



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

INSTITUTO DE POSTGRADO



MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**“DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS POR PÉRDIDAS GENERADOS
POR EL NO CUMPLIMIENTO DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN UNA
EMPRESA COMUNITARIA DE SERVICIOS”**

**Trabajo de Investigación previo a la obtención del Título de Magíster en Contabilidad
y Auditoría**

DIRECTOR:

Msc. Blanca Jeaneth Salas Quiroz

AUTOR:

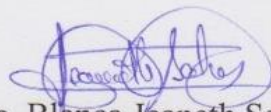
Ing. Lorena Maricela Morán Figueroa

IBARRA - ECUADOR

APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de Tutor del trabajo de grado presentado por la Ing. Lorena Maricela Morán Figueroa, para optar por el título de Magister en Contabilidad y Auditoría, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 10 días del mes de septiembre de 2017.



Msc. Blanca Jeaneth Salas Quiroz

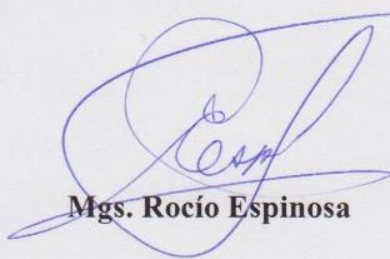
C.C. 1002004420

TUTOR

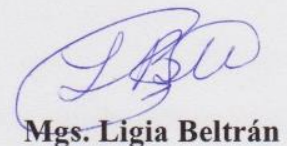
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

En calidad de jurado examinador del presente proyecto presentado por la Ing. LORENA MARICELA MORÁN FIGUEROA, para optar por el título de MAGISTER EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA, cuyo tema es “**DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS POR PÉRDIDAS GENERADOS POR EL NO CUMPLIMIENTO DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN UNA EMPRESA COMUNITARIA DE SERVICIOS**”, consideramos que el presente trabajo reúne requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

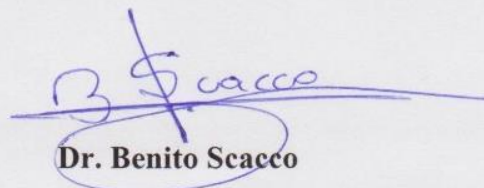
En la ciudad de Ibarra a los 3 días del mes de octubre del 2017.



Mgs. Rocío Espinosa



Mgs. Ligia Beltrán



Dr. Benito Scacco

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo de investigación en primer lugar a Dios, que con su infinita bondad y amor me ayuda a seguir adelante.

A mi amado esposo Igor, por su ayuda y apoyo incondicional en cada momento de mi vida; a mis queridos hijos Marquito y Matthy, quienes son mi fuerza y motor para seguir adelante y cumplir todas mis metas y objetivos.

A mis padres, por su inmenso amor y cariño e impulso para seguir adelante; a mis hermanos por su cariño y apoyo.

Lorena Morán

Agradecimiento

A toda mi familia por su apoyo y comprensión para seguir adelante.

Al Instituto de Postgrado de la Universidad Técnica del Norte por abrirme sus puertas y darme la oportunidad para realizar mis estudios.

A la Asociación de Trabajadores Comunitarios Yachay, por darme la oportunidad de desarrollar el trabajo de grado.

Un especial agradecimiento a la señora Magister Jeaneth Salas, Tutora de este trabajo, por su valiosa dirección y aporte de conocimientos.

Lorena Morán



AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y vinculación de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo constancia de mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DEL CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	040163867-1		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Morán Figueroa Lorena Maricela		
DIRECCIÓN:	Ibarra, Barrio Yacucalle		
CORREO ELECTRÓNICO	lorenamoranf@gmail.com		
TELÉFONO FIJO:	062611172	TELÉFONO MÓVIL:	0991744997
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS POR PÉRDIDAS GENERADOS POR EL NO CUMPLIMIENTO DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN UNA EMPRESA COMUNITARIA DE SERVICIOS		
AUTOR	Morán Figueroa Lorena Maricela		
FECHA:	2017-09-10		
PROGRAMA	Postgrado		
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Magister en Contabilidad y Auditoría		
DIRECTORA	Msc. Blanca Jeaneth Salas Quiroz		

AUTORIZACION DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo Lorena Maricela Morán Figueroa, con cédula de ciudadanía No. 040163867-1, en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago la entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el repositorio digital institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, la investigación y la vinculación con la colectividad; en concordancia con la Ley de Educación Superior artículo 144.

CONSTANCIAS

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra a los 10 días del mes de septiembre del 2017.



LA AUTORA

Lorena Morán Figueroa

C.C 040163867-1



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A
FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, MORÁN FIGUEROA LORENA MARICELA, con cedula de identidad Nro. 040163867-1, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículo 4, 5, 6, en calidad de autora del trabajo de grado denominado **“DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS POR PÉRDIDAS GENERADOS POR EL NO CUMPLIMIENTO DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN UNA EMPRESA COMUNITARIA DE SERVICIOS”**, que ha sido desarrollado para optar por el título de **MAGISTER EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA** en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi consideración de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

En la ciudad de Ibarra a los 10 días del mes de septiembre del 2017.

Lorena Morán Figueroa

C.C: 040163867-1

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	II
Dedicatoria	III
Agradecimiento	V
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN	VI
CESIÓN DE DERECHOS	VIII
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	IX
LISTA DE TABLAS	XV
LISTA DE FIGURAS	XVI
RESUMEN	XVII
ABSTRACT	XVIII
INTRODUCCIÓN.....	XIX
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Planteamiento del problema	4
1.3. Formulación del problema	5
1.4. Justificación de la investigación.....	6
1.5. Objetivos de la investigación	7
1.5.1. Objetivo general	7
1.5.2. Objetivos específicos	7
1.5.3. Hipótesis o preguntas directrices	7
CAPÍTULO II.....	9
2.1 MARCO REFERENCIAL	9
2.1.1. Gestión de la Calidad	9

2.1.1.2.	Pirámide de la Calidad.....	11
2.1.1.3.	Política de Calidad.....	12
2.1.1.4.	Objetivos de Calidad	12
2.1.1.5.	Metodología Ciclo de Deming (Plan, Do, Check, Act).....	13
2.1.2.	Normas ISO 9001: 2015.....	13
2.1.2.1.	Familias de la norma ISO 9000	15
2.1.2.2.	Requisitos de las Normas ISO 9001:2015	16
2.1.2.3.	Principios de la Normas ISO 9001:2015	17
2.1.3.	Sistema de Gestión de Calidad.....	18
2.1.3.1.	Beneficios de Implementar un Sistema de Gestión de la Calidad	19
2.1.3.2.	Enfoque Basado en Procesos	20
2.1.3.3.	Mejora Continua Del Sistema de Gestión de la Calidad	20
2.1.4.	Análisis de Contabilidad Analítica o de Costos	21
2.1.4.1.	Elementos de la Contabilidad de Costos	22
2.1.4.2.	Costeo en Empresas de Servicios.....	23
2.1.4.3.	Costos de Calidad (conformidades).....	23
2.1.4.4.	Clasificación de los Costos de Calidad	24
2.1.4.5.	Costos de Prevención	25
2.1.4.6.	Costos de Evaluación	25
2.1.4.7.	Costos de no Calidad (no conformidades).....	26
2.1.4.8.	Costos por Fallas Internas	26
2.1.4.9.	Costos por Fallas Externas	27
2.1.4.10.	Acción Correctiva y Acción Preventiva	27
2.1.4.11.	Manual de Costos de Calidad	28
2.2.	MARCO LEGAL	29
2.2.1.	Constitución de la República (2008)	29

2.2.2.	Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria	30
2.2.3.	Reglamento a la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria .	30
2.2.4.	Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública	30
2.2.5.	Reglamento a la Ley Orgánica al Sistema Nacional de Contratación Pública.....	30
2.2.6.	Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno	30
2.2.7.	Reglamento a la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno	31
2.2.8.	Ley Orgánica de Defensa del Consumidor	31
2.2.9.	Reglamento a la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor	31
2.2.10.	Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversión.....	31
2.2.11.	Estatutos Organizacionales “ASO TRACHAY”	31
CAPÍTULO III		32
3.1.	MARCO METODOLÓGICO	32
3.2.	Descripción del área de estudio	32
3.3.	Tipo de investigación	32
3.4.	Métodos de investigación.....	33
3.4.1.	Descriptivo	33
3.4.2.	De Campo	34
3.4.3.	Bibliográfico o Documental	34
3.4.4.	Población y Muestras	34
3.5.	Diseño Metodológico	36
3.6.	Procedimiento.....	39
3.7.	Técnicas e instrumentos de investigación	40
3.8.	Técnica de procesamiento y análisis de datos	40
3.9.	Resultados esperados (Impactos)	41
3.9.1.	En lo económico	41

3.9.2.	En lo social	41
3.9.3.	En lo científico	41
CAPITULO IV		42
4.1.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	42
4.1.1.	Análisis de la encuesta	42
4.1.1.1.	Resultados del Capítulo 4: Contexto de la Organización	42
4.1.1.2.	Análisis del Capítulo 4: Contexto de la Organización	43
4.1.1.3.	Resultados del Capítulo 5: Liderazgo	43
4.1.1.4.	Análisis del Capítulo 5: Liderazgo	44
4.1.1.5.	Resultados del Capítulo 6: Planificación	45
4.1.1.6.	Análisis del Capítulo 6: Planificación	45
4.1.1.7.	Resultados del Capítulo 7: Apoyo	46
4.1.1.8.	Análisis del Capítulo 7: Apoyo	47
4.1.1.9.	Resultados del Capítulo 8: Operación	47
4.1.1.10.	Análisis del Capítulo 8: Operación	48
4.1.1.11.	Resultados del Capítulo 9: Evaluación del Desempeño	48
4.1.1.12.	Análisis del Capítulo 9: Evaluación del Desempeño	49
4.1.1.13.	Resultados del Capítulo 10: Mejora	50
4.1.1.14.	Análisis del Capítulo 10: Mejora	50
CAPITULO V		52
5.1.	PROPUESTA	52
5.2.	Manual de Gestión de Costos de Calidad y no Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015	52
5.2.1.	Objetivo del Manual	54
5.2.2.	Alcance del Manual	54
5.2.3.	Exclusiones	55

5.3.	Datos Generales de la Organización	55
5.3.1.	Antecedentes.....	55
5.3.2.	Misión.....	56
5.3.3.	Visión	56
5.3.4.	Valores Corporativos	56
5.3.5.	Descripción del Servicio de Mantenimiento de Áreas Verdes y Jardines	57
5.3.6.	Mercado Potencial Meta	57
5.4.	Organigrama Estructural	59
5.4.1.	Política de Calidad.....	59
5.4.2.	Objetivos de la Calidad	59
5.4.3.	Mapa de Procesos ASOTRACHAY.....	60
5.4.4.	Proceso de Mantenimiento de Áreas Jardines	61
5.4.5.	Flujogramas al Proceso de Prestación de Servicios	63
5.4.6.	Flujograma Proceso de Prestación de Servicios Sector Privado .	64
5.4.7.	Flujogramas Proceso de Prestación de servicios Sector Público .	65
5.5.	Requisitos de la Norma ISO 9001.2015	66
5.5.1.	Capítulo I Objeto y Campo de Aplicación.....	66
5.5.2.	Capitulo II Referencias Normativas	66
5.5.3.	Capitulo II Términos y Definiciones	66
5.5.4.	Capítulo IV Contexto de la Organización	67
5.5.5.	Capítulo V Liderazgo	70
5.5.6.	Capítulo VI Planificación	70
5.5.7.	Capitulo VII Apoyo	71
5.5.8.	Capitulo VII Operación	72
5.5.9.	Capítulo IX Evaluación del Desempeño	73

5.5.10.	Capitulo X Mejora	74
5.6.	Procedimiento para determinar el Sistema de Costos	74
5.6.1.	Costeo por Procesos Método Directo	74
5.6.2.	Análisis del Costeo por Procesos Método Directo	79
5.6.3.	Procedimiento Para Identificar los Costos de Calidad y no Calidad	80
5.6.4.	Identificación y Clasificación de los Costos de Calidad	81
5.6.5.	Identificación y Clasificación de los Costos de no Calidad	82
5.6.6.	Método de Medición de Costos de Calidad y no calidad	84
5.6.7.	Cuantificación de Costos de Calidad y no Calidad	84
5.6.8.	Informe Final de Costos Totales de Calidad y no Calidad	93
5.6.9.	Análisis del Informe Final de Costos Totales de Calidad y no Calidad.....	95
5.6.10.	Evaluación de los Costeo de Calidad y no Calidad	95
5.7.	Procedimiento para la Formulación de Estrategias de Mejora Continua	98
5.7.1.	Objetivo y Alcance	99
5.7.2.	Estrategia de Mejora Para el Proceso de Prestación de Servicios	100
CAPÍTULO VI		109
6.1.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	109
6.1.1.	Conclusiones	109
6.1.2.	Recomendaciones	110
6.2.	BIBLIOGRAFÍA	112
ANEXOS		116

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Población y Muestra ASOTRACHAY.....	35
Tabla 2 Diseño Metodológico	36
Tabla 3 Resultados de la Encuesta Capítulo 4 Contexto de la Organización.....	42
Tabla 4 Resultados de la Encuesta Capítulo 5 Liderazgo	44
Tabla 5 Resultados de la Encuesta Capítulo 6 Planificación	45
Tabla 6 Resultados de la Encuesta Capítulo 7 Apoyo.....	46
Tabla 7 Resultados de la Encuesta Capítulo 8 Operación	47
Tabla 8 Resultados de la Encuesta Capítulo 9 Evaluación del Desempeño.....	49
Tabla 9 Resultados de la Encuesta Capítulo 10 Mejora	50
Tabla 10 Descripción del Servicio de Mantenimiento de Áreas Verdes y Jardine	57
Tabla 11 Mercado Potencial Meta	58
Tabla 12 Ficha de procesos	61
Tabla 13 Conocimiento de la Organización	67
Tabla 14 Costeo por procesos método directo	75
Tabla 15 Área de trabajo según la orden de compra	79
Tabla 16 Ventas de la orden de compra.....	79
Tabla 17 Utilidad de las ventas de la orden de compra	79
Tabla 18 Costos de Calidad.....	81
Tabla 19 Costos de No Calidad	83
Tabla 20 Informe Final Mantenimiento I de Costos Totales de Calidad y no Calidad	93
Tabla 21 Evaluación de los Costeo de Calidad y no Calidad.....	95
Tabla 22 Estrategia de Mejora Para el Proceso de Prestación de Servicios	100

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Temas centrales en la calidad.....	10
Figura 2. Evolución de la calidad	11
Figura 3. Pirámide de la Calidad	11
Figura 4. Fases del ciclo Deming.....	13
Figura 5. Versiones de las ISO	14
Figura 6. Familia de las ISO 9000	15
Figura 7. Beneficios de la implementación de un sistema de gestión de la calidad....	19
Figura 8. Proceso Productivo	20
Figura 9. Mejora Continua	21
Figura 10. Clasificación de los costos de calidad	24
Figura 11. Importancia del Sistema de Costos de Calidad	29
Figura 12. Resultados de la Encuesta Capítulo 4 Contexto de la Organización.....	43
Figura 13. Resultados de la Encuesta Capítulo 5 Liderazgo.....	44
<i>Figura 14.</i> Resultados de la Encuesta Capítulo 6 Planificación	45
Figura 15. Resultados de la Encuesta Capítulo 7 Apoyo.....	46
Figura 16. Resultados de la Encuesta Capítulo 8 Operación	48
Figura 17. Resultados de la Encuesta Capítulo 9 Evaluación del Desempeño	49
Figura 18. Resultados de la Encuesta Capítulo 10 Mejora	50
Figura 19. Organigrama Estructural.....	59
Figura 20. Mapa de Procesos ASOTRACHAY	61
Figura 21. Flujograma Proceso de Prestación de Servicios Sector Privado	64
Figura 22. Flujogramas Proceso de Prestación de servicios Sector Público	65
Figura 23. Flujogramas Proceso de Prestación de servicios Sector Público.....	65
Figura 24. Procedimiento Para Identificar los Costos de Calidad y no Calidad.....	80

RESUMEN

El presente proyecto de investigación proporciona un Manual de Costos de Calidad y no calidad basada en los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 y estrategias de mejora continua de acuerdo a los costos de prevención, evaluación, costos por fallos internos y costos por fallos externos, estableciendo acciones de mejora para tratar de disminuir o eliminar las causas de las no conformidades en la prestación del servicio de mantenimiento de áreas verdes y jardines de la Asociación de Trabajadores Comunitarios Yachay del cantón Urcuquí; para ello fue necesario realizar un estudio profundo del tema a desarrollar utilizando métodos, técnicas de investigación, fuentes de información como: documentos, revistas, artículos científicos y un análisis profundo de la situación actual de la asociación por medio de una encuesta basada en el cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO, permitiendo conocer a profundidad todo lo que abarca un manual de costos de calidad y no calidad.

El desarrollo e implementación de los costos de calidad ayuda a la organización a generar valor agregado, mejorando la ejecución de sus procesos y utilización adecuada de recursos, aumentando la productividad y calidad en el servicio, logrando plena satisfacción de los clientes e incremento de rentabilidad. La determinación de los costos de no calidad permite a la organización identificar puntos críticos en los que tiene que mejorar para cumplir con los requisitos de la Norma y los establecidos por el cliente, volviéndose más competitivo en el mercado.

