022																
13	Auditoría interna	7/3/2022	11/3/2022																
14	Informe de Auditoría interna	14/2/2022	18/2/2022																

Línea base del Cronograma Diagrama de Gantt

De acuerdo con la programación en Project, se tiene el siguiente diagrama de Gantt para el proyecto.

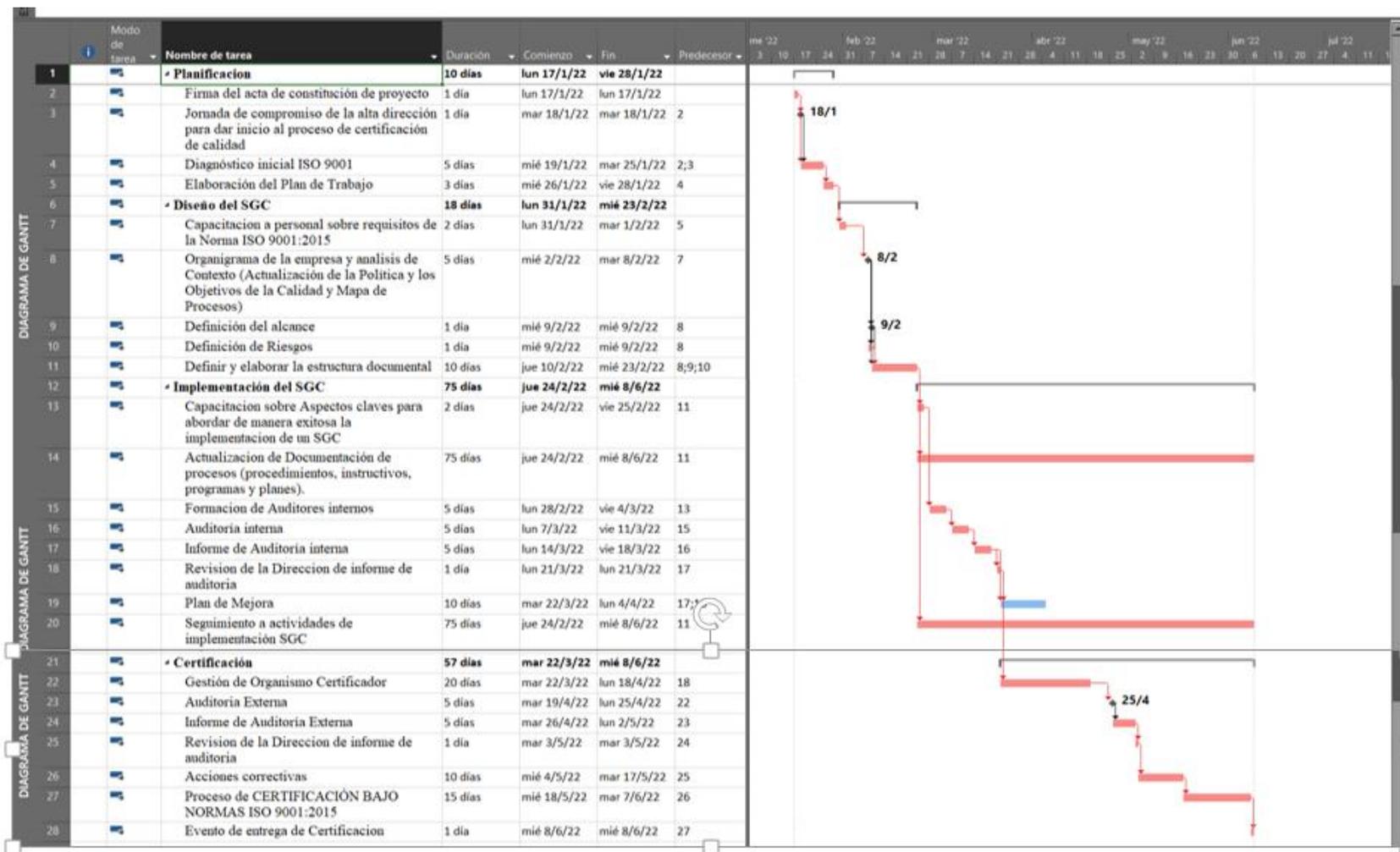


Ilustración 19 Cronograma de actividades

Fuente: Elaboración propia (2021)

Gestión de Recursos

Para el desarrollo del proyecto se necesitan diversos recursos como ser humanos, equipos, mobiliario, tecnología a continuación se presenta el análisis de los requerimientos básicos para la implementación exitosa del proyecto.

Los recursos materiales necesarios para el desarrollo de este proyecto son los siguientes:

- Equipos de cómputo e internet
- Artículos de papelería
- Transporte y comunicaciones

Los Recursos Humanos tanto interno como externo serán el personal que capacitara, aplicara y certificara el cumplimiento de la normativa ISO 9001:2015 en los procesos de la empresa.

Organigrama del proyecto

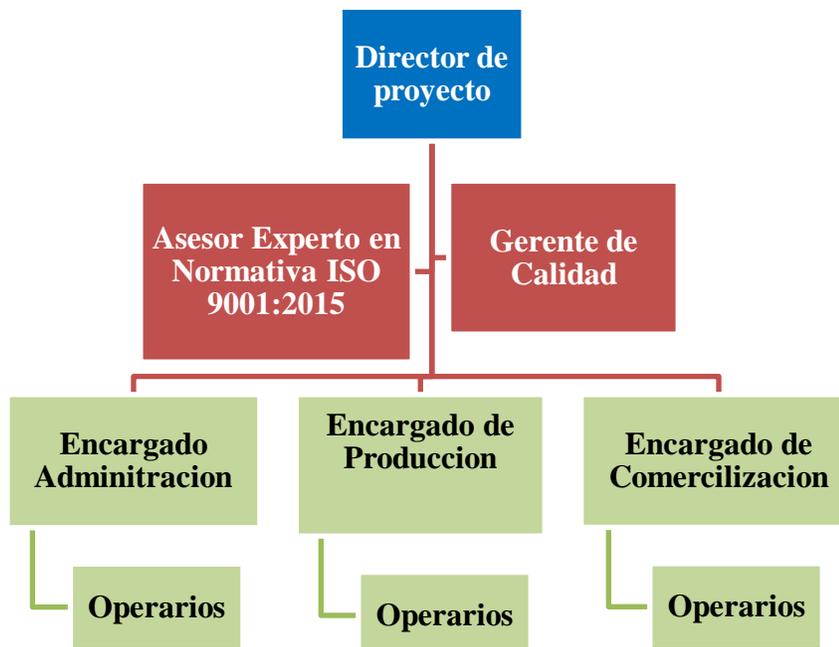


Ilustración 20: Organigrama del proyecto

Fuente: Elaboración propia (2021)

Tabla 8.Matriz RACI

Actividad o paquete de trabajo	Director de proyectos	Asesor de proyecto	Encargado de Calidad	Encargado de áreas de empresa	Operarios
Gestión de Alta gerencia y comunicación	A	R	I	I	I
Diagnóstico Inicial	A	R	C	I	I
Plan de Implementación detallado del SGC bajo la norma ISO 9001:2015	A	R	C	I	I
Organigrama y Construcción estratégica de SGC	A, R	C	I	I	I
Actualización de documentación	A	C	R	I	I
Formación de Auditores	A	C	I	I	I
Contratación del Organismo de Certificación	A, R	C	I	I	I
Auditoría interna y Revisión por la Dirección	A	C	R	I	I
Auditoria externa	A	C	R	I	I
Presupuesto para la gestión administrativa	A, R	C	I	I	I
Interesados	R,A	C	I	I	I
Riesgos	A	C	R	I	I
Calidad	A	C	R	I	I

Fuente Elaboración Propia (2021)

Clasificación	
Responsable	R
Aprobador	A
Consultado	C
Informado	I

En la tabla anterior se encuentra definido la asignación de la persona responsable del cumplimiento eficientemente de las tareas y actividades relevantes para el alcance exitoso del proyecto. Se identifica que existirá gran número de actividades bajo la responsabilidad directa de cumplimiento del encargado de calidad, del asesor externo y director del proyecto quien además de tener responsabilidades de ejecución es el encargado de aprobar todas las actividades y tareas fundamentales del proyecto

Estructura de desglose de recursos

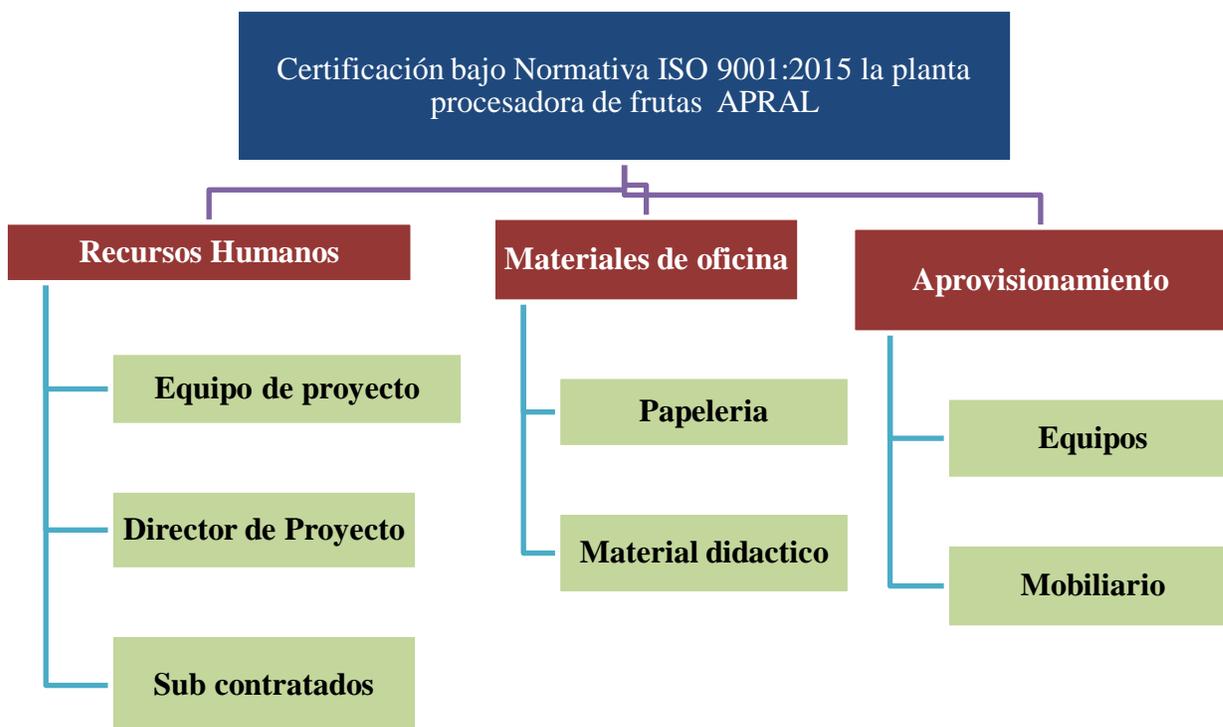


Ilustración 21: Estructura de desglose de recursos EDR

Fuente Elaboración Propia (2021)

En la ilustración de Desglose de Recursos se identifican los principales recursos necesarios para la ejecución de las diversas actividades del proyecto, se puede observar que se clasifican los recursos humanos que incluyen el equipo técnico, los asesores contratados y el director del proyecto, además se identifican las necesidades de materiales de oficina, equipo y mobiliario necesario para los procesos de capacitación, documentación, archivo y elaboración de informes y otras acciones de importancia en la ejecución del proyecto.