ABSTRACT

The present research project provides a Manual of Quality and Non-Quality Costs based on ISO 9001: 2015 standard requirements and strategies for continuous improvement according to the prevention costs, evaluation, costs for internal failures and costs for external failures, establishing improvement measures to try to reduce or eliminate the causes of the non-compliances in the service delivery of green areas maintenance and gardens of the Yachay Community Workers Association in Urcuquí canton; to this end it was necessary to carry out an in-depth study of the topic to be developed using methods, research techniques, sources of information such as: documents, journals, scientific articles and an in-depth analysis of the current situation of the association through a compliance-based survey on the ISO standard requirements, allowing to know in depth everything that a costs of quality and not quality manual covers.

The development and implementation of quality costs helps the organization to generate an added value, improving the execution of its processes and adequate use of resources, increasing productivity and quality in service, achieving full customer satisfaction and increased profitability. The determination of non-quality costs allows the organization to identify critical points in which it has to improve in order to fulfil the standard requirements and those established by the client, becoming more competitive in the market.

INTRODUCCIÓN

Actualmente las políticas de gobierno están enfocadas al desarrollo del sector productivo, por tal motivo se vio en la necesidad de fomentar la creación de asociaciones, mismas que se encuentran amparadas por la Constitución de la República y están regidas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Las asociaciones comunitarias son creadas con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los habitantes, generando nuevas plazas de trabajo. Por lo cual es fundamental fortalecerlas y hacerlas más competitivas, implementando nuevas herramientas que les ayuden a mejorar su productividad y competitividad, con el apoyo de la comunidad y de todos los entes reguladores.

Implementar un manual de costos de calidad y no calidad en la asociación de Trabajadores Comunitarios Yachay, permite identificar puntos claves en los que hay que mejorar para perfeccionar e innovar la calidad del servicio.

La presente investigación tiene como objetivo determinar los costos por pérdidas generados por el incumplimiento de la Norma ISO 9001:2015, en el proceso de prestación de servicios de áreas verdes y jardines de la asociación de Trabajadores Comunitarios Yachay, para lo cual se ha estructurado seis capítulos, mismos que abarcan el siguiente contenido.

CAPÍTULO I. Contiene una descripción detallada de los antecedentes, planteamiento del problema, formulación del problema, justificación de la investigación, objetivo general, objetivos específicos y las preguntas directrices o hipótesis que darán respuesta a los resultados de la presente investigación.

CAPITULO II. Detalla el sustento de cada uno de los temas que forman parte del trabajo de investigación, mediante la citación de definiciones por autores que contienen publicaciones reconocidas y actualizadas; y además contiene la normativa vigente aplicable que permita cumplir con los objetivos propuestos.

CAPITULO III. Describe y analiza cada uno los tipos, métodos y técnicas de investigación utilizados para cumplir con los objetivos propuestos; también contiene un análisis de los resultados esperados o impactos que genera el desarrollo de la investigación.

CAPITULO IV. El presente capítulo muestra un análisis de la situación actual de la Asociación por medio de la aplicación de una encuesta basada en los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 verificando el porcentaje de cumplimiento para proceder a realizar el análisis e interpretación de resultados.

CAPITULO V. Se detalla la realización de la propuesta por medio del desarrollo de un manual de costos de calidad y no calidad basado en el cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 y estrategias de mejora para tomar las acciones necesarias para eliminar las no conformidades que se presenten en el proceso de prestación servicios de mantenimiento de áreas verdes y jardines.

CAPITULO VI. En este capítulo se describen los resultados obtenidos de la investigación por medio de conclusiones y recomendaciones realizadas a la alta dirección; finalizando con la bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

El presente capítulo contiene una descripción detallada de los antecedentes, planteamiento del problema, formulación del problema, justificación de la investigación, objetivo general, objetivos específicos y las preguntas directrices o hipótesis que darán respuesta a los resultados de la presente investigación.

1.1. Antecedentes

La actual política de gobierno está enfocada al desarrollo del sector productivo orientado a mejorar la productividad y competitividad, canalizando alianzas público privadas, contratos de inversión y créditos de reactivación productiva por medio de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria; con el objetivo generar nuevas plazas de trabajo.

La economía social y solidaria es una manera asociada y cooperativa de producción, distribución, circulación y consumo de bienes y servicios, sin el objetivo de lucro privado; busca resolver necesidades básicas, y mejorar la calidad de vida de todos los que en ella participa.

(Coba & Jaime, 2014, pág. 5)

La creación de asociaciones comunitarias en el Ecuador se encuentra amparadas legalmente por la Constitución de la República, Art. 326, núm. 7.

“Se garantizará el derecho y la libertad de organización de las personas trabajadoras, sin autorización previa. Este derecho comprende el de formar sindicatos, gremios, asociaciones y otras formas de organización, afiliarse a las de su elección y desafiliarse libremente” (Constitución Ecuador, 2008, pág. 153)

Las asociaciones comunitarias son creadas con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los habitantes, generando nuevas plazas de trabajo, es por eso que se ve la necesidad de fortalecerlas y hacerlas sostenibles implementando nuevas herramientas que les ayuden a mejorar su productividad y hacerlas más competitivas en el mercado; una asociación crece y se consolida con el apoyo de la comunidad y de todos los entes reguladores pero es opción de las asociaciones seguir creciendo o estancarse. “La puesta en marcha de iniciativas de socio-economía de la solidaridad tiene como objetivo lograr un desarrollo económico armónico del territorio” (Álvarez, José, 2013, pág. 10). Logrando participación activa del Estado y la sociedad cumpliendo de esta manera con los objetivos del buen vivir mejorando el crecimiento económico.

Según datos de una encuesta realizada en el año 2015 “las organizaciones dedicadas al sector servicios reportan una producción de \$10,34 millones de dólares y contrataron un total de 158 mil personas” (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2015, pág. 20). De acuerdo a los resultados de esta encuesta se puede manifestar que el sector servicios participa activamente en el crecimiento económico del País.

Con el propósito de dinamizar la economía y mejorar la calidad de vida de los habitantes de las comunidades del cantón San Miguel de Urucuquí, la Empresa Pública Yachay prioriza el fortalecimiento económico y productivo de las familias, a través de proyectos que son gestionados por la Ciudad del Conocimiento apoyando la formación de asociaciones comunitarias o unidades familiares de servicios, fortaleciendo la capacitación y gestión de recursos que garanticen la calidad de los servicios; junto con el Instituto de Economía Popular y Solidaria han conformado 7 asociaciones en el cantón Urucuquí, enfocándose a prestar servicios de alimentación, limpieza, lavado de autos y mantenimiento de áreas verdes y jardines.

La prestación de estos servicios se encuentra articulada “con la comunidad, de manera particular con las mujeres que es una prioridad dentro de las dinámicas

productivas. Muchas emprendedoras decidieron asociarse para brindar servicios mediante las unidades económicas populares” (Telégrafo, 2016). Estos servicios los prestan a las empresas públicas y privadas del sector, el rol de las mujeres es fundamental para el bienestar de las familias, y de sus comunidades, ya que su participación activa en el mercado laboral mejora la calidad de vida de sus familias.

En un mundo globalizado y cambiante en el que actualmente vivimos es de vital importancia desarrollar en las asociaciones comunitarias nuevas técnicas que ayuden al crecimiento y sostenibilidad de las mismas; es por eso que se han creado nuevas herramientas como son la gestión de calidad basadas en las Normas ISO 9001:2015, con el objetivo de asegurar la calidad de todos sus productos y servicios y que todos sus procesos se encuentren normalizados ayudando a las organizaciones a adquirir ventajas competitivas para que sean productivas, eficientes y eficaces mejorando la optimización de recursos financieros. (Fonseca, Muñoz, & Cleves, 2015) afirma “ISO 9001 especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda organización que decida iniciar procesos de mejoramiento, generalmente con la intención de cumplir requerimientos de mercados especializados” (pág. 16).

Gestionar la calidad en las asociaciones comunitarias es perfeccionar e innovar los servicios prestados mejorando continuamente los procesos y que estos cumplan con las determinadas características que les permitan satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes con el propósito de mantenerlos y fidelizarlos adquiriendo ventajas competitivas que ayuden a maximizar sus utilidades.

La calidad es un concepto inherente a la misma esencia del ser humano. Desde los mismos orígenes del hombre, éste ha comprendido que el hacer las cosas bien y de la mejor forma posible le proporciona una ventaja competitiva sobre sus congéneres y sobre el entorno con el cual interactúa.

(Rodríguez & Rodríguez, 2009, pág. 2)

No gestionar la calidad e incumplir con los requisitos de la Norma ISO hace que los servicios prestados generen costos innecesarios en las asociaciones comunitarias, afectando de manera directa a sus rendimientos financieros.

Es por eso que se ve la necesidad de desarrollar una herramienta que le ayude a identificar los costos incurridos en el incumplimiento de los requisitos de la Norma ISO; para que la organización genere ventajas competitivas frente a la competencia y pueda brindar un servicio que satisfaga las necesidades y expectativas del cliente, generando beneficios para los socios y clientes.

Para llegar a establecer los costos que generan pérdidas, es necesario identificar las no conformidades existentes o el incumplimiento de los requisitos de la Norma ISO y determinar los costos incurridos por devoluciones, inconformidades en la prestación de servicios, retrasos de entrega, reclamos, reembolsos a clientes, horas inproductivas e incumplimientos; mismos que ayudarán a la organización a optimizar recursos como mano de obra, insumos, costos indirectos y tiempo, para que el servicio prestado sea de mayor calidad y al menor costo; obteniendo de esta manera una satisfacción total del cliente logrando fidelizar los clientes actuales y adquirir nuevos clientes, volviéndose asociaciones competitivas y sostenibles en el mercado.

1.2.Planteamiento del problema

La investigación se desarrollará en la Asociación de Trabajadores Comunitarios Yachay “ASOTRACHAY” misma que fue creada con la ayuda del Instituto de Economía Popular y Solidaria organismo ejecutor de las políticas de estado en materia de desarrollo comunitario y creación de fuentes de trabajo para los sectores de mayor vulnerabilidad, es una de las 7 asociaciones conformadas en el cantón Urcuquí proyecto que se encarga de la prestación de servicios de mantenimiento de áreas verdes y jardines, regida por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria; actualmente mantiene contratos con Universidad Yachay, Empresa Pública Yachay y Municipio San Miguel de Urcuquí, la Asociación está integrada por 87 socios, los cuales prestan el servicio de mantenimiento de áreas verdes y

jardines. La Asociación trabaja con el apoyo económico de la Empresa Pública Yachay, el Municipio del Cantón Urcuquí y la Cooperación Técnica Belga, mismas que han ayudado con la compra inicial de maquinaria, equipos, herramientas de trabajo e insumos.

Las pérdidas económicas generadas por el desconocimiento de herramientas que ayuden a la asociación comunitaria a adquirir ventajas competitivas se ve reflejado en los bajos niveles de eficiencia y efectividad en el desarrollo de actividades, haciendo que el servicio prestado no cumpla con las expectativas y exigencias actuales del mercado; ya que las operaciones son lentas, existen errores en los procesos, duplicidad de tareas, retrasos de entrega, reclamos, multas y tiempos improductivos; es por eso que se ve la necesidad de determinar cuales son los costos por pérdidas que se generan por el no cumplimiento de las Normas ISO 9001:2015; que le permita mejorar la calidad de su servicio y maximizar sus recursos económicos.

1.3. Formulación del problema

La asociación de Trabajadores Comunitarios Yachay refleja elevados costos de calidad y no calidad en el proceso de mantenimiento de áreas verdes y jardines, debido al incumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, desconocimiento por parte de la alta dirección sobre el manejo adecuado de costos de calidad y no calidad, no dispone de información debidamente organizada y sistematizada, porque no cuenta con un sistema de identificación y cuantificación de costos de calidad y no calidad; la problemática planteada ha ocasionado disminución de utilidades, la asociación es menos competitiva, insatisfacción de los clientes e inadecuada toma de decisiones.

1.4. Justificación de la investigación

Con la alta competitividad existente en el mercado y con las nuevas expectativas del cliente, se ve la necesidad de desarrollar nuevas herramientas que le ayuden a las organizaciones a ofertar el mejor servicio con los mejores precios del mercado y sin afectar la calidad del mismo; por consiguiente las razones por las cuales se justifica la investigación son:

En el ámbito educativo.- El documento presentado servirá como aporte educativo ya que en él se establecen las guías prácticas y teóricas que serán de apoyo para realización de otras investigaciones; la determinación de los costos por pérdidas que se generan por el no cumplimiento de las Normas ISO 9001:2015, contribuye al establecimiento de procedimientos metodológicos para alinear los resultados de la gestión de la asociación y mejorar los niveles satisfacción del cliente.

En el ámbito económico.- Con las exigencias del mercado nacional e internacional se ve la necesidad de desarrollar herramientas útiles que le permitan a las asociaciones diferenciarse de la competencia, optimizar recursos y obtener mayores resultados económicos.

La realización del proyecto servirá de aporte para otras asociaciones comunitarias de servicios, ya que es una propuesta innovadora que le permitirá mejorar su gestión en la prestación de servicios; la determinación de costos generados por el incumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015, también ayudará a proponer posibles soluciones para la disminución de los mismos.

En el ámbito social.- El tema planteado ayudará a mejorar la rentabilidad en los servicios prestados, identificando los costos de calidad y no calidad y proponiendo soluciones de mejora por medio de estrategias direccionadas a eliminar las no conformidades, ayudando al fortalecimiento y sostenibilidad de la asociación.

1.5.Objetivos de la investigación

1.5.1. Objetivo general

Diseñar un sistema de costos de calidad y no calidad para disminuir los costos por pérdidas generados por el no cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 en la Asociación de Trabajadores Comunitarios Yachay (ASOTRCHAY) dedicada a la prestación de servicios de mantenimiento de áreas verdes y jardines del cantón Urcuquí.

1.5.2. Objetivos específicos

- Estructurar las bases teóricas-científicas que fundamenten la investigación hacia la propuesta planteada.
- Diagnosticar la situacional actual de ASOTRACHAY, por medio de una encuesta basada en los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, con el propósito de conocer las conformidades y no conformidades.
- Diseñar un manual de costos de calidad y no calidad basado en el no cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015.
- Establecer estrategias de mejora, para el manejo adecuado de los costos de calidad y no calidad.

1.5.3. Hipótesis o preguntas directrices

- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos-científicos que justifican el desarrollo de la investigación?

- ¿Cuáles son las conformidades y no conformidades que se están presentando en el orden práctico, relacionados con los costos generados por el no cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 en ASOTRACHAY?
- ¿Cuáles son los costos de calidad y no calidad que se originan en el proceso de prestación de servicios?
- ¿Identificar las estrategias de mejora para los costos de calidad y no calidad generados por ASOTRACHAY?

2. CAPÍTULO II

2.1 MARCO REFERENCIAL

En este capítulo se detalla el sustento de cada uno de los temas que forman parte del trabajo de investigación, mediante la citación de definiciones por autores que contienen publicaciones reconocidas y actualizadas; y además contiene la normativa vigente aplicable que permita cumplir con los objetivos propuestos.

2.1.1. Gestión de la Calidad

Gestionar la calidad en una empresa es aplicar y desarrollar herramientas que le ayuden a la consecución del objetivo que es la calidad donde cada uno de los integrantes de la organización deben tener conocimiento de todo lo que se va a realizar y a que punto se quiere llegar.

La calidad actualmente representa un proceso de mejora continua, en el cual todas las áreas de la empresa buscan satisfacer las necesidades del cliente, o anticiparse a ellas, participando activamente en el desarrollo de productos o en la prestación de servicios.

(Zavala & Ortega , 2017, pág. 2)

En si desarrollar la calidad es una herramienta que conduce a las empresas a mejorar su productividad, competitividad y sustentabilidad una vez que se encuentran documentos los procesos se hace el trabajo de una manera mas eficiente optimizando procesos, tiempo y recursos económicos.

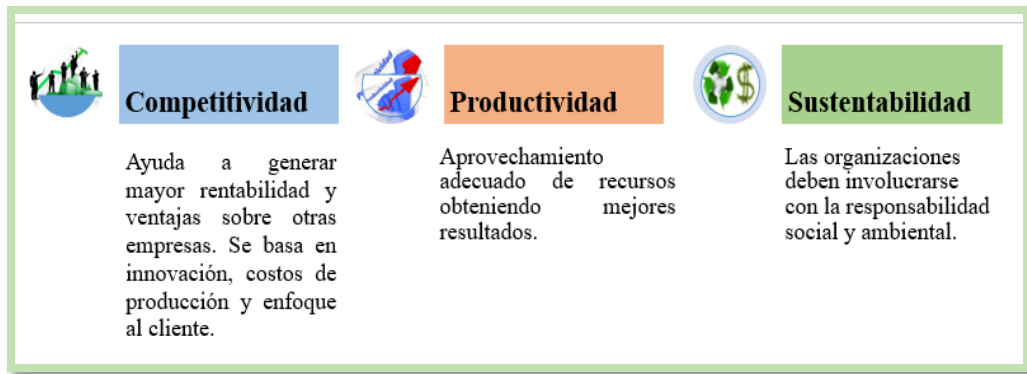


Figura 1. Temas centrales en la calidad

Fuente: Elaboración Propia con base (Marcelino & Ramírez, 2014, pág. 4)

La calidad se integra como una cultura o forma de vida en las organizaciones para la cual se requiere reforzar una serie de aspectos y la integración de funciones y procesos internos como son: diseño, planificación, producción, distribución, servicio posventa y procesos de apoyo con el fin de lograr bienestar común.

(Marcelino & Ramírez, 2014, pág. 7)

Gestionar la calidad en las organizaciones es compromiso de todos los miembros de la organización, para que el desarrollo y cumplimiento de los requisitos obtengan el objetivo esperado que es la certificación.

2.1.1.1. Evolución de la calidad

Desde sus inicios hasta la actualidad el concepto de gestión de la calidad ha ido evolucionando, en sus inicios era su principal función inspeccionar y controlar; hasta convertirse en un medio para llegar a la sostenibilidad de las organizaciones por medio de la mejora continua y satisfacción del cliente.

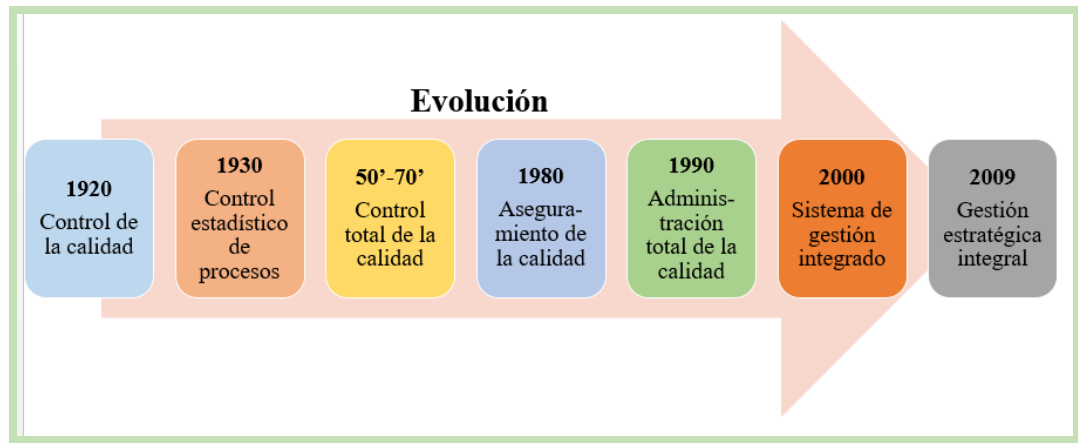


Figura 2. Evolución de la calidad

Fuente: Elaboración Propia con base (Marcelino & Ramírez, 2014, pág. 8)

2.1.1.2. Pirámide de la Calidad

La pirámide de la calidad muestra cómo se realiza el manejo de la calidad en cada uno de los niveles del organigrama de ASOTRACHAY; Nivel estratégico se encarga de definir la gestión de la calidad por medio de requisitos y lineamientos del manual de calidad, el nivel táctico se encarga de la definición del trabajo a realizar y el nivel operativo se encarga de ejecutar y cumplir cada uno de los requisitos establecidos.

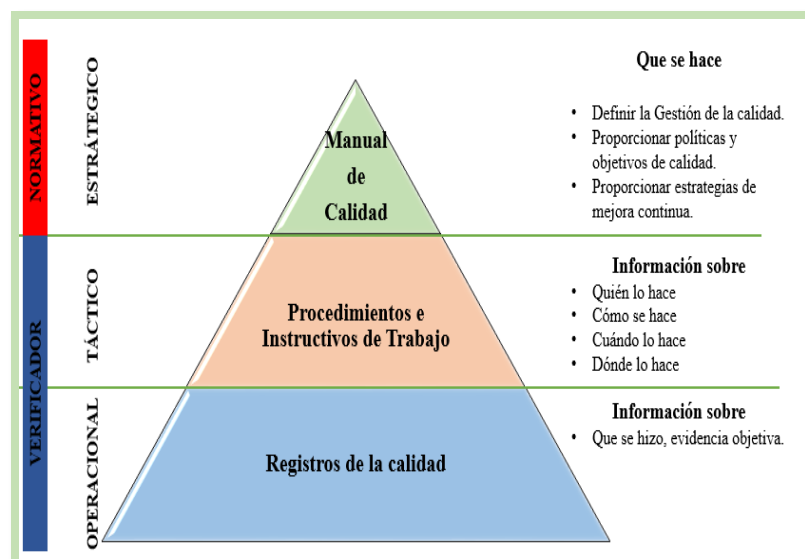


Figura 3. Pirámide de la Calidad

Fuente: Elaboración Propia con base (Deulofefeu, 2012, pág. 160)

2.1.1.3. Política de Calidad

Para gestionar la calidad es importante implementar la política de calidad misma que es establecida para dirigir a la organización, también es un marco de referencia para el establecimiento y revisión de objetivos. “La política de calidad debe ser adecuada al propósito de la organización, enfocada en la satisfacción y confianza del cliente” (Marcelino & Ramírez, 2014, pág. 116). La política de calidad debe estar alineada al servicio de la organización y satisfacción del cliente.

La política de calidad debe ser establecida de forma clara para ser comprendida por todos los involucrados en la organización y debe ser aplicada con el compromiso de todos. “Se basa en el compromiso de proporcionar un alto grado de satisfacción de las necesidades y expectativas de sus clientes” (Robert & Bataller, 2016, pág. 4). Misma que debe estar orientada a cumplir con las expectativas del cliente.

2.1.1.4. Objetivos de Calidad

Los objetivos de calidad están alineados a lo que se espera conseguir de acuerdo al sistema de gestión de calidad, estos tienen que tener relación con la política de calidad, deben ser medibles y cuantificables. “Los objetivos de la calidad son las metas a las que apunta la organización. Tales objetivos se deberían relacionar sobre todo con los procesos centrales (clave) de la organización” (Guerra, 2014, pág. 637). Los objetivos deben estar alineados con la satisfacción del cliente, mejora continua y motivación a los empleados.

Los objetivos de calidad son establecidos por la alta dirección y a partir de su plan estratégico. “Objetivos de calidad que deben ser coherentes con la política de calidad; éstos muestran un compromiso con la mejora continua, deben plantearse de manera que sean medibles y cuantificables” (Marcelino & Ramírez, 2014, pág. 116). Los objetivos de calidad deben estar alineados al cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de calidad y a la obtención de la certificación.

2.1.1.5. Metodología Ciclo de Deming (Plan, Do, Check, Act)

La metodología PDCA o ciclo de Deming, es una metodología para dar solución a los problemas y mejora de los procesos internos “El método PDCA o ciclo de Deming se aplica en este apartado como metodología de resolución de problemas” (Deulofefeu , 2012, pág. 159). Esta metodología es aplicada a todos los procesos de una organización.

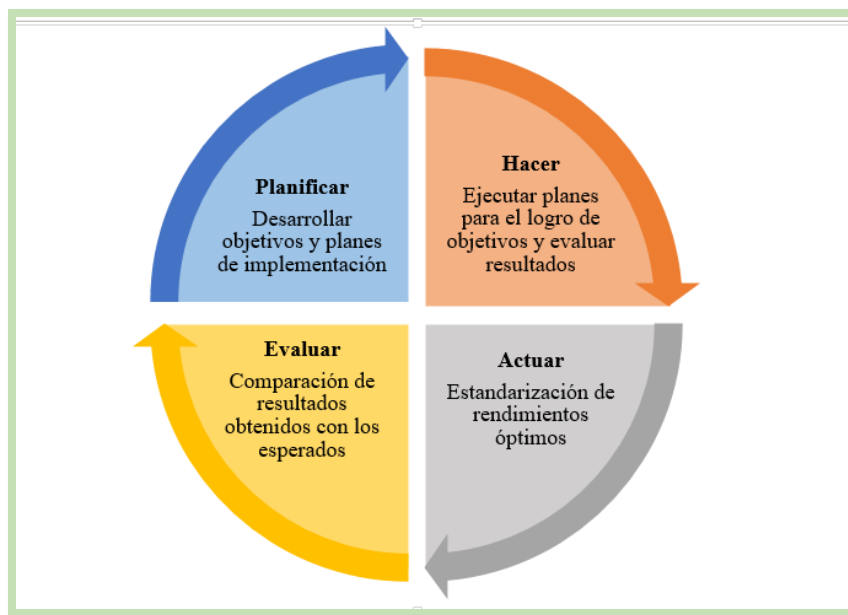


Figura 4. Fases del ciclo Deming

Fuente: Elaboración Propia con base (Deulofefeu , 2012, pág. 159)

2.1.2. Normas ISO 9001: 2015

Las normas ISO son estándares generales y normalizados en los que se encuentran detallados los requisitos de la gestión de la calidad y cada uno de los parámetros para su desarrollo y aplicación en las organizaciones, con el principal objetivo de satisfacer al cliente y ser más eficiente y eficaz en el desarrollo de actividades mejorando los niveles de productividad y competitividad.

Las normas ISO fueron creados por primera vez en el año 1987 por la Organización Internacional de Normalización ISO, con el objetivo de asegurar la calidad de todos sus productos y servicios y que todos sus procesos se encuentren normalizados; el ámbito de aplicación de estas normas es a nivel mundial en todo tipo de organizaciones sean estas públicas o privadas con o sin fines de lucro. “Las normas ISO 9000 son una referencia mundial para trabajar e implementar estos sistemas, siendo las auditorías el medio utilizado para evaluar la madurez alcanzada en esta materia” (Yáñez & Yáñez , 2012, pág. 1). Las normas ISO son desarrolladas en las empresas por medio de la implementación de un sistema de gestión de la calidad en donde se encuentran documentados todos los requisitos que se deben cumplir para llegar a la certificación de la calidad.

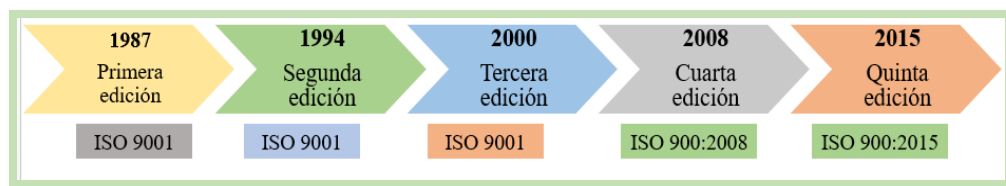


Figura 5. Versiones de las ISO

Fuente: Elaboración Propia con base (López P. , 2016, pág. 30)

Las normas ISO 9001: 2015 es la nueva edición publicada recientemente por la Organización Internacional de Normalización, en la que se encuentran detallados los nuevos requisitos para el desarrollo y aplicación de los sistemas de gestión de calidad para el aseguramiento de la misma y mejora continua en el desarrollo de actividades.

Norma ISO 9001: detalla los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad, aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proveer productos que cumplan los requerimientos de sus clientes y los aspectos reglamentarios aplicables. El objetivo básico es aumentar la satisfacción del consumidor.

(Lizarzaburu, 2015, pág. 6)

2.1.2.1. Familias de la norma ISO 9000

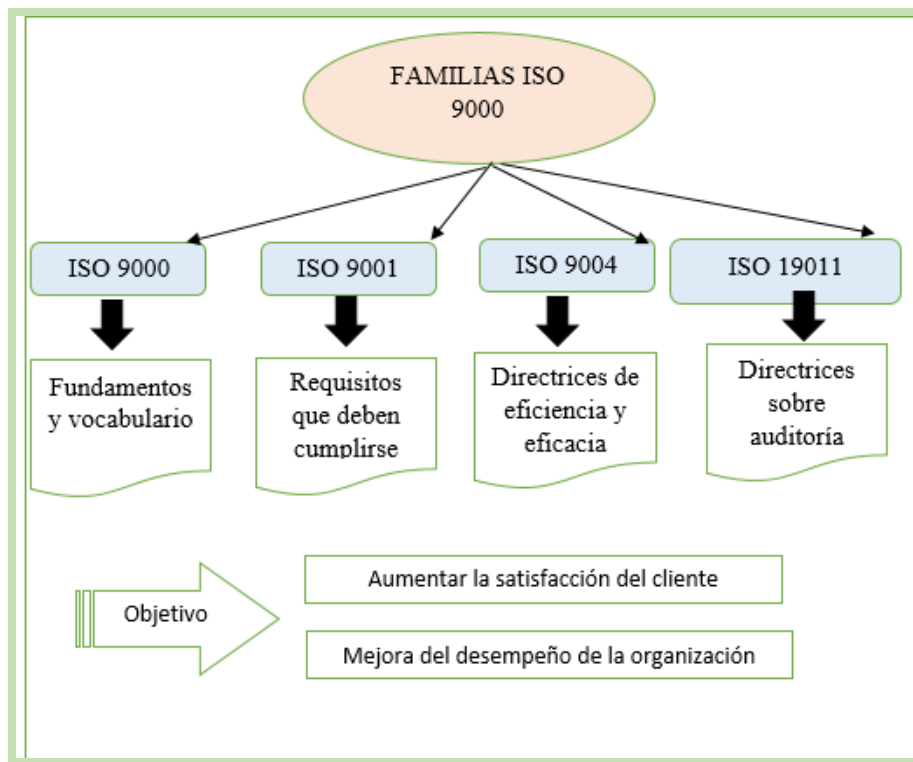


Figura 6. Familia de las ISO 9000

Fuente: Elaboración Propia con base (Lizarzaburu, 2015, pág.7)

2.1.2.2.Requisitos de las Normas ISO 9001:2015

Los requisitos que se establecen en la nueva versión de la Norma ISO, son parámetros establecidos que las organizaciones deben cumplir para conseguir la certificación internacional. “Todos los requisitos de esta Norma Internacional son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado” (Lizarzaburu, 2015, pág. 10). La aplicación de estos requisitos genera beneficios como son estandarización de actividades, mejora en el desempeño de los procesos, mejora de niveles de calidad en la prestación del servicio, reducción de costos en la prestación de servicios y satisfacción del cliente.

- **Alcance.-** Se especifica las generalizadas y campo donde se desarrolla el Sistema de Gestión de la calidad.
- **Referencias normativas.-** Hace referencia a los documentos para poner en práctica el desarrollo de los requisitos.
- **Términos y definiciones.-** Conceptos aplicables de acuerdo a la norma ISO 9001:2005 Sistema de Gestión de la Calidad fundamentos y vocabulario.
- **Contexto de la organización.-** Conocimiento general de los aspectos internos y externos de la organización (FODA).
- **Liderazgo.-** Compromiso por parte de la alta dirección, desarrollo y comunicación de la política de calidad, para lograr el objetivo previsto.
- **Planificación.-** La organización debe realizar una planificación en la que contenga los riesgos, oportunidades y objetivos del sistema de gestión de la calidad.

- **SopORTE.-** Establecer todos los recursos necesarios internos y externos con los cuales cuenta la organización como; proveedores, competencia, tomar conciencia sobre los objetivos de calidad y política de calidad, establecimiento de canales de comunicación y contar con información documentada idónea para la toma de decisiones.
- **Operaciones.-** La organización debe tener el control de todos los procesos y conocimiento de todos los requisitos del servicio.
- **Evaluación del desempeño.-**La organización debe establecer los métodos para dar seguimiento y medición al desempeño; también se debe realizar auditorías para evaluar el cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO.
- **Mejora.-**Mejorar continuamente para cumplir con las expectativas del cliente; por medio de evaluación de las no conformidades para tomar acciones preventivas y correctivas.

2.1.2.3.Principios de la Normas ISO 9001:2015

Los Principios dictados en la norma ISO son reglas que se utilizan para dirigir una organización se enfoca en mejorar la productividad, competitividad y satisfacción del cliente. Lizarzaburu (2015) manifiesta “En la revisión realizada para su publicación en 2015, se ha llevado a cabo una modificación en este aspecto por la que se reducen esos principios de ocho a siete” (pág.18). Estos siete principios son para dar cumplimiento a los requisitos de la Norma ISO.

- **Enfoque al Cliente.-** Satisfacer al cliente y superar sus expectativas.
- **Liderazgo.-** Para que se encuentren alineadas políticas, procesos y recursos para cumplir con su objetivo.
- **Participación del personal.-** Empoderamiento de todos los que conforman la organización.

- **Enfoque basado en procesos.-**Que le permita optimizar su desempeño y mejorar sus procesos en la prestación de servicios.
- **Mejora.-** Centrarse en mejorar continuamente.
- **Toma de decisiones basado en evidencia.-** Contar con información confiable y oportuna.
- **Gestión de relaciones.-** Para lograr la sostenibilidad de la organización.

2.1.3. Sistema de Gestión de Calidad

En la actualidad para que las empresas adquieran ventajas competitivas, se ve la necesidad de aplicar nuevas herramientas que les ayuden a ser innovadoras y sustentables, desarrollando productos y servicios atractivos para los consumidores; es por eso que hoy en día el crecimiento de las organizaciones se basa principalmente en un sistema de gestión de calidad en donde se asegura la satisfacción de los clientes mejorando continuamente los procesos. “Un sistema de gestión de la calidad es un sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad” (Guerra, 2014, pág. 627). Para desarrollar los productos y servicios enfocados en la calidad es importante implementar un sistema de gestión a la calidad.

En el sistema de gestión de calidad se encuentren documentados cada uno de los requisitos a desarrollar, mismos que deben ser planificados y ejecutados de acuerdo a cada una de las actividades a seguirse, las mismas que deben cumplir con los niveles de medición de eficiencia, eficacia y satisfacción del cliente. “Un sistema de gestión de la calidad es la manera en que la organización dirige y controla aquellas actividades relacionadas directa o indirectamente con la satisfacción de los requerimientos del cliente” (ISO, 2013, pág. 19). El sistema de gestión de la calidad está enfocado en los procesos, funciones, productos, servicios, provisión de recursos, medición, análisis y mejora continua.

2.1.3.1. Beneficios de Implementar un Sistema de Gestión de la Calidad

El diseño de un sistema de gestión de calidad es una ventaja altamente competitiva para todas las organizaciones, ya que ofrecen un producto o servicio de alta calidad, satisfaciendo al cliente y obteniendo mayor rentabilidad.