Gestión de Costos

De acuerdo con el plan de gestión de costos, se tuvieron en cuenta los criterios necesarios para planificar, estructurar, estimar, presupuestar y controlar los costos del proyecto. La estimación del costo del proyecto se ha realizado de forma análoga, consultando

a otras empresas u organizaciones cercanas que han desarrollado proyectos similares. Los costos son generalizados por los principales paquetes de trabajo, de acuerdo con esto, se estima costo \$ total 15,500.00 más un porcentaje de imprevistos del 5% que resultan en un presupuesto total de \$ 16,275.00. A continuación se detallan los costos previstos para el desarrollo del proyecto:

Tabla 9. Presupuesto de Proyecto

Aspecto	Descripción	Costo USD
Recursos humanos Asesor	Asumirá la responsabilidad de dirigir y orientar la implementación del SGC	7000.00
Capacitación de alta dirección y trabajadores en general	Generalidades sobre la ISO 9001:20015, y temática relacionada con el cumplimiento de requisitos para certificación su aplicación.	2000.00
Formación de auditores Internos	Se formarán 3 auditores.	1000.00
Recursos materiales: salón, computadoras. Proyector, otros	Será proporcionada por empresa	0
Certificación	Realizada por ente Certificador	5000.00
Logística para auditoría	Gastos de Movilización	500.00
Total	15,500.00	15,500.00
Imprevistos	5%	775.00
Total		16,275.00

Fuente: Elaboración propia (2021).

Análisis de costo Beneficio.

Referente a los beneficios que conllevaría a la empresa la implementación de un sistema de gestión de calidad certificado bajo la normativa ISO 9001:2015 se han identificado los siguientes:

Estandarización de procesos y con ello lograr una optimización en el uso de recursos y mayor eficiencia todos los procesos y tareas en el proceso productivos de la empresa.

Demostración de calidad: al contar con el certificado ISO 9001 la empresa respalda

y demuestra de manera tangible que los productos que comercializa están cumpliendo con las exigencias internacionales de calidad, ofreciendo una garantía al consumidor de que adquirirá un producto que satisfaga sus necesidades, permitiendo a la empresa atraer más y mejores clientes.

Satisfacción de los clientes: Al cumplir con unos estándares de calidad establecidos, la satisfacción de los clientes se afectara de manera positiva, se incrementara la fidelidad del cliente como tal, la posibilidad de recomendaciones a más clientes y el mantenimiento o aumento de la demanda en los productos.

Fortalecimiento de la estructura empresarial: la estructura de la empresa crecerá en conocimiento y habilidades de gestión, permitiendo una intervención más estratégica que apunte a su crecimiento, no solo contribuye en mejorar la calidad del sistema, además se establecen metodologías de funcionamiento que no depende de personas específicas y mediante procedimientos claros y metódicos de mejora continua se garantiza la continuidad de la producción de calidad.

Estos cuatro beneficios contribuirán al crecimiento de en ventas o comercialización de productos de la empresa, la cual es su principal objetivo en la actualidad ya que de ello depende el logro de su sostenibilidad y contribución al alcance de sus objetivos estratégicos como ser contribuir a mejorar la calidad de vida a través del incremento de ingresos de sus asociados.

Según registros de la empresa en los últimos cuatro las ventas han incrementado en un promedio de 17% anual del año 2018 al 2019, en el año 2020 se bajaron las ventas como consecuencia de la Pandemia de Covid- 19 pero en 2021 las ventas incrementaron en más del 50% . Los datos se resumen en tabla presentada a continuación.

Tabla 10. Ventas y utilidades históricas de la empresa.

Conceptos	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Ventas anuales HNL	1,181,692.36	1,381,477.00	1,200,000.00	2,544,000.00
Costos	1,171,647.12	1,368,952.24	1,152,720.00	2,035,200.00
Utilidad Por periodo HNL	10,045.24	12,524.76	47,280.00	508,800.00
% de utilidad por periodo	0.85%	0.91%	3.94%	20.00%

Fuente: Estado de resultados de APRAL.

Con la adquisición del proceso de certificación se espera incrementar las ventas de productos en un 20% en el primer año y 10% anual durante los siguientes cuatro años y lograr mejorar la eficiencia en los procesos permitiendo un incremento en el margen de utilidad en un 20% para el primer año de funcionamiento bajo la certificación y un 10% anual en los siguientes cuatro años.

Tabla 11. Utilidades generadas como beneficios de la implementación de proceso de certificación.

Conceptos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas anuales HNL	3,052,800.00	3,358,080.00	3,693,888.00	4,063,276.80	4,469,604.48
Costos Anuales HNL	2,320,128.00	2,471,546.88	2,621,182.92	2,765,303.66	2,899,056.98
Utilidad Por periodo HNL	732,672.00	886,533.12	1,072,705.08	1,297,973.14	1,570,547.50
% de utilidad por periodo	24.00%	26.40%	29.04%	31.94%	35.14%

Fuente: propia 2021.

La tabla anterior refleja que la razón de costo beneficio de la implementación del sistema de gestión ISO 9001- 2015 en la empresa sería muy positivo, relacionando el costo que representa la certificación valorado en 16,275.00 \$ o 398737.00 HNL con el crecimiento de la empresa en sus utilidades; serán mayores los beneficios generados a raíz de la certificación, alcanzando incrementar las utilidades y recuperado el capital de inversión en el primer año, además se mejorara la posición de la empresa en sus activos y patrimonio.

Gestión de Interesados

Durante la Gestión de los interesados se realiza la identificación de personas, grupos u organizaciones que puede afectar la implementación del proyecto o verse afectados con las acciones del mismo, este grupo de interesados debe de ser gestionado de manera correcta, identificando su nivel de influencia y poder y establecer estrategias correctas para ser abordados y con ello potenciar aquellos que contribuyen positivamente al éxito del proyecto y mitigar o evitar las acciones de los que están en contra.

Tabla 12. Identificación de Interesados

IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS				
N°	Interesado	Positivo/negativo/Neutral	Interno/Externo	Descripción
1	Directivos propietarios	Positivo	Interno	Dueños de la empresa que están a cargo de la toma de decisiones para lograr la sostenibilidad de la empresa.
2	Gerente de la empresa	Positivo	Interno	Persona que labora y gerencia la empresa
3	Encargado de procesamiento y Calidad	Positivo	Interno	Persona Encargada de supervisar los procesos de transformación del producto bajo estándares de calidad
4	Empleados	Positivo	Interno	Personal que labora en la empresa
5	ONG's	Positivo	Externo	Patrocinadores técnicos y financieros que están apoyando a la empresa o que son potenciales proveedores de apoyo
6	Administradores de proyecto	Positivo	Interno	Encargados del proyecto
7	Equipo de proyecto	Positivo	Interno	Recurso humano del proyecto
8	Asesores de calidad	Positivo	Externo	Empresas que ofrecen servicios de asesoramiento para cumplimiento de Normativas ISO 9001:2015
9	Organismo Certificador	Neutral	Externo	Entidad encargada de verificar el grado de cumplimiento del Sistema de Gestión de las empresas, a través de la realización de servicios de auditoría externa.
10	Clientes	Positivos	Externos	Consumidores actuales y potenciales del producto

11	Competencia	Negativo	Externos	Empresas que comercializan los son productos y servicio en mercados actuales o de interés.
12	Entes Reguladores	Negativo	Externo	Gobierno u organizaciones que regulan funcionamiento y cumplimiento de reglas y leyes.
13	Vecinos del Pueblo	Neutral	Externos	Pobladores del pueblo donde funciona la empresa

Fuente: Elaboración propia (2021).

En la tabla anterior se pueden identificar los 13 principales interesados en el proyecto, clasificados según su posición y nivel de participación interno o externa en el proyecto. Se puede observar que son un mayor número de interesados que pueden interferir positivamente en el proyecto, uno de manera neutral y tres que posiblemente muestren actitud negativa, para que estas tendencias se mantengan deben ser gestionadas adecuadamente.

Tabla 13. Matriz de influencia y categorización

N I V E L D E I N F L U E N C I A	Detractores <ul style="list-style-type: none"> • Entes Reguladores • Organismo Certificador 	Promotores <ul style="list-style-type: none"> • Directivos • Gerente • Responsable de Calidad • Empleados • ONG'S • Administradores de proyecto
	Provocadores <ul style="list-style-type: none"> • Empresas competidoras 	Partidarios <ul style="list-style-type: none"> • Clientes • Asesores de Calidad (Proveedores de servicio) • Vecinos del pueblo
NIVEL DE APOYO		

Fuente: Elaboración propia (2021).

Según la tabla anterior se puede identificar los principales promotores, que son aquellos que realizan involucramiento activo para ejecutar el proyecto como ser el gerente, los directivos los entes financiadores, también los partidarios que son los que están a favor pero que no son los más interesados o no tienen mayor influencia en la ejecución del proyecto como ser los clientes, los vecinos, proveedores de servicios, también se identifican los detractores y provocadores que son aquellos que no contribuyen o no están de acuerdo con la ejecución del proyecto, como ser las empresas competidoras y los entes reguladores que están en constante supervisión de la ejecución del proyecto. Posterior a la identificación y clasificación de los interesados según su nivel de influencia y apoyo al proyecto se debe planificar la correcta gestión de manejo, a continuación, se describen las estrategias que se deben abordar para lograr liderar adecuadamente con todos los interesados del proyecto a ejecutar.

Tabla 14. Matriz de estrategia para liderar con los interesados

ESTRATEGIAS PARA LIDERAR CON INTERESADOS			
N°	Interesado	Estrategia	Descripción
1	Directivos propietarios	Gestionar e involucrar	Involucrar para conseguir su apoyo
2	Gerente de la empresa	Gestionar e involucrar	Cumplir con las expectativas
3	Encargado de Calidad	Gestionar e involucrar	Cumplir con las expectativas
4	Empleados	Gestionar e involucrar	Gestionar su participación activa
5	ONG's	Gestionar e involucrar	Informe continuo de avances, y
6	Administradores de proyecto	Mantener informados	Cumplir con expectativas
7	Equipo de proyecto	Mantener informados	Cumplir con las expectativas
8	Asesores de calidad	Gestionar e involucrar	Cumplir con las expectativas
9	Organismo Certificador	Mantener Satisfecho	Cumplir con requisitos
10	Clientes	Mantener informados	Cumplir con las expectativas
11	Empresas competidoras	Monitorear	Observar cómo se comportamiento
12	Entes Reguladores	Mantener satisfechos	Cumplir con las expectativas
13	Vecinos del Pueblo	Mantener informados	Socializar beneficios del proyecto

Fuente: Elaboración propia (2021).

Desarrollo de Liderazgo y compromiso en la implementación del SGC.

Uno de los principales objetivos de alcance de la propuesta es el desarrollo del liderazgo y compromiso en la gestión de calidad de los involucrados en su implementación y cumplimiento, para ello se deberán realizar acciones que permitan la sensibilización y empoderamiento sobre su importancia y adecuada implementación y el rol que desempeñan cada uno de los involucrados para lograr el éxito esperado, dentro de las acciones que se realizaran para lograr el liderazgo y compromiso se incluyen:

- Jornadas de socialización y sensibilización con directivos, gerencia y empleados.
- Intercambio de experiencia con empresas con SGC Certificado.
- Talleres de capacitación sobre: Interpretación de los Requisitos de la Norma ISO 9001:2015; contexto y partes interesadas; Pensamiento basado en Riesgos Empoderamiento organizacional, planificación de Cambios; formación de auditores internos entre otras.
- Acompañamiento técnico por parte de especialista en ISO9001:2015.

Gestión de la comunicación.

La correcta comunicación en el proyecto permitirá lograr el alcance esperado, el interés de realizar la planificación de las comunicaciones es definir desde el inicio del proyecto cual es el medio, la frecuencia y el responsable de establecer las comunicaciones pertinentes. Debido a la existencia de diversos actores en la implementación del proyecto será el director del proyecto el responsable de gestionar el plan de comunicaciones, para ello se utilizará la matriz de comunicaciones como la guía base en este proceso. A continuación, se detallan las comunicaciones y los elementos claves para ejecutar correctamente durante el ciclo de vida del proyecto.