El objetivo del SGC es propiciar el mejoramiento continuo de los procesos, la mejora del desempeño de la organización, y así satisfacer las necesidades del cliente. Esto implica crear la cultura, dotar de tiempo y recursos para la mejora, y utilizar herramientas para que el cambio forme parte de la actividad diaria. (Cazañas , González , & González , 2011, pág. 2)

Implementar un sistema de gestión de calidad mejora la eficiencia y efectividad en el desarrollo de actividades, hace que el producto o servicio final cumpla con las expectativas y exigencias actuales del mercado; ya que las operaciones se dinamizan haciendo que no existen errores en los procesos, duplicidad de tareas, tiempos improductivos, desperdicios y devoluciones.

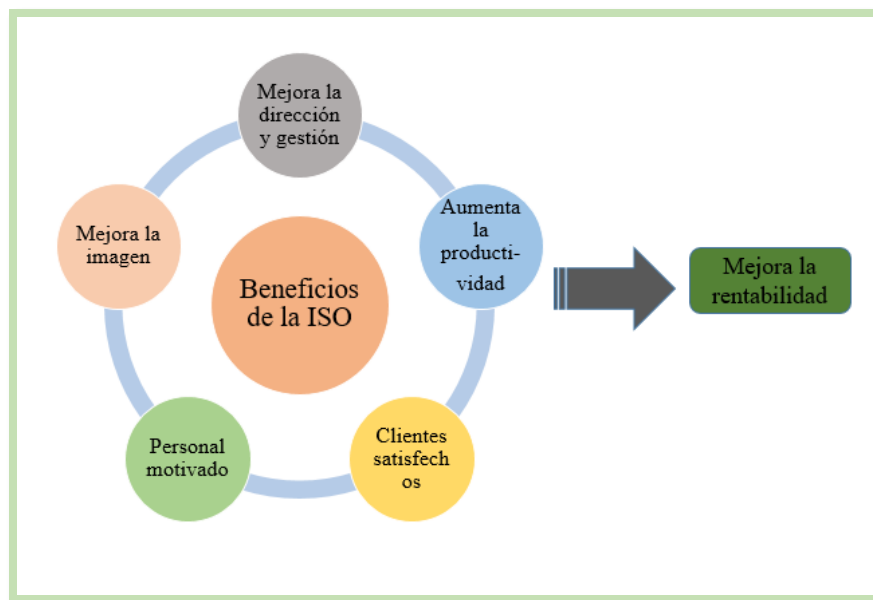


Figura 7. Beneficios de la implementación de un sistema de gestión de la calidad
Fuente: Elaboración Propia con base (López P. , 2016, pág. 26)

2.1.3.2. Enfoque Basado en Procesos

Se considera un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla cada una de las actividades con eficiencia y eficacia y teniendo un control continuo sobre cada una, para llegar a la mejora continua. “Se considera proceso a una actividad que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en salida” (Guerra, 2014, pág. 627). La salida que se obtiene al final es un servicio de calidad que cumple con la satisfacción del cliente.

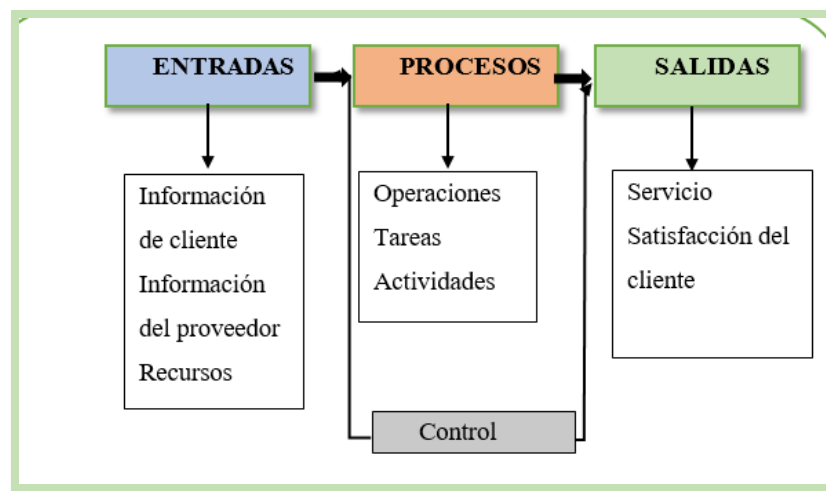


Figura 8. Proceso Productivo

Fuente: Elaboración Propia con base (Guerra, 2014, pág. 629)

2.1.3.3. Mejora Continua Del Sistema de Gestión de la Calidad

Dentro del proceso de mejora continua el cliente conforma el papel más importante, ya que de él depende el funcionamiento de la organización; se debe cumplir con todos los requisitos de la normativa para obtener la satisfacción total del cliente, para que la organización mejore su productividad y competitividad.

Para garantizar el desarrollo, implementación y mejora de un Sistema de Gestión de la calidad, la nueva norma trae un enfoque basado en Procesos lográndose con esto garantizar la eficiencia y eficacia del SGC al poder articularse de esta forma procesos, actividades y tareas relacionadas entre sí, conllevando esto a la satisfacción del cliente.

(Fontalvo & Vergara, 2010)

El proceso de mejora continua está ligado directamente con el modelo de Deming, ya que en cada proceso se debe planificar, hacer, evaluar y actuar, mediante la planificación, logro de objetivos, medición de procesos y evaluación de resultados esperados.

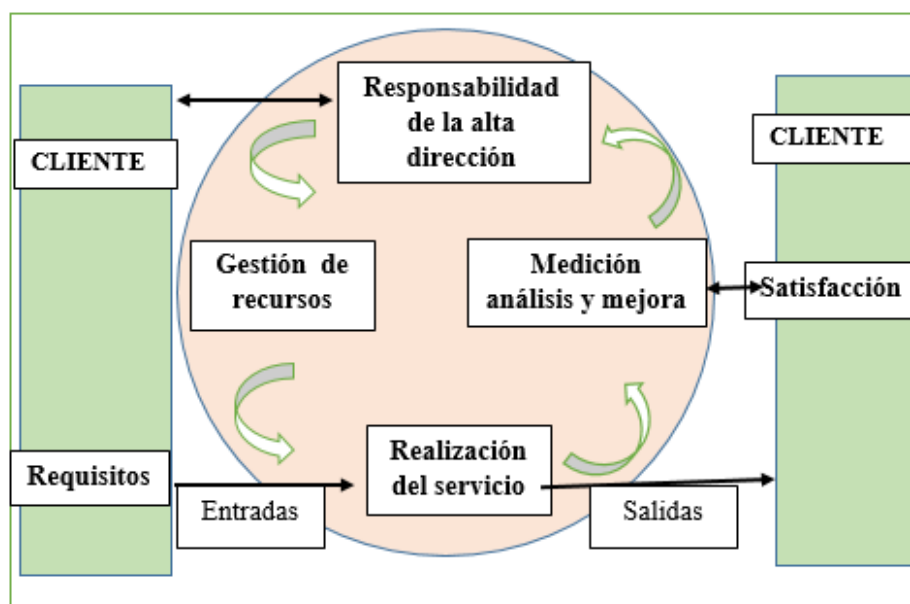


Figura 9. Mejora Continua

Fuente: Elaboración Propia con base (Guerra, 2014, pág. 629)

2.1.4. Análisis de Contabilidad Analítica o de Costos

La contabilidad analítica o de costos es una rama de la contabilidad que tiene como objeto analizar y registrar los hechos internos de una empresa, para determinar el costo real de fabricación de un producto o servicio que ayude a la toma de decisiones tanto de gestión como control. “Se entiende por contabilidad de

costos cualquier técnica o mecánica contable que permita calcular lo que cuesta fabricar un producto o prestar un servicio” (Sinisterra, 2011, pág. 9). La información proporcionada por la contabilidad de costos ayuda a evaluar y controlar las actividades.

La contabilidad de costos se encarga de proporcionar la información necesaria para calcular correctamente la utilidad y valor inventarios. También es una herramienta útil para la fijación de precios y control de las operaciones a corto, mediano y largo plazo.

(Torres , Escalante, & García , 2002, pág. 7)

Desarrollar un sistema de contabilidad analítica o de costos en las empresas comunitarias de servicios es altamente beneficiosos ya que les permite tener controladas sus actividades y tener una adecuada gestión, otorgándoles a estas empresas ventajas competitivas en términos de calidad, mejorara en los procesos y control en tiempos de entrega.

2.1.4.1.Elementos de la Contabilidad de Costos

Los elementos que incurren para la terminación de un producto o prestación de un servicio. “Los Costos de producción son en los que se incurren para lograr que los productos manufacturados estén listos para su venta e incluyen” (González & Magdalena, 2015, pág. 23). Manifiestan los autores los tres elementos del costo.

- Costos de materia prima directa
- Costos de mano de obra directa
- Costos indirectos de fabricación

Cada uno de estos elementos está ligado con el proceso de prestación de un servicio, la contabilización, control y registro adecuado, ayuda a la empresa a la mejora continua en sus procesos y adecuada toma de decisiones.

2.1.4.2.Costeos en Empresas de Servicios

Llevar un sistema de control de costos en las empresas comunitarias de servicios, les ayuda a identificar, cuantificar los costos en el proceso de prestación de servicios y a establecer una política de precios competitivos en el sector. “Es decir, para determinar los costos de servicios, es necesario tomar en consideración las características propias de cada empresa” (Choy, 2012, pág. 7). Un sistema de costeo proporciona información oportuna para la adecuada toma de decisiones, tanto financieras como a nivel de mejoramiento continuo en los procesos y calidad del servicio.

Contar con un sistema de costos, le permite a la organización obtener información exacta sobre la rentabilidad del producto y los costos incurridos en el mismo. “La utilización de técnicas y modelos de gestión avanzados impactan de forma positiva sobre el rendimiento de la PyME, especialmente en lo relativo al rendimiento racional (eficiencia y productividad) y el rendimiento de procesos internos” (López & Marín , 2010, pág. 8). Desarrollar un sistema de costeo en las empresas comunitarias de servicios, es una herramienta que permite mejorar los niveles de productividad y mejor rendimiento de los procesos internos.

2.1.4.3.Costos de Calidad (conformidades)

Los costos de calidad son todos aquellos que tienen relación con el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015, y los resultados financieros dependen directamente de los procesos de calidad; los resultados de la organización son medidos por la utilidad y esto solo genera por medio de la satisfacción del cliente. “Los costos de la calidad son el conjunto de costos ocasionados para asegurar y garantizar una calidad satisfactoria y ganar de esta manera la confianza del cliente” (Aldana , Álvarez, & Bernal , 2011, pág. 227). Los costos de calidad están relacionados de manera directa con el mejoramiento continuo, reduciendo costos de reproceso, desperdicios, devoluciones y quejas entre otros, haciendo que la

organización se vuelva más competitiva ofreciendo productos y servicios de calidad a menores costos.

De acuerdo a la revisión de los autores los costos de calidad están presentes en todo el proceso de elaboración de un producto o prestación de un servicio. “Esfuerzo económico necesario para garantizar que los productos, servicios y actividades cumplan las características de diseño y expectativas razonables de los clientes” (Fernández & Miñambres, 2015, pág. 209). También los costos de calidad se relacionan con la satisfacción del cliente.

2.1.4.4. Clasificación de los Costos de Calidad

La clasificación de los costos de calidad se deriva de dos fuentes, primero los costos incurridos en el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad y el cumplimiento de requisitos, segundo los costos incurridos para asegurar la calidad estos son los que incurren en fallas internas o externas. “Los costos de la calidad se clasifican en cada organización según sus propios criterios” (Aldana , Álvarez, & Bernal , 2011, pág. 228). Según los autores los costos de calidad se los clasifica de acuerdo a las necesidades propias de la organización.

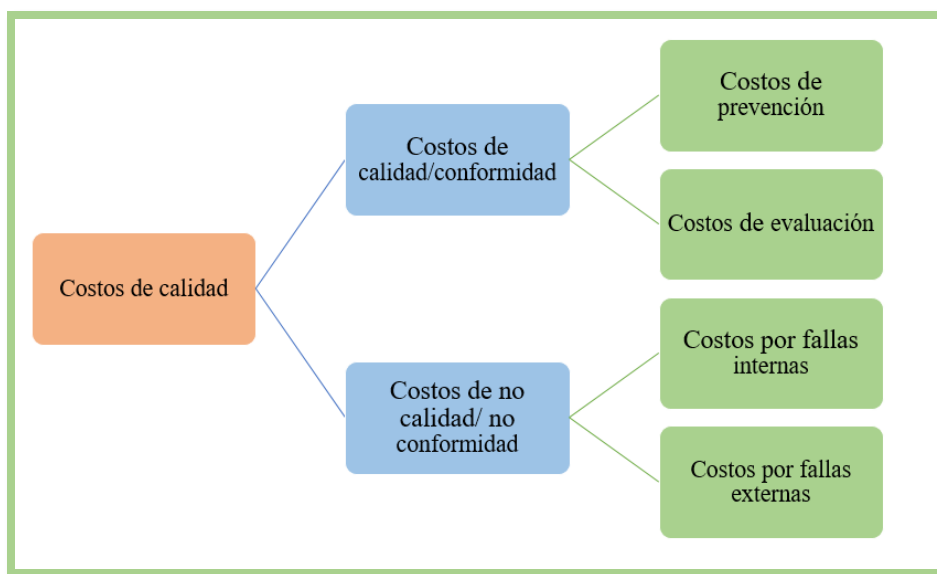


Figura 10. Clasificación de los costos de calidad

Fuente: Elaboración Propia con base (Fernández & Miñambres, 2015, pág. 210)

2.1.4.5. Costos de Prevención

Los costos de prevención son todos aquellos que incurren en el diseño, planificación, implementación, mejora y mantenimiento del sistema de gestión de calidad. “Incurridos al realizar actividades dirigidas a reducir o evitar fallos (cualquier actividad diseñada para prevenir defectos o errores)” (Fernández & Miñambres, 2015, pág. 209). Son diseñados para prevenir errores que se realizan en la organización.

Los costos de prevención son definidos como los costos que tratan de evitar la mala calidad de los servicios. “Se definen como el conjunto de inversiones y procesos que se tienen en cuenta para reducir o eliminar el número de errores, detecciones y fallas que se cometen en la organización” (Aldana , Álvarez, & Bernal , 2011, pág. 229). La determinación de los costos de prevención nos ayuda a conocer cuáles son los costos que se incurrieron en todo el proceso de diseño e implementación del sistema de gestión de la calidad.

2.1.4.6. Costos de Evaluación

El costo de evaluación es aquel que está determinado a evaluar el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de la calidad, es decir las conformidades del servicio. “Costes de medición, análisis e inspección para garantizar la conformidad con las normas de calidad internas y externas” (Fernández & Miñambres, 2015, pág. 209). Estos costos son determinados con la finalidad de garantizar la calidad del servicio.

El costo de evaluación es determinado para evaluar las no conformidades, que le permite conservar el estándar de calidad deseado. “El costo de la evaluación es el resultado de la evaluación de la producción ya terminada y la auditoría del proceso para medir la conformidad con los criterios y procedimientos preestablecidos” (García, Quispe, & Luiz, 2014, pág. 18). En este costo se puede

identificar las auditorías internas y externas así como también los ensayos para determinar la conformidad del servicio.

2.1.4.7. Costos de no Calidad (no conformidades)

Los costos de no calidad son aquellos que incurren por la ineficiencia en cada uno de los procesos y la utilización de recursos sin necesidad. “Los costos internos de la mala calidad son todos los errores que tiene la empresa y que han sido detectados antes de que los bienes o servicios sea aceptado por el cliente” (García, Quispe, & Luiz, 2014, pág. 19). Estos costos se determinan antes de que el producto o servicio llegue al cliente.

El cálculo de estos costos ayuda a determinar las fallas internas o externas que se presentan en el proceso de prestación de bienes y los que incurren luego de la prestación del bien o servicio. “Los costos de la no calidad se relacionan con las fallas y errores en los procesos operacionales, y se dividen en: costos por fallas internas y costos por fallas externas” (Aldana , Álvarez, & Bernal , 2011, pág. 229). La determinación de estos costos ayuda a la organización a no cometer las mismas fallas en la prestación del servicio.

2.1.4.8. Costos por Fallas Internas

La determinación de los costos por fallas internas son todos los incurridos en el proceso de prestación del bien o servicio, se genera en el contexto interno de la organización. “Gastos ocasionados al resolver incumplimientos detectados de manera interna (tiempo transcurrido para tratar el producto defectuoso, desperdicios, costo de retoques, u otros)” (Goinard, 2014, pág. 5). El cálculo de esto costo ayudad a minimizar las pérdidas generadas por mal uso de recursos, defectos y desperdicios de los productos.

Estos costos ayudan a cumplir con el requisito de mejora continua, ya que se trata de detectar los errores internos. “Son costos generados por los productos o

servicios que no se ajustan a los requisitos de los clientes, siempre que sean detectados por la organización antes de que lleguen a sus manos, entre ellos: desechos, reprocesos, reinspecciones, retrasos a consecuencia de reproceso, accidentes, entre otros” (Lavielle, 2013, pág. 151). Evitar las fallas internas en el proceso de prestación de bien o servicio ayuda a la organización a mejorar la productividad y volverse más competitiva.

2.1.4.9. Costos por Fallas Externas

El cálculo de los costos por fallas externas son los que se identifican luego de la prestación del servicio. “Costos por fallas externas son los detectados después que el cliente ha recibido el servicio” (Morillo, 2010, pág. 108). La determinación de estos costos ayuda a la mejora de las ventas futuras.