Tabla 15. Gestión de la Comunicación

Requisito de comunicación de interesados	Aspectos a comunicar	Razones de la distribución	Frecuencia	Responsable de comunicar	Responsable de aprobar	Audiencia	Métodos o tecnologías de comunicación
Planificación	Alcance del proyecto	Socializar el objetivo del proceso a implementar	Una vez	Director del proyecto	Director del proyecto	Partes interesadas, director de proyecto, agentes internos.	Reunión inicial informativa.
Etapas de planeación	Diagnóstico que busca dictaminar el estado actual de la organización	Socializar estado actual de la empresa conforme al proceso a implementar	Una vez	Director del proyecto	Director del proyecto	Partes interesadas, equipo de trabajo	Reunión informativa, E-mail
Etapas de planeación	Plan Trabajo	Informar a involucrado sobre las actividades a realizar	Eventual	Director del proyecto	Director del proyecto	Partes interesadas, equipo de trabajo	Documento en pdf E-mail
Etapas de planeación	Métricas de calidad	Monitorear y realizar el progreso con relación a las métricas establecidas.	semanal	Director de proyecto	Director de proyecto	Equipo de trabajo asignado	Reportes informativos, email del cambios y reuniones
Etapas de planeación	Acta de compromiso de la dirección con el sistema de calidad	Evidenciar el compromiso e involucramiento de la alta dirección en el proceso.	Eventual	Director del proyecto	Gerente General	Partes interesadas Equipo de trabajo asignado.	Documento pdf E-mail

Etapa de planeación	Cronograma del proyecto	Mantener a todo el personal atento del programa para lograr un óptimo desempeño de acuerdo a los tiempos establecidos.	Siempre que sea necesario	Director de proyecto	Director de proyectos	Todos los interesados del proyecto	Folder de proyecto y formato web.
Todo el proyecto	Monitoreo y control	Mantener informado sobre el proceso de ejecución del proyecto.	Siempre que sea necesario	Encargado de calidad	Director de proyecto	Todos los interesados internos del proyecto	Sesiones informativas
Etapa de planeación	Organigrama de la empresa	Conocer los encargados por áreas	Siempre que sea necesario	Director de proyecto	Director de proyecto	Todo el personal	Capacitaciones y sesiones formativas, email con cambios de procesos y procedimientos
Diseño e implementación del sistema	Análisis de Contexto (Actualización de la Política y los Objetivos de la Calidad y Mapa de Procesos) Nuevo mapa de procesos con el sistema implementado	Que todos los involucrados conozcan y ponga en práctica para éxito del proyecto	Eventual	Coordinador de Calidad	Director de proyecto	Gerente General, equipo de trabajo, empleados.	Documento pdf, E-mail

Todo el proyecto	Seguimiento y cumplimiento del cronograma	Informar sobre el desempeño en cada actividad realizada.	Semanal	Encargado de la actividad	Director de proyecto	Gerente General	Presentación power point vía email
Diseño del sistema de Gestión de Calidad	Procedimiento para la elaboración de documentos	Implementar documentación requerida para éxito del proyecto	Eventual	Coordinador de Calidad	Director de proyecto	Gerente General, equipo de trabajo	Documento pdf, E-mail
Todo el proyecto	Riesgos e incidentes	Conocer para corregir	Siempre que sea necesario	Encargado de actividad	Director de proyecto	Director de proyecto y equipo	Reuniones, email e informes
Implementación del sistema de Gestión de Calidad	Auditoría interna	Conocer para aplicar	Eventual	Coordinador de Calidad	Director de proyecto	Director de proyecto y equipo	Informe de Auditoría pdf, Email
Todo el proyecto	Cambios aprobados	Conocer para implementar	Siempre que sea necesario	Encargado de la actividad	Director de proyecto	Todos los interesados	Reuniones y email
Finalización del Proyecto	Emisión de la certificación	Respaldo de alcance de proyecto	Eventual	Ente Certificador	del Proyecto	Gerente General, Director de proyecto y equipo.	Certificado, Reuniones y email
Todo el proyecto	Cambios aprobados	Conocer para implementar	Siempre que sea necesario	Encargado de la actividad	Director de proyecto	Todos los interesados	Reuniones y email
RECURSOS ASIGNADOS:							
Correos institucionales; Servicios de internet; Informes escritos; salón de reuniones; equipamiento (Computadora, proyector).							

MÉTODO PARA ACTUALIZAR Y REFINAR EL PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES:

Se dará un seguimiento semanal a todos nuestros planes de comunicación y se utilizará. Se realizará el uso de método de comunicación interactiva y tipo push como ser :

- Reuniones de socialización y capacitaciones.
- Presentaciones de proyectos a interesados.
- Informes y documentación en pdf vía correo electrónico
- Documentos de Informes del proyecto impresos.
- Informe de Monitoreo y control (Registro de incidentes e Información sobre incidentes resueltos, cambios aprobados y estado del proyecto)
- Registro de proyectos (correspondencia, memorandos, actas de reuniones y otros documentos que describen el proyecto).
- Retroalimentación de los interesados

RESTRICCIONES:

Tener inconvenientes con alguno de los involucrados en el proyecto y esto incida en el desarrollo de la gestión

Fuente: Elaboración propia (2021).

Gestión de Riesgos.

La gestión del riesgo en el proyecto permite identificar tanto aquellas amenazas como oportunidades que pueden afectar en proyecto, permitiendo con ello realizar una respuesta eficiente si estos llegaran a suceder y evitar poner en peligro el éxito del proyecto, a continuación, se detallan los principales riesgos posibles para la implantación del proyecto.

Tabla 16 Identificación de Riesgos

Ítems	Descripción
Externos	
R1.	Afectación en la certificación
Técnicos	
R2	Sistema de Gestión de Calidad Ineficiente
R3	Implementación no conforme del SIGC
Gestión	
R4	Resistencia al Cambio por parte de empleados
R5	Planificación deficiente del proyecto
Financieros	
R6	Levantamiento de las no conformidades excede el presupuesto estimado

Fuente: Elaboración propia (2021).