Las fallas interna tienen relación directa con la satisfacción de los clientes. “Son costos generados por los productos no conformes con los requisitos de los clientes, detectados después de la entrega o envío del producto” (Lavielle, 2013, pág. 151). Los costos por fallas externas pueden ser reclamos, garantías, devoluciones, descuentos entre otros, mismos que afectan la imagen de la organización y volumen de ventas.

2.1.4.10. Acción Correctiva y Acción Preventiva

La acción correctiva es una acción tomada para corregir la causa de una no conformidad. Con el propósito de identificar el problema para evitar que vuelva a ocurrir. “La acción correctiva supone el descubrimiento de la causa de un problema específico y, a continuación, la puesta en marcha de las acciones necesarias para impedir que vuelva a ocurrir” (ISO, 2013, pág. 146). Se destinan principalmente a corregir las causas de los problemas, para implementar un plan de mejoras.

La acción preventiva está destinada a evitar que se pueda producir una no conformidad. “La organización debe determinar acciones para eliminar las causas

de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales” (ISO, 2013, pág. 147). Su objetivo es eliminar las causas de los problemas potenciales y prevenir que vuelvan a ocurrir.

2.1.4.11. *Manual de Costos de Calidad*

El diseño de un manual de costos de calidad en una organización es una herramienta que ayuda a conocer los costos incurridos en todo el proceso de prestación de servicios y la medición de la satisfacción del cliente “Los sistemas de costos de calidad son técnicas contables y herramientas administrativas que proporcionan a la alta dirección los datos que le permiten identificar, clasificar, cuantificar monetariamente y jerarquizar los costos asociados a la calidad de la organización” (Morillo, 2010, pág. 104). El manual de costos de calidad es un instrumento de apoyo en la toma de decisiones de mejoramiento y control.

Un buen sistema de medición de los costos de calidad y no calidad permite comparar mes a mes el efecto de la inversión en el mejoramiento y mantenimiento de la calidad (promoción y prevención), sobre los costos injustificados, de no calidad (fallas internas y externas), los cuales deberían reducirse significativamente a medida que invertimos en la obtención de la calidad. (Arango, Rodríguez, & López, 2010, pág. 67)

De acuerdo con el autor el principal objetivo del manual de calidad es medir en términos económicos el impacto que tiene el incumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 en las utilidades de la organización.

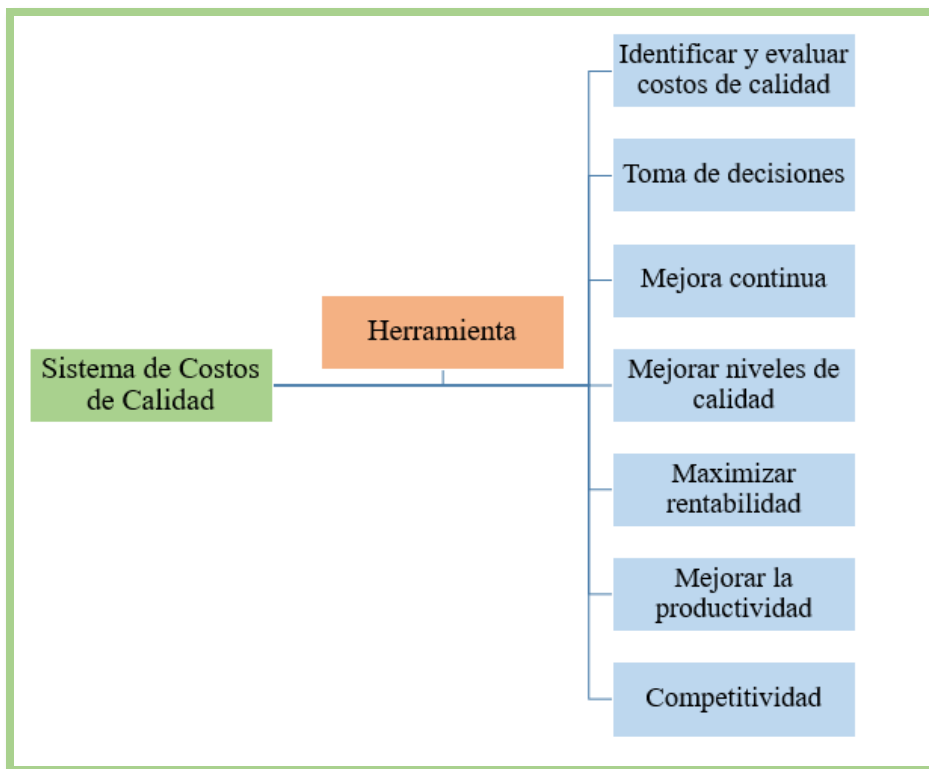


Figura 11. Importancia del Sistema de Costos de Calidad
 Fuente: Elaboración Propia con base (Morillo, 2010, pág. 105)

2.2.MARCO LEGAL

2.2.1. Constitución de la República (2008)

Art.283. Habla de cómo está conformado el sistema económico, social y solidario; la asociación se encuentra en el sistema social y solidario.

Art.311. Manifiesta como está compuesto el sector financiero popular y solidario mismo que comprende cooperativas de ahorro y crédito, entidades asociativas o solidarias, cajas y bancos comunales, cajas de ahorro.

Art. 326, núm. 7. Contiene sobre el derecho y la libertad de organización de las personas trabajadoras.

2.2.2. Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria

Art. 2. Establece quienes conforman la economía popular y solidaria.

Art. 15. Trata sobre el sector comunitario de las organizaciones.

Art.73. Manifiesta lo referente a las unidades económicas populares que se dedican a la prestación de servicios que serán promovidas fomentando la asociación y la solidaridad.

2.2.3. Reglamento a la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria

Art. 5 Establece los requisitos que se deben cumplir para la creación y constitución de Asociaciones Comunitarias.

2.2.4. Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

Art. 57. Trata sobre la participación de las asociaciones en cualquier proceso precontractual.

2.2.5. Reglamento a la Ley Orgánica al Sistema Nacional de Contratación Pública

Art. 8. Manifiesta sobre los procedimientos a seguir para el registro de las asociaciones en el Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP).

2.2.6. Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno

Art. 19. Determina la obligación de llevar contabilidad por parte de las asociaciones comunitarias.

2.2.7. Reglamento a la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno

Art. 19. Habla sobre las asociaciones que no están sujetas al cálculo de impuesto a la renta.

2.2.8. Ley Orgánica de Defensa del Consumidor

Art. 4. Define cada uno de los parámetros de los derechos del consumidor.

2.2.9. Reglamento a la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor

Art.3. Habla sobre los bienes y servicios prestados de óptima calidad

2.2.10. Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversión

Art.2. Establece actividad productiva al proceso mediante el cual la actividad humana transforma insumos en bienes y servicios lícitos.

2.2.11. Estatutos Organizacionales “ASOTRACHAY”

Para la realización de la presente investigación se tomará en cuenta los artículos más importantes de los estatutos. Art. 1 Nombre y Domicilio, Art.3 Personería jurídica, Art. 4. Los objetivos de la asociación.

3. CAPÍTULO III

3.1.MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se describen y analizan cada uno de los tipos, métodos y técnicas de investigación utilizados para cumplir con los objetivos propuestos; también contiene un análisis de los resultados esperados o impactos que genera el desarrollo de la investigación.

3.2.Descripción del área de estudio

La presente investigación es realizada en la Asociación de Trabajadores Comunitarios YACHAY – ASOTRACHAY, del Cantón San Miguel de Urcuquí ubicada en el Barrio la Merced- Calle Principal; esta investigación se centra en procesos que están involucrados para la prestación de servicios de mantenimiento de áreas verdes y jardines, en donde se evalúa el cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 y llegar a la determinación de los costos de calidad que generan pérdidas.

3.3.Tipo de investigación

Para dar respuesta a la problemática planteada el presente estudio se enfoca en una investigación de tipo cuantitativa no experimental.

El desarrollo de la investigación cuantitativa no experimental permite recopilar datos o situaciones ya existentes analizarlos e interpretarlos permitiendo conocer toda la problemática actual y posteriormente desarrollar la propuesta planteada. “Se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios donde no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables” (Hernández , Fernández , & Baptista, 2010, pág. 149).

Se fundamenta en la medición de las características de los fenómenos sociales, lo cual supone derivar de un marco conceptual pertinente al problema analizado a una serie de postulados que expresen relaciones entre las variables estudiadas de forma deductiva. Este método tiende a generalizar y normalizar resultados. (Bernal, 2016, pág. 72)

La investigación de tipo cuantitativa no experimental permite lograr los objetivos planteados enfocándose en un conjunto de procesos secuenciales partiendo desde la problemática y finalizando con conclusiones y recomendaciones.

3.4. Métodos de investigación

Para elaborar el presente estudio de investigación se utilizarán los siguientes métodos.

3.4.1. Descriptivo

Por qué describe minuciosamente cada uno de los datos permitiendo ordenar el resultado y clasificarlo. “Estos estudios tratan de informar sobre el estado actual de los fenómenos. Su objetivo principal es caracterizar un fenómeno o situación e indicar sus rasgos más relevantes y diferenciadores” (Posso, Proyectos Tesis y Marco Lógico, 2011, pág. 23) .

La aplicación de este método de investigativo permite analizar la aplicación de la Norma ISO 9001:2015 en la Asociación ASOTRACHAY. “En tales estudios se muestran, narran, reseñan o identifican hechos, situaciones, rasgos, características de un objeto de estudio, o se diseñan productos, modelos, prototipos, guías, etcétera, pero no se dan explicaciones o razones de las situaciones, los hechos, los fenómenos” (Bernal, 2016, pág. 113).

3.4.2. De Campo

Porque se tomará datos del lugar y se apoya en informaciones que provienen de cuestionarios para el desarrollo de la investigación, consiste en el acopio de testimonios orales y escritos de personas. “Es la que se efectúa en el lugar y tiempo en que ocurren los fenómenos objeto de estudio” (Lara, 2013, pág. 104).

En el presente trabajo se desarrolla la investigación de campo porque se apoyará en información proveniente de otras personas con el fin de conocer a profundidad el grado de cumplimiento de las Normas ISO 9001:2015 en ASOTRACHAY.

3.4.3. Bibliográfico o Documental

Se apoyará en fuentes de carácter documental tomando en cuenta bases de datos de cartillas, libros y revistas específicas en el tema. “Es aquella investigación para recoger y analizar información secundaria contenida en diversas fuentes bibliográficas; es decir, se apoya en las consultas, análisis y críticas de documentos” (Posso, 2011, pág.40).

La realización de la propuesta se enmarca en el método bibliográfico, ya que se pretende resolver la problemática planteada basándose en documentos bibliográficos existentes. “La investigación documental consiste en un análisis de la información escrita sobre un determinado tema, con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas, posturas o estado actual del conocimiento respecto al tema objeto de estudio” (Bernal, 2016, pág. 11).

3.4.4. Población y Muestras

Para la realización de la investigación no se realizará el cálculo de la muestra, ya que la población es lo suficientemente pequeña y se la considerara en su totalidad para la aplicación de una encuesta.

Tabla 1.
Población y Muestra ASOTRACHAY

Encuestados	Número de Personas
Presidente	1
Gerente	1
Personal Operativo	2
TOTAL	4

Fuente: Elaboración Propia con base Asociación ASOTRACHAY

3.5.Diseño Metodológico

Tabla 2.
Diseño Metodológico

Objetivos de Investigación	Preguntas de Investigación	Tipo de Investigación	Métodos	Técnicas	Instrumentos	Observación
Estructurar las bases teóricas-científicas que fundamenten la investigación hacia la propuesta planteada.	¿Cuáles son los fundamentos teóricos que justifican el desarrollo de la investigación?	Cuantitativa no Experimental	-Descriptivo -De Campo -Bibliográfico	-Recolección de información. -Revisión documental.	-Recopilación de bases teóricas y legales. -Libreta de notas.	El cumplimiento de este objetivo se lo verifica en los capítulos I, II y III.
Diagnosticar la situacional actual de ASOTRACHAY, por medio de una encuesta basada en los requisitos de la	¿Cuáles son las conformidades y no conformidades que se están presentando en el orden práctico, relacionados con los	Cuantitativa no Experimental	Descriptivo De Campo Bibliográfico	-Revisión de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015. - Encuesta	- Libreta de notas. -Cuestionario con preguntas tipo cerrado en base a los	El cumplimiento de este objetivo se ve reflejado en el capítulo IV

<p>Norma ISO 9001:2015, con el propósito de conocer las conformidades y no conformidades.</p>	<p>costos generados por el no cumplimiento de la Norma ISO 9001:2015 en ASOTRACHAY?</p>	<p>requisitos de del presente Norma ISO 9001:2015.</p>
---	---	--

<p>Diseñar un manual de costos de calidad y no calidad basado en el no cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015.</p>	<p>¿Cuáles son los costos de calidad y no calidad que se originan en el proceso de prestación de servicios?</p>	<p>Cuantitativa no Experimental</p>	<p>Descriptivo De Campo Bibliográfico</p>	<p>-Revisión documental. -Revisión documentaci ón interna de la asociación.</p>	<p>Libros y revistas en base a los costos de calidad y no calidad. Reglamento interno, estatuto y más base legal.</p>	<p>El cumplimiento de este objetivo se refleja en el capítulo V con el manual de costos de calidad y no calidad.</p>
--	---	-------------------------------------	---	---	---	--

<p>Establecer estrategias de mejora, para el manejo adecuado de los costos de calidad y no calidad.</p>	<p>¿Identificar las estrategias de mejora para los costos de calidad y no calidad generados por ASOTRACHAY?</p>	<p>Cuantitativa no Experimental</p>	<p>Descriptivo De Campo Bibliográfico</p>	<p>-Revisión documental. -Revisión de documentación interna de la Asociación.</p>	<p>-Libros y revistas en base a estrategias de mejora. -Reglamentos Internos, estatutos y más base legal.</p>	<p>El cumplimiento de este objetivo se ve reflejado en el capítulo V con el establecimiento de las estrategias de mejora.</p>
---	---	-------------------------------------	---	--	--	---

Fuente: Elaboración Propia

3.6.Procedimiento

Para lograr el cumplimiento de los objetivos general y específicos el procedimiento a seguir se ha dividido en las siguientes etapas.

Diagnóstico inicial.- Se realizó un análisis general de ASOTRACHAY para tener una visión amplia de la problemática que se plantea y obtener un contexto general del tema de investigación.

Revisión teórica y legal.- Se determinaron todos los fundamentos teóricos y legales que ayuden al cumplimiento de los objetivos, analizado diferentes fuentes bibliográficas que justifiquen el desarrollo de esta investigación.

Diagnóstico de la situación actual.- Para obtener un diagnóstico amplio en esta etapa se diseñó y aplicó el instrumento de la encuesta estructurada con preguntas cerradas basada en la Norma ISO 9001: 2015 y determinar el incumplimiento de los requisitos de esta Norma.

Generación de la propuesta.- Para la realización de la propuesta se toma como base los anteriores procedimientos para dar cumplimiento a los objetivos planteados; se realiza el manual de costos de calidad y no calidad basada en el incumplimiento de las Normas ISO 9001:2015, y también se determinará estrategias de mejora que ayudarán al fortalecimiento de la organización.

Comunicación de la propuesta.- Una vez concluida se procede a socializar a los directivos los resultados obtenidos con el fin de contribuir a la mejora organizacional.

Elaboración del informe final.- Luego de dar cumplimiento a los objetivos planteados se deja plasmado los resultados obtenidos con las respectivas conclusiones y recomendaciones.

3.7. Técnicas e instrumentos de investigación

Las técnicas e instrumentos de investigación aplicadas en el desarrollo del presente estudio son:

Recolección de información.- Para determinar las bases teóricas y legales que sustenten la investigación se realiza la recolección de información de fuentes primarias que aporten información directa de las personas y hechos presentados en la organización por medio del instrumento de la libreta de notas. “Un aspecto muy importante en el proceso de una investigación tiene relación con la obtención de la información, pues de ello dependen la confiabilidad y validez del estudio. Obtener información confiable y válida requiere cuidado y dedicación” (Bernal, 2016, pág. 191).

Revisión Documental.- Para dar relevancia al presente estudio de investigación se ha apoyado en la información bibliográfica de libros, revistas, artículos científicos acorde al tema planteado. “En un análisis de la información escrita sobre un determinado tema, con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas, posturas o estado actual del conocimiento respecto al tema objeto de estudio” (Bernal, 2016, pág. 112).

Encuesta.- Se la realizó por medio del instrumento del cuestionario con preguntas de tipo cerrado basándose en los requisitos de la Norma ISO 9001:201, con el objetivo de obtener información relevante al objeto de estudio. “La encuesta se fundamenta en un cuestionario o conjunto de preguntas que se preparan con el propósito de obtener información de las personas” (Bernal, 2016, pág. 194).

3.8. Técnica de procesamiento y análisis de datos

Para la realización del procesamiento y análisis de datos se utilizó la técnica estadística apoyada en el paquete de Microsoft Office misma que ayuda a consolidar y resumir la información.

3.9.Resultados esperados (Impactos)

Los impactos que se generan en el presente proyecto de investigación son:

3.9.1. En lo económico

La Determinación de los costos por pérdidas generados por el no cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 en la Asociación de servicios de mantenimiento de áreas verdes y jardines, será una herramienta en donde se encuentren documentados los costos de calidad generados por las no conformidades, permitiendo la optimización de recursos en la prestación de servicios que satisfaga las necesidades y expectativas de los clientes y de esta manera maximizar la rentabilidad.

3.9.2. En lo social

Con el desarrollo de la propuesta, se le proporcionará a la Asociación una herramienta que le ayude a aumentar su productividad, fortaleciendo su crecimiento económico y de esta manera contribuir a mejorar la calidad de vida de sus empleados y socios.