A continuación se presenta el análisis cualitativo de los principales riesgos identificados durante la ejecución del proyecto, a cada uno de los posibles riesgos se les ha brindado una puntuación resultante del cruce de probabilidad e impacto en el proyecto, esta puntuación puede calificarse como alta, media o baja y de ello depende la estrategia de respuesta al riesgo que se debe planificar en el proyecto.

La Matriz de Análisis de Respuesta a Riesgo es un resumen que describe los principales riesgos su calificación como Oportunidad o amenaza, y su correcta gestión que va desde aceptar el riesgo cuando este tiene una oportunidad para mejora en proyecto, mitigar, evitar o escalar cuando este representa una amenaza al alcance del objetivo planteado a inicio del proyecto.

Tabla 17: Análisis de Respuesta a Riesgos

A continuación, se presentan los principales riesgos identificados en la ejecución del proyecto así como su descripción, su clasificación según amenaza u oportunidad y la propuesta preliminar de estrategia a utilizar para manejar el riesgo.

Tipo de Riesgo	Descripción	Tipo de Riesgo	Probabilidad	Impacto	P.I	Calificación	Propuesta preliminar	Actividad
Afectación en la certificación	Mal desempeño en cumplimiento de los entregables por el contratista.	Amenaza	0.20	0.5	0.1	Alta	Evitar	Seguimiento de las líneas base y especificaciones de los entregables
Sistema de Gestión de Calidad Ineficiente	No conformidades en las auditorías internas y auditoría externa de certificación	Amenaza	0.20	0.2	0.05	Intermedio	Mitigar	Se contratación de Asesoría para asesorar al equipo del proyecto
Implementación no conforme del SGC	No se cumplen los Cronogramas de implementación	Amenaza	0.30	0.5	0.15	Alto	Escalar	Reprogramar las fechas tentativas, en caso que la actividad no se logre ejecutar.
Resistencia al cambio	El personal clave de la organización no esté de acuerdo e implementar requisitos de Normativa Iso 9001:2015	Amenaza	0.30	0.26	0.08	Alto	Evitar	Involucramiento activo de todos los interesados y jornadas de capacitación, asignación de roles y funciones según capacidades
Planificación deficiente del proyecto	La documentación no cumple con los requisitos de Normativa ISO 9001:2015	Amenaza	0.30	0.26	0.08	Alto	Evitar	Se contratara Asesor

Se cumple con los requisitos del SIGC antes de lo planeado	Auditoría Interna y externa no halla no conformidades.	Oportunidad	0.30	0.16	0.04	Bajo	Aceptar	Aceptar el riesgo
Levantamiento de las no conformidades excede el presupuesto estimado	Se retrasa la contratación de asesor por falta de presupuesto.	Amenaza	0.20	0.26	0.05	Muy Alto	Evitar	Realizar presupuesto y dejar un margen del 5% por imprevistos

Fuente: Elaboración propia (2021)

		Amenazas/Oportunidades					Altas	Evitar, Escalar	
		Impacto					Medias	Transferir, Mitigar	
Probabilidad		Muy Bajo	Bajo	Intermedio	Alto	Muy alto	Bajas	Mitigar, Aceptar	
			0.03	0.08	0.16	0.26	0.50		
	Muy alto	0.70	0.02	0.06	0.11	0.18	0.35		
	Alto	0.50	0.02	0.04	0.08	0.13	0.25		
	Intermedio	0.30	0.01	0.02	0.05	0.08	0.15		
	Bajo	0.20	0.01	0.02	0.03	0.05	0.10		
Muy Bajo	0.10	0.00	0.01	0.02	0.03	0.05			

Plan de Gestión de Calidad

La Gestión de la calidad en el procesos de implementación de un sistema de la calidad basado en ISO: 9001 2015 están establecidos en la política de calidad de la empresa y deben cumplirse durante la ejecución y puesta en marcha del proyecto para garantizar la ejecución del presupuesto y el cronograma de acuerdo con los términos acordado entre partes interesadas.

Tabla 18. Métricas de Calidad

Elemento de calidad a verificar	Nivel de cumplimiento	Métrica a utilizar	Frecuencia y momento de medición	Frecuencia y momento de reporte
Cumplimiento de cronograma del proyecto	CPI >= 0.95	CPI= Cost Performance Index Acumulado	Semanal los días sábados	Semanal los días lunes
Desarrollo del presupuesto del proyecto	SPI >= 0.95	SPI= Schedule Performance Index Acumulado	Semanal los días sábados	Semanal los días lunes
Expectativas de los interesados	Nivel de Satisfacción >= 4.0	Nivel de Satisfacción = Promedio entre 1 a 5 de factores sobre Material, Instructor, y Exposición	Cada reunión de seguimiento,	Al día siguiente de cada reunión

Métricas de calidad de Calidad

Documentos generados

Los documentos que se deberán generar según el plan de gestión de la calidad se dividen entre los que dicta la normativa ISO9001:2015 y los necesarios para el monitoreo y control del proyecto.

Documentos generados en el proceso de Gestión de la Calidad:

- Registro maestro de documentos
- Control de registros

- Auditorías internas y externas
- Control de producto no conforme
- Acciones correctivas y preventivas
- Control de consumibles
- Órdenes de compras
- Memorias de reunión
- Plan de capacitaciones a personal
- Registro de asistencia a capacitaciones
- Manual de procedimientos
- Registro de seguimiento a clientes
- Evaluación de proveedores

Seguimiento del Proyecto:

- Informe de avance físico y financiero mensual del proyecto
- Plan de mejora continua
- Matriz de riesgos

Entregables Verificados

A nivel de entregables de proyectos que se debe garantizar la calidad encontramos los siguientes:

- Informe de diagnóstico, destacando los principales hallazgos detectados, y los temas necesarios por desarrollar para implementar un SGC que cumpla los requisitos de la norma ISO 9001.
- Plan de Trabajo o Plan de Implementación detallado, aprobado por la alta dirección

Apral.