3.9.3. En lo científico

Determinar los costos por pérdidas generados por el no cumplimiento de la norma ISO 9001:2015, parte de una propuesta metodológica, en la cual se encuentran detallados cada uno de los objetivos a desarrollar, proporcionando bases sólidas que contribuyan a la realización de otras investigaciones.

4. CAPITULO IV

4.1.ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1.1. Análisis de la encuesta

Se elaboró la encuesta de acuerdo a los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 para determinar el porcentaje de conformidad y no conformidad (cumplimiento o no cumplimiento) de los requisitos.

4.1.1.1.Resultados del Capítulo 4: Contexto de la Organización

La organización cumple con los requisitos establecidos en el capítulo 4 de la Norma ISO 9001:2015 como: conocimiento de la organización y comprensión de las necesidades de las partes interesadas.

Tabla 3
Resultados de la Encuesta Capítulo 4 Contexto de la Organización

Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Conformidad	4	25%
No conformidad	12	75%
Total	16	100%

Fuente: Elaboración Propia con base Encuesta Capítulo 4

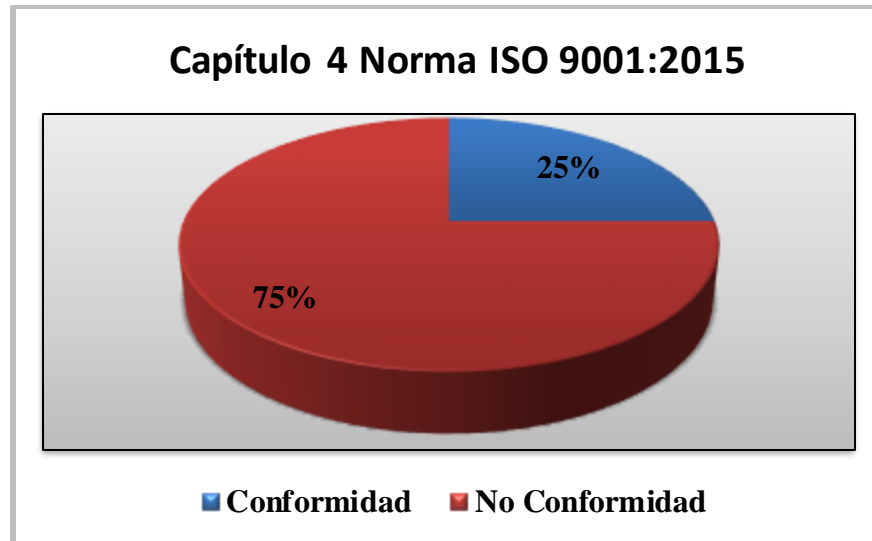


Figura 12. Resultados de la Encuesta Capítulo 4 Contexto de la Organización
Fuente: Elaboración Propia con base Encuesta Capítulo 4

4.1.1.2. Análisis del Capítulo 4: Contexto de la Organización

De acuerdo a los resultados de la encuesta del Capítulo 4, la organización cumple con el 25% de los requisitos de la Norma ISO 9001: 2015; ya que la organización no cuenta con una herramienta que le permita identificar, valorar, documentar y revisar los factores positivos, negativos y partes interesadas en la cadena de valor; además no se encuentra determinada la secuencia, interacción y control de los procesos ni definido los criterios de medición y evaluación de desempeño, que le permitan un desarrollo operacional eficaz y logro de objetivos propuestos.

4.1.1.3. Resultados del Capítulo 5: Liderazgo

La organización cumple con los requisitos establecidos en el capítulo 5 de la Norma ISO 9001:2015 como: Liderazgo y compromiso, Enfoque al cliente y política de calidad.

Tabla 4

Resultados de la Encuesta Capítulo 5 Liderazgo

Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Conformidad	8	32%
No conformidad	17	68%
Total	25	100%

Fuente: Elaboración Propia con base Encuesta Capítulo 5

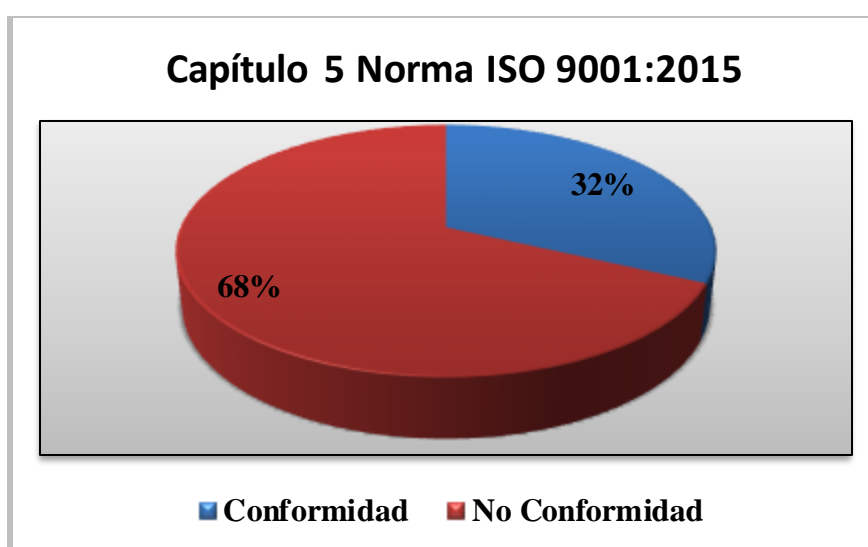


Figura 13. Resultados de la Encuesta Capítulo 5 Liderazgo
Fuente: Elaboración Propia con base Encuesta Capítulo

4.1.1.4. Análisis del Capítulo 5: Liderazgo

Según los resultados referentes al Capítulo 5, se puede establecer que no existe un empoderamiento por parte de la alta dirección con respecto al cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001.2015; ya que no asume liderazgo y compromiso con respecto a los objetivos de calidad, política de calidad y enfoque al cliente, impidiéndole asegurar y cumplir los requisitos legales y reglamentarios del cliente y además no asegura y promueve la eficacia y mejora en los procesos para aumentar la satisfacción del cliente.

4.1.1.5.Resultados del Capítulo 6: Planificación

La organización cumple con los parámetros establecidos en el capítulo 6 de la Norma ISO 9001:2015 como: Acciones para abordar riesgos y oportunidades, objetivos de calidad y planificación de los cambios.

Tabla 5

Resultados de la Encuesta Capítulo 6 Planificación

Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Conformidad	7	33,33%
No conformidad	14	66,67%
Total	21	100%

Fuente: Elaboración Propia con base Encuesta Capítulo 6

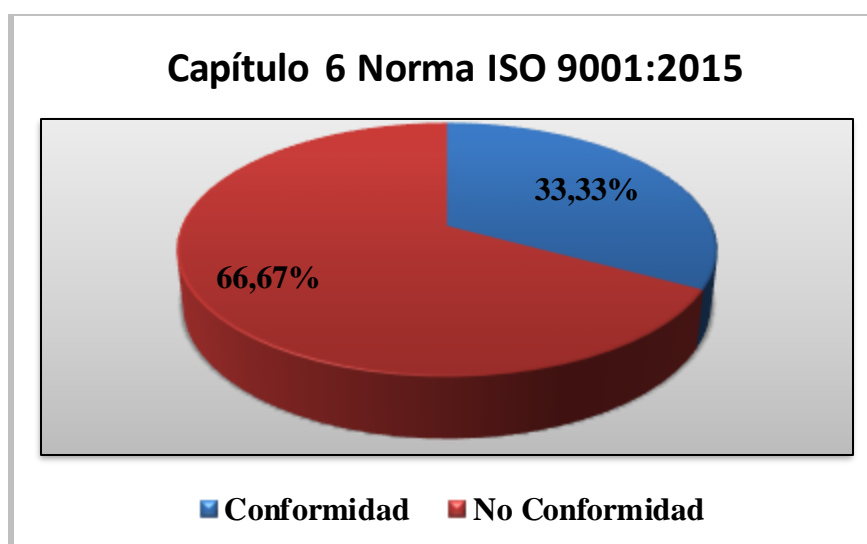


Figura 14.Resultados de la Encuesta Capítulo 6 Planificación

Fuente: Elaboración Propia con base Encuesta Capítulo 6

4.1.1.6.Análisis del Capítulo 6: Planificación

Según los resultados obtenidos del capítulo 6, se puede evidenciar que la organización tiene un cumplimiento de 33,33% de los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001: 2015; ya que la organización no cuenta con una herramienta que le ayude a planificar, evaluar y dar seguimiento a los objetivos de la calidad, riesgos

y oportunidades, que le permitan prevenir o reducir efectos negativos en cada uno de los procesos para lograr la mejora continua.

4.1.1.7.Resultados del Capítulo 7: Apoyo

La Organización cumple con los requisitos establecidos en el capítulo 7 de la Norma ISO 9001:2015 como: Recursos, competencia, toma de conciencia, comunicación e información documentada.

Tabla 6

Resultados de la Encuesta Capítulo 7 Apoyo

Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Conformidad	15	38,46%
No conformidad	24	61,54%
Total	39	100%

Fuente: Elaboración Propia con base Encuesta Capítulo 7

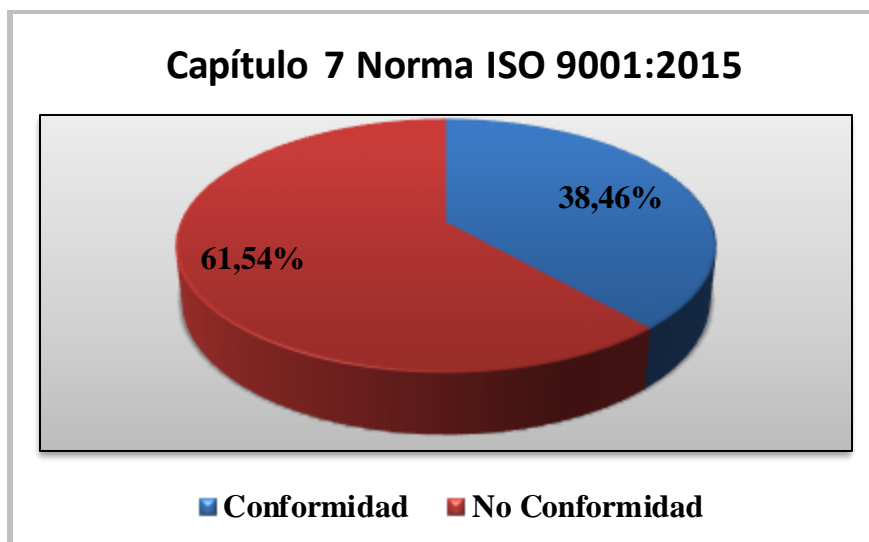


Figura 15. Resultados de la Encuesta Capítulo 7 Apoyo
Fuente: Elaboración Propia con base Encuesta Capítulo 7

4.1.1.8. Análisis del Capítulo 7: Apoyo

Los resultados obtenidos del capítulo 7 arrojan un 38,46% de cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, comprobando que la organización no determina, actualiza y controla la información referente a los requerimientos internos y externos como personal, infraestructura, ambiente laboral, servicios y comunicación de objetivos y políticas de calidad, que le permita al personal tomar conciencia del cumplimiento de requisitos para la operación y control de sus procesos para cumplir con las necesidades y expectativas del cliente.

4.1.1.9. Resultados del Capítulo 8: Operación

La asociación cumple con los requisitos establecidos en el capítulo 8 de la Norma ISO 9001:2015 como: Planificación y control operacional, requisitos para los servicios, diseño y desarrollo de los productos y servicios, control de los procesos, producción y provisión del servicio, liberación de servicios y control de las salidas no conformes.

Tabla 7

Resultados de la Encuesta Capítulo 8 Operación

Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Conformidad	35	38,89%
No conformidad	55	61,11%
Total	90	100%

Fuente: Elaboración Propia con base Encuesta Capítulo 8

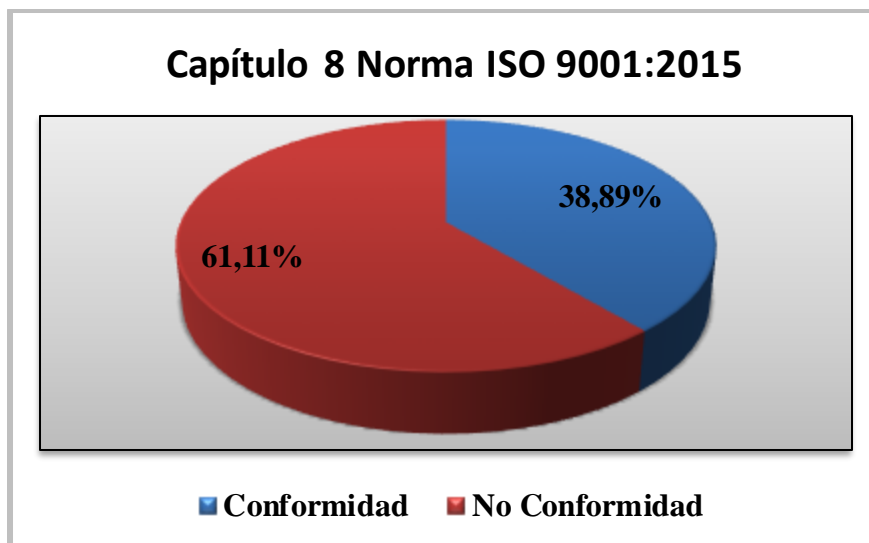


Figura 16. Resultados de la Encuesta Capítulo 8 Operación
Fuente: Elaboración Propia con base Encuesta Capítulo 8

4.1.1.10. Análisis del Capítulo 8: Operación

De acuerdo a los resultados obtenidos del capítulo 8 se establece, que la organización cumple con el 38,89% de los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001:2015; evidenciando que la organización no lleva una planificación, control y establecimiento de criterios adecuados para implementar y mantener procesos y controles para las etapas de estradas, salidas, provisión externa, cambios y salidas no conformes de la etapa de diseño y desarrollo para la prestación de servicios; ya que no se determina, documenta y asegura el cumplimiento de los requisitos necesarios para lograr la conformidad de los servicios, impidiendo tener confianza en el cumplimiento de procesos de acuerdo a lo planificado.

4.1.1.11. Resultados del Capítulo 9: Evaluación del Desempeño

La organización cumple con los requisitos establecidos en el capítulo 9 de la Norma ISO 9001:2015 los cuales son: Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, auditoría interna y revisión por la dirección.

Tabla 8

Resultados de la Encuesta Capítulo 9 Evaluación del Desempeño

Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Conformidad	9	31,04%
No conformidad	20	68,96%
Total	29	100%

Fuente: Elaboración Propia con base Encuesta Capítulo 9

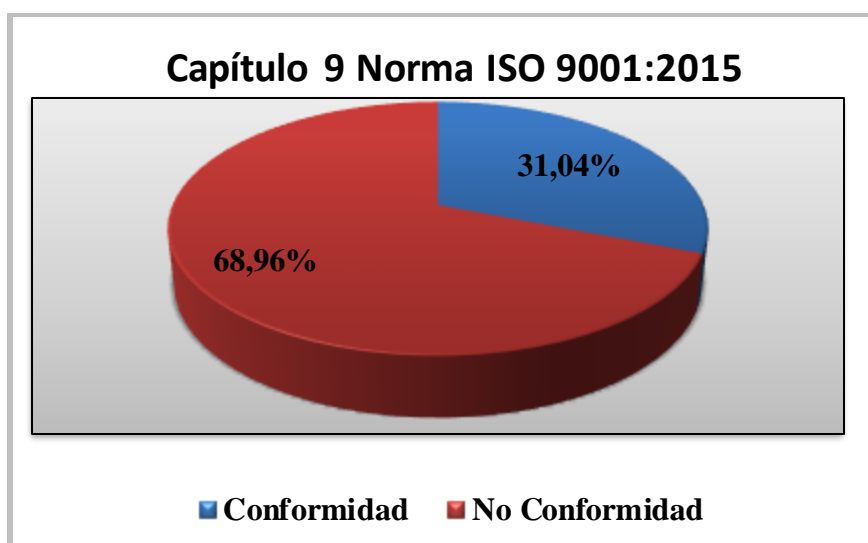


Figura 17. Resultados de la Encuesta Capítulo 9 Evaluación del Desempeño
Fuente: Elaboración Propia con base Encuesta Capítulo 9

4.1.1.12. Análisis del Capítulo 9: Evaluación del Desempeño

Los resultados de la encuesta aplicada a la organización arrojan un 31,04% de cumplimiento de los requisitos del capítulo 9 de la Norma ISO 9001: 2015; evidenciando que la organización no tiene determinado los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño necesarios para dar seguimiento a las percepciones de los clientes y cumplir con sus necesidades y expectativas; además no se planifica, establece y mantiene programas de auditoría interna que ayuden a tomar acciones de mejora que den solución a las no conformidades para asegurar resultados óptimos.

4.1.1.13. Resultados del Capítulo 10: Mejora

La organización cumple con los requisitos establecidos en el capítulo 10 de la Norma ISO 9001:2015 como: generalidades, no conformidad y mejora continua.