- Diseño y/o mejora del sistema de Gestión de Calidad que incluya elementos claves como ser : Contexto, Partes interesadas pertinentes, Alcance del sistema y procesos involucrados ,Política de la Calidad, Objetivos de la Calidad, Riesgos y Oportunidades ,Procesos necesarios ,Requisitos propios del cliente, legales y de otro tipo y Estructura documental.
- Sistema de Gestión de la Calidad documentado e implantado en los procesos definidos.
- Sistema de Gestión de la Calidad certificado.

El capítulo de Aplicabilidad consiste en la propuesta para la implementación de la Normativa Internacional ISO9001:2015 en la planta procesadora de Frutas APRAL, en ella se detalla a nivel de planificación el proceso de gestión aplicando los estándares del PMI con los cuales se pueda garantizar el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Esta propuesta se convierte en herramienta de gestión financiera que pueden utilizar los interesados para lograr patrocinio e implementar las mejoras con las que pretenden respaldar la aplicación de altos estándares de calidad y posicionar su marca alcanzar mejores mercados que promueven el crecimiento sostenible de la empresa y equipo y recurso humano, para lograr el óptimo funcionamiento con estándares de calidad.

Tabla 19. Concordancia de propuesta de aplicabilidad con objetivos de investigación.

CERTIFICACIÓN DE NORMA ISO 9001-2015 PARA LA PLANTA PROCESADORA DE FRUTAS APRAL, SIGUIENDO LOS ESTÁNDARES DEL PMI		
Objetivo General de la investigación	Objetivos Específicos de la investigación	Propuesta de Aplicabilidad(Áreas de implementación)
<p>1.Realizar una propuesta de proyecto que permita lograr certificación bajo la Norma Internacional ISO 9001:2015 en la planta procesadora de frutas APRAL siguiendo los estándares de PMI</p>	<p>1. Estandarizar, controlar y verificar el proceso para transformación de materia prima en la producción de pulpa de fruta en planta procesadora de APRAL.</p> <p>2. Implementar un sistema de Gestión de calidad reconocido a nivel nacional e internacional que posicione a la APRAL como empresa proveedora de pulpa de fruta de calidad.</p> <p>3. Desarrollar el liderazgo y compromiso en la organización con respecto al sistema de gestión de calidad.</p>	<p>Alcance: Implementación de un proceso de certificación bajo Normativa ISO 9001:2015 la planta procesadora de frutas Apral aplicando estándares del PMI.</p> <p>Criterios de éxito de proyecto Cumplimiento de Requisitos de Normativa Internacional ISO 901:2015.</p> <p>Adquisición de recurso humano, materiales e insumos y respaldo financiero para implementación.</p> <p>Gestión del Cronograma: La aplicación de la propuesta y alcance de certificación está planificado para un promedio de cinco meses calendario.</p> <p>Gestión de Costo: La certificación permitirá generar incremento en las utilidades pero así mismo mejorar la imagen de la empresa y posicionarse como empresa prestadora de servicios de calidad garantizados.</p> <p>Gestión de Recursos: Identifica y planifica la adecuada gestión de los recursos indispensables para el cumplimiento de las políticas de calidad requisitos de Normativa y logro de la certificación del sistema de calidad.</p> <p>Gestión de la Calidad: Implementar los criterios y metodología s de monitoreo del alcance de los entregables del proyecto así como del cumplimiento de la normativa ISO 9001_2015 que permita lograr la certificación dentro d ellos parámetros establecidos.</p> <p>Gestión Estratégica de Interesados: identificación de roles y funciones de directivos, gerencia, empleados y asesor. Procesos de sensibilización capacitación sobre SGC.</p> <p>Gestión de comunicaciones: determinar canales, tipo y responsables de comunicaciones a realizar.</p> <p>Gestión de Riesgos: Prevenir principales riesgo que afecten la certificación del sistema de Gestión de Calidad.</p>

Fuente: Elaboración propia (2021)

BIBLIOGRAFIA

- ASALE, R.-, & RAE. (s. f.). Diccionario de la lengua española | Edición del Tricentenario. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. Recuperado 28 de agosto de 2021, de <https://dle.rae.es/>
- Cortés, J. M. (2017). Sistemas de gestión de calidad (ISO 9001:2015). <https://elibro.net/ereader/elibrodemo/56053>
- González Gaya, C., & Manzanares Cañizares, D. C. (2020). Sistemas De Gestión De La Calidad ISO 9001. Guía De Aplicación. <https://lectura.unebook.es/viewer/9788436276404>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). Metodología de la investigación. McGraw-Hill.
- Honduras: Panorama general. (s. f.). [Text/HTML]. World Bank. Recuperado 28 de agosto de 2021, de <https://www.bancomundial.org/es/country/honduras/overview>
- ISO - ISO 9000 family—Quality management. (s. f.). ISO. Recuperado 26 de agosto de 2021, de <https://www.iso.org/iso-9001-quality-management.html>
- Losada, F. T. (2009). El sistema de gestión de la calidad como aporte para el desarrollo de habilidades y capacidad gerencial en las Pymes de Bogotá. SIGNOS-Investigación en Sistemas de Gestión, 1(1), 33-68.
- Quispe Limaylla, A. (2014). El uso de la encuesta en las ciencias sociales, El. Editorial Díaz de Santos, S.A. <https://public.ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=5078293>
- PMI. (2017). A Guide To The Project Management Body Knowledge (Sixth Edition).
- Summers, D. C. S. (2006). Administración de la calidad. <https://elibro.net/ereader/elibrodemo/74129>