Tabla 9

Resultados de la Encuesta Capítulo 10 Mejora

Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Conformidad	2	16,67%
No conformidad	10	83,33%
Total	12	100%

Fuente: Elaboración Propia con base Encuesta Capítulo 10

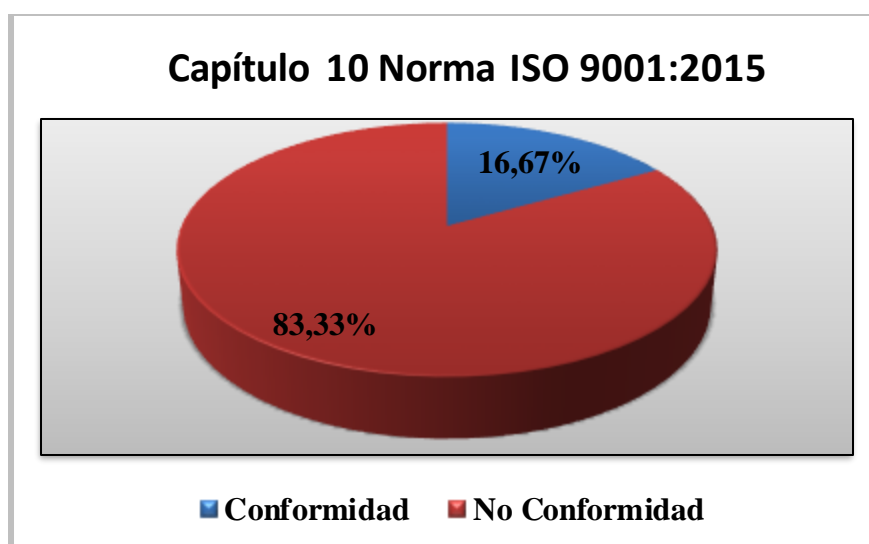


Figura 18. Resultados de la Encuesta Capítulo 10 Mejora

Fuente: Elaboración Propia con base Encuesta Capítulo 10

4.1.1.14. Análisis del Capítulo 10: Mejora

Con los resultados obtenidos se puede establecer que la organización cumple con un 16,67% de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 del capítulo 10; demostrando que no se ha implementado acciones para seleccionar las oportunidades de mejora continua a los servicios y dar cumplimiento al 100% de los requisitos del cliente para aumentar su satisfacción; también no se toma acciones

correctivas para dar solución y eliminar las causas de las no conformidades con el fin de que no vuelvan a ocurrir.

5. CAPITULO V

5.1.PROPUESTA

El presente capítulo muestra de manera detallada la realización de la propuesta llegando a determinar los costos de calidad y no calidad que se generan en el incumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001: 2015 y el establecimiento de estrategias de mejora.

5.2.Manual de Gestión de Costos de Calidad y no Calidad basado en la Norma ISO 9001: 2015

5.2.1.	Objetivo del Manual	54
5.2.2.	Alcance del Manual	54
5.2.3.	Exclusiones	55
5.3.	Datos Generales de la Organización	55
5.3.1.	Antecedentes.....	55
5.3.2.	Misión.....	56
5.3.3.	Visión	56
5.3.4.	Valores Corporativos	56
5.3.5.	Descripción del Servicio de Mantenimiento de Áreas Verdes y Jardines	57
5.3.6.	Mercado Potencial Meta	57
5.4.	Organigrama Estructural	59
5.4.1.	Política de Calidad.....	59
5.4.2.	Objetivos de la Calidad	59
5.4.3.	Mapa de Procesos ASOTRACHAY.....	60
5.4.4.	Proceso de Mantenimiento de Áreas Jardines	61

5.4.5.	Flujogramas al Proceso de Prestación de Servicios	63
5.4.6.	Flujograma Proceso de Prestación de Servicios Sector Privado .	64
5.4.7.	Flujogramas Proceso de Prestación de servicios Sector Público .	65
5.5.	Requisitos de la Norma ISO 9001.2015	66
5.5.1.	Capítulo I Objeto y Campo de Aplicación	66
5.5.2.	Capitulo II Referencias Normativas	66
5.5.3.	Capitulo II Términos y Definiciones	66
5.5.4.	Capítulo IV Contexto de la Organización	67
5.5.5.	Capítulo V Liderazgo	70
5.5.6.	Capítulo VI Planificación	70
5.5.7.	Capitulo VII Apoyo	71
5.5.8.	Capitulo VII Operación	72
5.5.9.	Capítulo IX Evaluación del Desempeño	73
5.5.10.	Capitulo X Mejora	74
5.6.	Procedimiento para determinar el Sistema de Costos	74
5.6.1.	Costeo por Procesos Método Directo	74
5.6.2.	Análisis del Costeo por Procesos Método Directo	79
5.6.3.	Procedimiento Para Identificar los Costos de Calidad y no Calidad	80
5.6.4.	Identificación y Clasificación de los Costos de Calidad	81
5.6.5.	Identificación y Clasificación de los Costos de no Calidad	82
5.6.6.	Método de Medición de Costos de Calidad y no calidad	84
5.6.7.	Cuantificación de Costos de Calidad y no Calidad	84
5.6.8.	Informe Final de Costos Totales de Calidad y no Calidad	93
5.6.9.	Análisis del Informe Final de Costos Totales de Calidad y no Calidad.....	95

5.6.10.	Evaluación de los Costeo de Calidad y no Calidad	95
5.7.	Procedimiento para la Formulación de Estrategias de Mejora Continua	98
5.7.1.	Objetivo y Alcance	99
5.7.2.	Estrategia de Mejora Para el Proceso de Prestación de Servicios	100

5.2.1. Objetivo del Manual

El presente manual tiene como objetivo representar de forma precisa la estructura de un manual de gestión de costos de calidad y no calidad basado en los requisitos de la Norma ISO 9001: 2015, asegurando la prestación de servicios orientados a satisfacer las necesidades y expectativas del cliente.

El manual proporciona de forma detallada cada uno de los pasos que se debe cumplir para garantizar el fortalecimiento de las partes interesadas, otorgándole a la organización una herramienta que le permita conocer y entender el contexto de la organización, organigrama estructural, política de calidad, objetivos de calidad, mapa de procesos de prestación de servicios de mantenimiento de áreas verdes y jardines, descripción de servicios, mercado meta, flujogramas del proceso de prestación de servicios y la identificación y cuantificación de los costos de calidad basado en los requisitos de la Norma ISO 9001:2015.

5.2.2. Alcance del Manual

El desarrollo del presente manual se lo realizará de acuerdo al no cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001: 2015 para determinar los costos de calidad y no calidad que se generan en el proceso de prestación de servicios de mantenimiento de áreas verdes y jardines de ASOTRACHAY.

5.2.3. Exclusiones

El desarrollo del presente manual está enfocado al no cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001: 2015 y al proceso de prestación de servicios de áreas verdes y jardines; queda excluidos todos los requisitos de la Norma que se enfocan a la producción de productos (bienes).

5.3.Datos Generales de la Organización

5.3.1. Antecedentes

ASOTRACHAY es una Asociación formada jurídicamente y en la actualidad cuenta con 87 socios y su actividad principal es el mantenimiento de áreas verdes y jardines, se encuentra prestando sus servicios desde el año 2013 con el apoyo económico inicial de la Empresa Pública Yachay, Instituto de economía Popular y Solidaria, Municipio de Urcuqui y la Corporación Técnica Belga. El proceso de formación y fortalecimiento de la Asociación partió de la demanda de servicios de la Ciudad del Conocimiento Yachay, identificados por la Dirección de Fomento Académico y Urbanismo de la Empresa Pública Yachay. La Asociación pertenece al Sector de la Economía Popular y Solidaria, fue creada con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de los socios y activar la economía local.

La articulación y fortalecimiento de las actividades productivas se lo desarrolla conjuntamente con la Empresa Pública Yachay y el Instituto de Economía Popular y Solidaria.

5.3.2. Misión

ASOTRACHAY es una Asociación que presta servicios de mantenimiento de áreas verdes y jardines, asegurando eficiencia y confianza en nuestros clientes, contribuyendo al desarrollo sostenible de la localidad.

5.3.3. Visión

En el 2020 ASOTRACHAY se constituirá en una Asociación sólida y competitiva ofreciendo servicios de calidad oportunos que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes.

5.3.4. Valores Corporativos

Servicio al cliente.- Todos los esfuerzos de los socios están direccionados a prestar el mejor servicio fortaleciendo la confianza y credibilidad de clientes y proveedores.

Efectividad y Transparencia.- Realizar todas las actividades haciendo uso eficiente y eficaz de los recursos cuidando los intereses organizacionales.

Trabajo en equipo.- Para dar cumplimiento con la misión, visión y objetivos para cumplir un fin común.

Compromiso y respeto.- Todos los socios se sienten comprometidos con el servicio que se presta para el logro de los objetivos organizacionales.

Confianza en el cambio.- Orientación a mejorar e innovar continuamente los servicios para el cumplimiento de metas y objetivos.

5.3.5. Descripción del Servicio de Mantenimiento de Áreas Verdes y Jardines

La principal actividad de ASOTRACHAY es el mantenimiento de áreas verdes y jardines y las principales líneas de servicios que presta son:

Tabla 10
Descripción del Servicio de Mantenimiento de Áreas Verdes y Jardines

Servicios	Descripción
Mantenimiento de áreas verdes y jardines	<ul style="list-style-type: none"> • Asesoramiento técnico de campo. • y diseño de jardines. • Mantenimiento de áreas verdes. • Servicio de trasplante de plantas. • Implementación de áreas verdes. • Venta de plantas ornamentales. • Siembra de plantas ornamentales. • Limpieza de áreas verdes y jardines. • Limpieza y desinfección de contenedores y basureros. • Limpieza de piscinas, piletas y canchas deportivas. • Control de plagas.

Fuente: Elaboración Propia

5.3.6. Mercado Potencial Meta

ASOTRACHAY pretende llegar a cubrir a todos los mercados potenciales del Cantón Urcuqui y llegar a los demás cantones de la provincia de Imbabura.

Tabla 11
Mercado Potencial Meta

Mercado Potencial	Requerimientos
Municipios y Juntas Parroquiales	<ul style="list-style-type: none"> • Parques • Senderos • Veredas • Cercas vivas • Mantenimiento y siembra de plantas, árboles y arbustos. • Mantenimiento de áreas verdes. • Limpieza y mantenimiento de canchas deportivas.
Unidades Educativas	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de áreas verdes. • Mantenimiento y siembra de plantas árboles y arbustos. • Limpieza y mantenimiento de canchas deportivas.
Urbanizaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de áreas verdes. • Mantenimiento y siembra de plantas árboles y arbustos. • Limpieza y mantenimiento de canchas deportivas.
Viviendas	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento y diseño jardines. • Cuidado de plantas ornamentales.

Fuente: Elaboración Propia

5.4. Organigrama Estructural

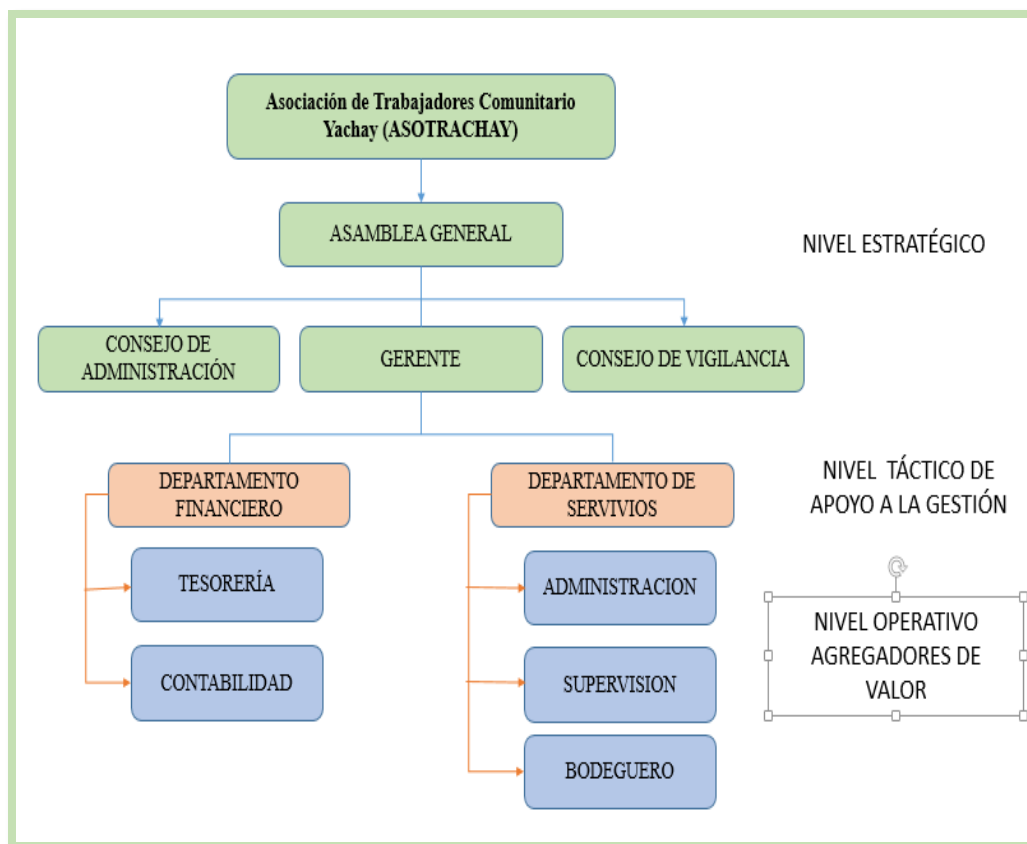


Figura 19. Organigrama Estructural
Fuente: Elaboración Propia

5.4.1. Política de Calidad

Es política de calidad de ASOTRACHAY comprometerse en lograr la satisfacción plena de nuestros clientes, brindando servicios de calidad que satisfagan las necesidades y expectativas, por medio de innovación, buenas prácticas y mejoramiento continuo.

5.4.2. Objetivos de la Calidad

- Garantizar la prestación de servicios mediante el cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015.

- Implementar y mantener un proceso de mejoramiento continuo, asegurando la eficiencia y eficacia en todos los procesos.
- Cumplir con los requisitos del cliente e incrementar el nivel de satisfacción, fidelizando y atrayendo nuevos clientes.
- Contar con personal altamente calificado, entrenado y capacitado en el desarrollo de procesos enfocados en la calidad.

5.4.3. Mapa de Procesos ASOTRACHAY

El presente mapa de procesos de ASOTRACHAY muestra los procesos que son ejecutados en cada uno de los niveles de gestión, para la prestación de servicios ASOTRACHAY cuenta con tres niveles de gestión; el nivel de gestión estratégica corporativa, que se encarga de la gestión de la calidad, coordinación de la prestación de servicios y la planificación y desarrollo organizacional ; nivel de gestión de servicios, este nivel es donde se realiza toda la gestión de la prestación de servicios del trabajo a realizar y por último se encuentra el nivel de apoyo en donde se coordina todo el trabajo, la gestión administrativa y la gestión de procesos de prestación de servicios.

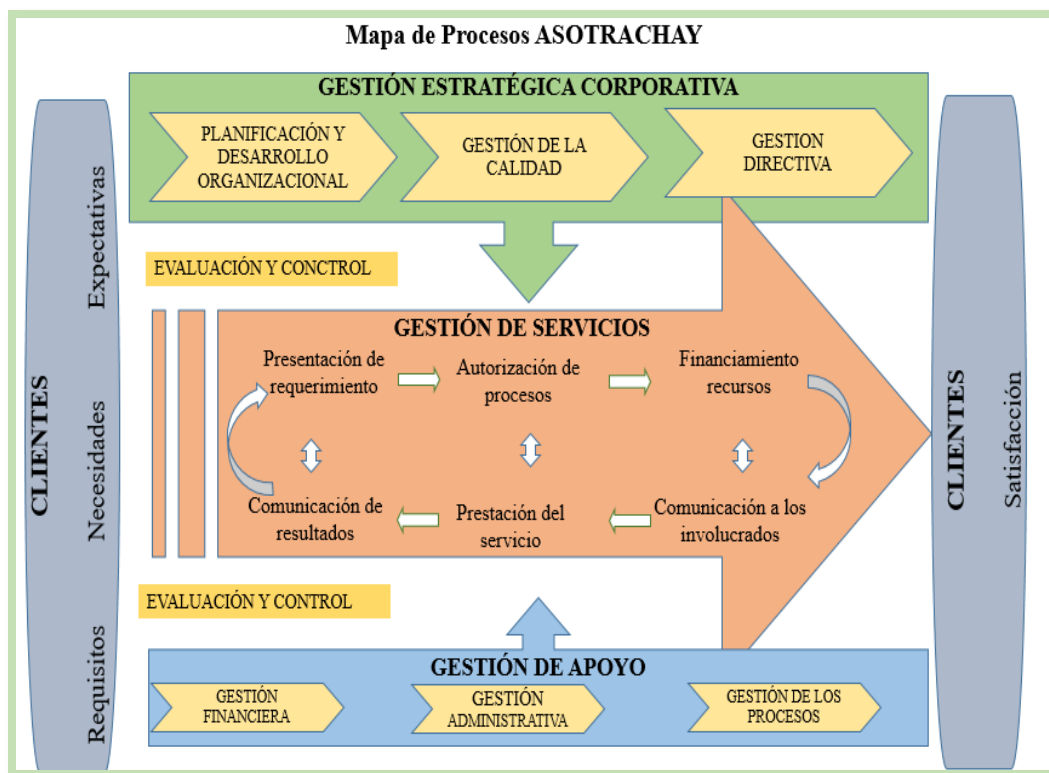


Figura 20. Mapa de Procesos ASOTRACHAY

Fuente: Elaboración Propia

5.4.4. *Proceso de Mantenimiento de Áreas Jardines*

La principal actividad de ASOTRACHAY es la prestación de servicio de mantenimiento de áreas verdes y jardines.

Tabla 12

Ficha de procesos

Ficha de Proceso	
Proceso:	Mantenimiento de áreas verdes y jardines.
Objetivo:	Prestar el Servicio de Mantenimiento de áreas verdes y jardines (parques, plazas, redondeles, parterres).