- Dieterich, H. (2005). Nueva guía para la investigación científica. Ariel.
- Gillet Goinard, F. (2000). La caja de herramientas: Control de calidad. Larousse - Grupo Editorial Patria. <http://public.ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=3227692>
- Hansen, B. L., & Ghare, P. M. (1989). Teoría y práctica del control de calidad. Díaz de Santos.
- Ishikawa, K. (2012). Introducción al control de calidad. Díaz de Santos.
- Juran, J. M. (2021). Manual de control de calidad. Volumen 1. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=2815417>
- Mallar, Miguel Ángel (2010). LA GESTIÓN POR PROCESOS: UN ENFOQUE DE GESTIÓN EFICIENTE. Revista Científica "Visión de Futuro", 13 (1), .[fecha de Consulta 24 de Enero de 2022]. ISSN: 1669-7634.
- Miranda González, F. J., Chamorro Mera, A., & Rubio Lacoba, S. (2014). Introducción a la gestión de la calidad. <https://elibro.net/ereader/elibrodemo/170128>
- Pola Maseda, A. (1988). Gestión de la calidad. Marcombo. <http://site.ebrary.com/id/10316208>
- Summers, D. C. S. (2006). Administración de la calidad. <https://elibro.net/ereader/elibrodemo/74129>
- Alexander, A. (2011). Calidad: Metodológica para documentar el ISO-9000 versión 2000. Pearson Educación de México, SA de CV. <https://public.ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=5133766>
- Camisón Zornoza, C., González, T., & Cruz, S. (2011). Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas. Pearson Educación.
- Bologna, E. (2018). Métodos estadísticos de investigación. Editorial Brujas. <https://public.ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=5757440>

ANEXOS



Encuesta de recopilación de información dirigida a clientes

Dimensión: Exigencias de Mercados

Instrucciones: Estimado Sr/Sra. soy estudiante de la facultad de postgrado de UNITEC en la carrera de Maestría en administración de proyectos y solicito su apoyo para el llenado de la encuesta que a continuación se presenta la cual debe ser contestada según su experiencia y conocimiento, las respuestas son estrictamente confidenciales y con uso exclusivamente educativo, gracias por su valioso apoyo.

1. Datos generales

Sexo: F___ M___

Edad: 18-20___ 21-30__ 31-40___ Más de 40___

Tipo de Cliente

- Consumidor Final
- Distribuidor.

2. ¿Cuál es el tiempo que tiene siendo cliente de APRAL?

- Menos de 1 año
- Entre 1 y 3 años
- Entre 3 y 5 años
- Más de 5 años.

3. ¿Cuál fue el medio por el que conoció el producto que comercializa la APRAL?

- Redes Sociales
- Radio
- Televisión
- Amigos
- Contactos empresariales
- Envío de información por parte de la empresa (contacto directo).

4. ¿Qué es lo que más le gusta del producto que ofrece la empresa?

- Precio
- Accesibilidad
- Calidad
- Presentación

5. ¿Cuál es el grado de satisfacción con su reciente experiencia siendo consumidor de los productos de APRAL?

- Muy Bueno
- Regular
- Malo

6. ¿Si su experiencia no fue la que usted esperaba que pudo haber mejorado la empresa para cumplir sus expectativas?

- Mejorar costo del producto.
- Mejorar Presentación del producto.
- Mejorar calidad del producto.

- Otro _____

7. ¿Qué le gustaría que tuviera el producto que actualmente no tiene?

8. ¿Estaría dispuesto a pagar un precio adicional por agregar mejoras sugeridas en producto?

- Si
- No

9. ¿Cómo calificaría el trato del personal de la empresa hacia los clientes?

- Muy Bueno
- Regular
- Malo

10. ¿Qué probabilidades hay de que recomiende el producto a un amigo, familiar u otra empresa?

- Alta
- Media
- Baja
- Ninguna



Cuestionario para Encuesta Interna (Colaboradores de la Empresa)

Dimensión: cumplimiento de requisitos de la Norma y gestión estratégica

Instrucciones: Estimado Sr/Sra. soy estudiante de la facultad de postgrado de UNITEC en la carrera de Maestría en administración de proyectos y solicito su apoyo para el llenado de la encuesta que a continuación se presenta, la cual debe ser contestada según su experiencia y conocimiento, las respuestas confidenciales y con uso exclusivamente académico, gracias por su valioso apoyo.

Sexo: F___ M___

Edad: 18-20___ 21-30__ 31-40___ Más de 40___

1. ¿Conoce los diferentes procesos de la transformación de materia prima (fruta) que se desarrollan en la Planta procesadora APRAL?

- Conozco más de dos
- Conozco uno
- Desconozco.

2. ¿Cuenta la empresa con una política de calidad de fácil comprensión?

- De acuerdo
- En desacuerdo

3. ¿Cuenta la empresa con un manual de Calidad?

- Si cuenta
- No cuenta
- Desconozco

4. ¿Cuáles son las razones por la que una nueva empresa debe considerar el certificado ISO 9001?

- Mejora continua de sus procesos.
- Mayor eficacia y productividad.
- Reducción de costos.
- Aumento de la rentabilidad.
- Transparencia de los procesos.
- Otra_____

5. ¿Según usted, qué tan importante es la calidad para la sostenibilidad de la empresa?

- Muy Importante
- Indiferente
- Poco importante

6. ¿Considera que la empresa debe mejorar la calidad de los procesos y producto que comercializa?

- De acuerdo
- En desacuerdo

7. Según usted, que elementos se deben mejorar o implementar en la empresa para cumplir con los estándares de calidad que exige el mercado.

- Capacitación de personal
- Incentivos y sanciones
- Incrementar presupuesto
- Mayor involucramiento de directivos.
- Otra_____.

8. ¿Estaría dispuesto a participar y cambiar hábitos de comportamiento en sus funciones dentro de la empresa para contribuir en la implementación de un proceso de Gestión de Calidad?

- Si
- No
- Solo si es obligatorio

9. ¿El involucramiento de la dirección para verificar el cumplimiento de metas, necesidades y problemas en la APRAL es el adecuado?

- De acuerdo
- En desacuerdo

10. ¿Qué mecanismo de comunicaciones se utilizan para compartir información sobre procesos de calidad?

- Correo electrónico institucional
- Verbal
- WhatsApp
- Tableros

Enlace de encuesta y base de datos en línea.

<https://docs.google.com/forms/d/1FLifliNvIjdcfnq3eK1LR2KEj8jYzVr7rycDJ0UM0r0/edit?usp=sharing>.