Alcance:	El servicio incluye el corte, la podada, formación de áreas verdes y jardín y diseño ornamental.
Líder del Proceso:	Supervisor y jardineros
Descripción del Proceso	Una vez firmado el contrato y recibida la orden de solicitud del servicio, la asociación procede a asignar los requerimientos como personal, materiales, herramienta menor, insumos y gastos administrativos requeridos para la prestación del servicio; el proceso concluye con la entrega del servicio y la realización del pago.
Procedimiento	Actividades que incluyen
Árboles	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de copas de árboles y arbustos dentro de la zona. • Poda de mantenimiento o aclareo de árboles y arbustos. • Poda de formación de árboles y arbustos. • Poda de raíces que afecten tuberías de agua potable y aceras. • Formación de la corona de acuerdo a la especie del árbol y arbusto. • Mantenimiento de la corona y refilado. • Control y tratamiento de plagas de acuerdo a la especie.
Procedimiento	Actividades que incluyen
Jardín	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de la zona retiro de residuos, piedras y demás objetos. • Refilado del césped. • Poda y formación para eliminar plantas muertas. • Limpieza y retirada de desechos de la poda.

-
- Remoción de la tierra y control de maleza.
 - Riego del área de jardinería.
 - Fertilización orgánica y química del jardín.
 - Siembra de plantas si el jardín ha disminuido la cantidad de las mismas.

Procedimiento**Actividades que incluyen****Césped**

- Limpieza de la zona retiro de residuos, piedras y demás objetos.
- Refilado del césped.
- Poda o corte de mantenimiento.
- Limpieza y retirada de desechos producto de la poda.
- Control de maleza.
- Riego del césped de acuerdo al clima.
- Fertilización orgánica y química del jardín.
- Control de maleza de forma manual o química.

Fuente: Elaboración Propia con Base a la Ficha Técnica del SERCOP

5.4.5. Flujogramas al Proceso de Prestación de Servicios

Para la realización de flujogramas al proceso de prestación de servicios se ha dividido en dos líneas de servicios; el primer flujograma es la descripción de procesos a los clientes del sector privado y el segundo es para la obtención de concursos públicos.

5.4.6. Flujograma Proceso de Prestación de Servicios Sector Privado

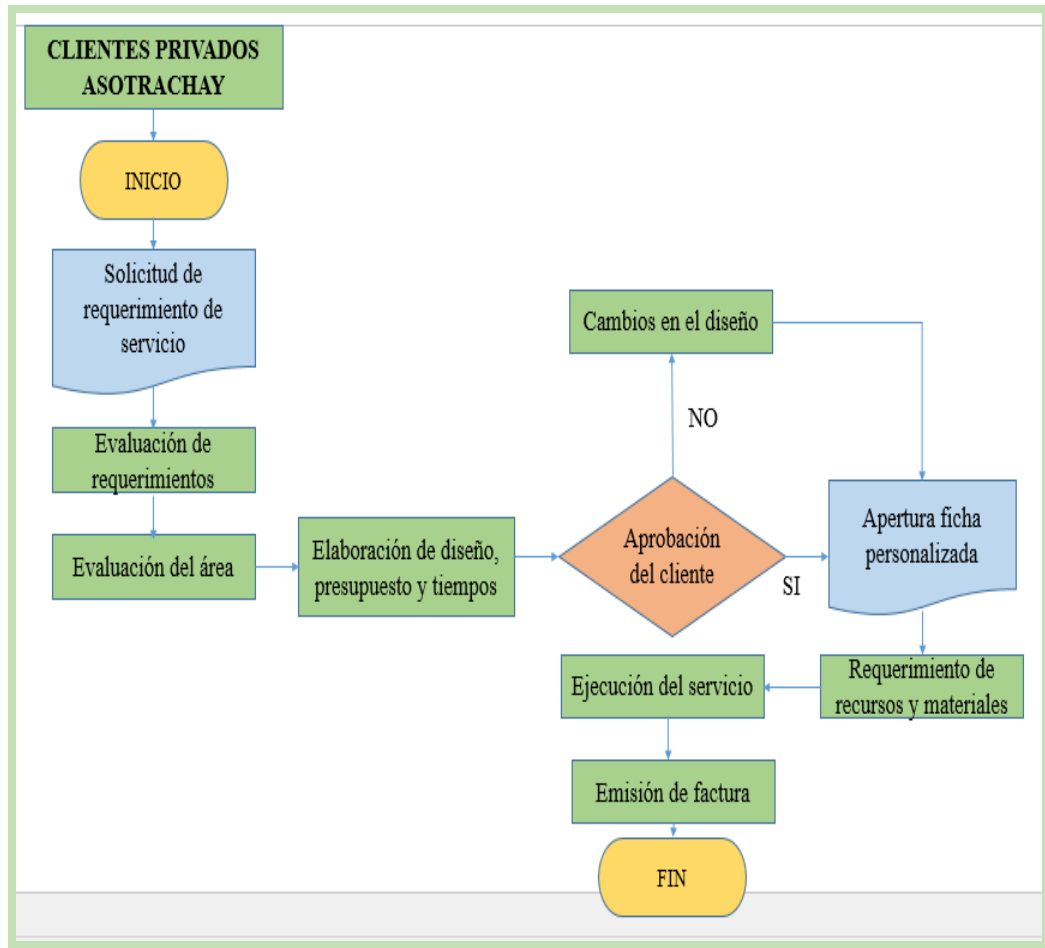


Figura 21. Flujograma Proceso de Prestación de Servicios Sector Privado
Fuente: Elaboración Propia

5.4.7 Flujogramas Proceso de Prestación de servicios Sector Público

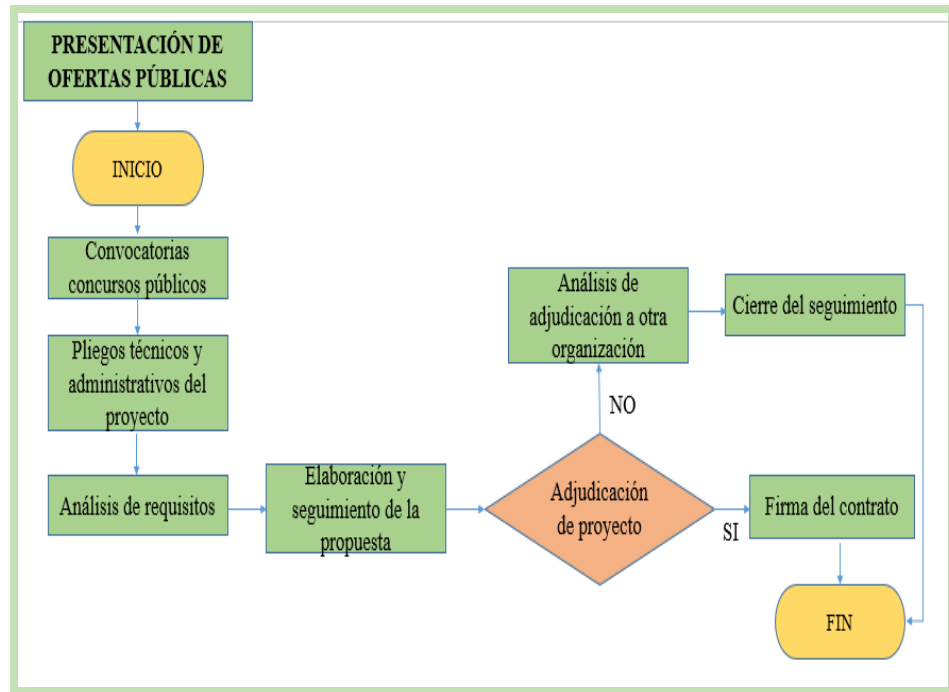


Figura 22.Flujogramas Proceso de Prestación de servicios Sector Público
Fuente: Elaboración Propia

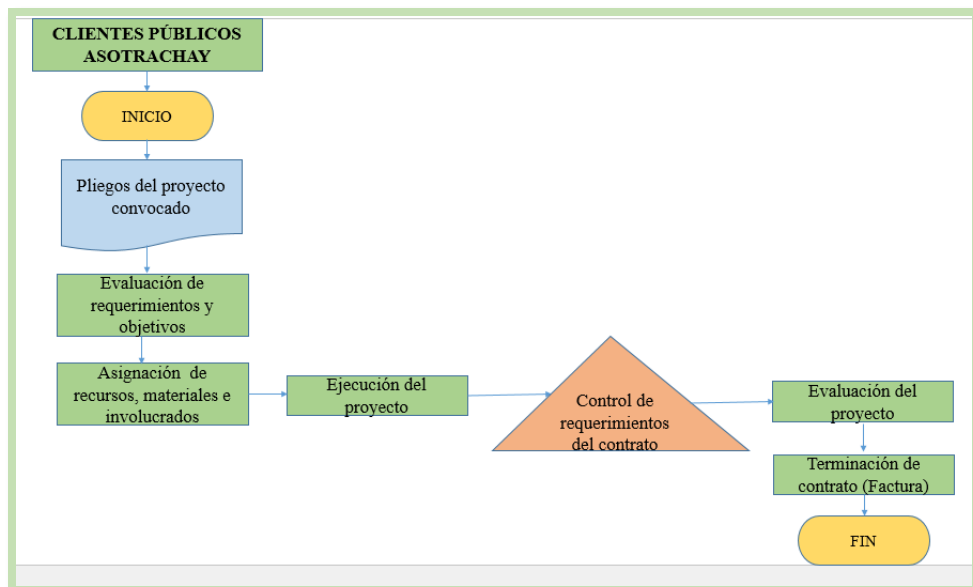


Figura 23.Flujogramas Proceso de Prestación de servicios Sector Público
Fuente: Elaboración Propia

5.5.Requisitos de la Norma ISO 9001.2015

5.5.1. Capítulo I Objeto y Campo de Aplicación

Los presentes requisitos de la Norma serán aplicados a los procesos de prestación de servicios de ASOTRACHAY, estos requisitos son de aplicación general independientemente del tipo, tamaño o servicio que preste la organización.

5.5.2. Capítulo II Referencias Normativas

El presente manual ha sido desarrollado en base a los requisitos de la Norma ISO 9001:2015.

5.5.3. Capítulo II Términos y Definiciones

Los términos más utilizados en el desarrollo del presente manual son en base a la Norma ISO 9000:2015, para dar cumplimiento con los requisitos los términos más utilizados son:

Alta dirección.- Personas que dirigen y controlan la organización, encargada de delegar autoridad y proporcionar recursos.

Participación activa.- Empoderamiento en realización de actividades.

Compromiso.- De parte de toda la organización para el logro de objetivos.

Partes interesadas.- Personas involucradas en la gestión interna y externa de la organización.

Mejora continua.- Realización de procesos continuos para mejorar el desempeño.

Gestión de la calidad.- Estableciendo políticas y objetivos de calidad.

Adquisición de competencia.- Proceso para llegar a ser competitivos en el mercado.

Satisfacción del cliente.- Percepción del cliente con el grado de cumplimiento de expectativas.

Proceso de medición.- Operaciones que permiten determinar el valor económico.

5.5.4. *Capítulo IV Contexto de la Organización*

4.1 Conocimiento de la Organización.- Para llevar a cabo el cumplimiento de este requisito la dirección debe identificar todos los aspectos internos y externos relevantes para realizar su dirección estratégica. Este requisito propone que se realice un análisis de la situación actual para conocer los factores internos y externos que puedan afectar el propósito de la organización, una de las herramientas que ayudan a identificar estos factores es la Matriz DODA.

Tabla 13
Conocimiento de la Organización

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo económico por parte organismos públicos y privados. • Oferta de servicios de acuerdo a las necesidades del cliente. • Prestación de servicio continuo a la Empresa Pública Yachay. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivo por parte de los gobiernos en el fortalecimiento de asociaciones comunitarias. • Alianzas estratégicas con organismos públicos y privados. • Incremento de líneas de servicios.

-
- Capacitaciones continuas por parte de Empresa Pública Yachay.
 - Fomenta valores corporativos.
 - Personal motivado y buen ambiente de trabajo.
 - Relaciones cordiales con las partes involucradas.
 - Compromiso en el cumplimiento de objetivos.
 - Reconocimiento por parte de organismos reguladores.
 - Auditorías externas por parte de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.
 - Implementar un manual de costos de calidad, como estrategia de mejora para reducción de costos.

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • No cuenta con infraestructura propia. • No cuenta con definición y documentación de procesos. • No cuenta con definición estratégica. • Morosidad por parte de los clientes. • Incumplimiento de contratos. • No cuenta con un manual de costos de la calidad. • Falta de controles internos para disminuir no conformidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios continuos en la política de gobierno nacional y local. • Crecimiento de la competencia. • Incumplimiento de convenios por parte de organismos públicos. • No se realiza evaluaciones de satisfacción a clientes.

Fuente: Elaboración Propia

4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes

La dirección debe definir y conocer los requisitos de las partes interesadas que sean relevantes, para monitorearlos y revisarlos periódicamente.

Clientes.- Se debe conocer todos los requisitos de los clientes para satisfacer sus necesidades y fidelizarlos, los clientes potenciales de ASOTRACHAY son: Universidad Yachay, Empresa Pública Yachay, Instituto Técnico Superior 17 de Julio y Municipio San Miguel de Urququí.

Socios.- Son los encargados del crecimiento y desarrollo de la asociación, actualmente se cuenta con 87 socios que prestan el servicios de mantenimiento de áreas verdes y jardines.

Proveedores.- ASOTRACHAY cuenta con varios proveedores que son los encargados de suministrar herramientas, fertilizantes, insumos, maquinaria entre otros.

Competidores.- Se debe hacer un análisis de la competencia, y estar siempre enfocados en la innovación y desarrollo.

Organismos Reguladores.- ASOTRACHAY debe estar pendiente de los organismos reguladores como son la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria y el Instituto de Economía Popular y Solidaria.

4.3 Determinación del Alcance del Sistema.- ASOTRACHAY debe asegurarse de determinar políticas, objetivos, definición de procesos, cumplimiento de requisitos de la Norma enfocados a la mejora continua y satisfacción del cliente.

4.4 Sistema de Gestión de la Calidad y sus Procesos.- La asociación debe asegurarse de que sus procesos den contener todas las fuentes de entradas, las actividades y los reportes de salida de los procesos.

Fuentes de Entradas.- Proveedores internos y externos.

Entradas.- Materiales, recursos y requisitos.

Actividades.- Controles para realizar el seguimiento y medición de desempeño.

Salidas.- Fin de la prestación del servicio.

Receptores de salida.- Evaluación a clientes y proveedores.

5.5.5. Capítulo V Liderazgo

5.1 Liderazgo y Compromiso.- La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con la gestión de la calidad y el enfoque al cliente, la organización debe centrar todos sus esfuerzos en ofertar un servicio de calidad que satisfaga las necesidades y expectativas de los clientes.

5.2 Enfoque al cliente.- Se debe asegurar de proporcionar un servicio de calidad cumpliendo con los requisitos de la Norma.

5.3 Política de calidad.- La alta dirección es la encargada de la realizar, implementar, comunicar y mantener la política de calidad, misma que debe ser apropiada al contexto de la organización.

5.5.6. Capítulo VI Planificación

6.1 Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades.- La dirección de la asociación debe identificar riesgos potenciales que puedan afectar a la conformidad del servicio y tomar todas las acciones necesarias para reducir o eliminar todos los fallos internos y externos que ocasionan una no conformidad en el servicio.

6.2 Objetivos de la Calidad y Planificación para Lograrlos.- La organización debe asegurarse de planificación y ejecución de los objetivos de calidad los cuales deben ser acorde a la política de calidad.

6.3 Planificación de los Cambios.- La dirección debe asegurarse de planificar la realización de cada uno de los cambios al sistema de gestión de la calidad, para que los resultados no se vean comprometidos; estos cambios deben considerar recursos y responsables.

5.5.7. Capítulo VII Apoyo

7.1 Recursos.- La alta dirección debe determinar y proporcionar la asignación de recursos necesarios como: personal capacitado, infraestructura, y un ambiente óptimo para la ejecución de procesos de acuerdo con los requisitos de la Norma.

7.2 Competencia.- La asociación se debe asegurar de que el personal sea competente basado en la educación, formación y experiencia.

7.3 Toma de Conciencia.- ASOTRACHAY se debe asegurar de que el personal involucrado en los procesos de prestación de servicios tome conciencia de la política de calidad y objetivos de calidad enfocados siempre en la eficiencia y eficacia en el desarrollo de actividades.

7.4 Comunicación.- La alta dirección debe establecer canales de comunicación internos y externos pertinentes que incluyan que, a quién y cuándo comunicar, y de esta manera llevar un control de todas las acciones.

7.5 Información Documentada.- Para poder controlar toda la información respecto al sistema de gestión de calidad toda esta información de los procesos debe ser documentada para asegurarse de su disponibilidad en el momento idóneo.

5.5.8. *Capítulo VII Operación*

8.1 Planificación y Control Operacional.-La organización debe realizar una planificación, ejecución y control a todos los procesos y que estos cumplan con todos los requisitos de prestación de servicios, para asegurarse de que los procesos se encuentren controlados.

8.2 Requisitos para los Servicios.- Se debe asegurar de una comunicación activa con el cliente para proporcionar información relativa al servicio como consultas, contratos, pedidos, para que el servicio ofrecido al cliente cumpla con todos los requisitos legales y reglamentarios.

8.3 Diseño y Desarrollo de los Productos y Servicios.- Se debe proporcionar un proceso de diseño de servicio adecuado para cumplir con las provisiones del mismo, se debe identificar los elementos de entrada, los controles necesarios, los elementos de salida y los cambios a los elementos de salida, asegurándose siempre de la satisfacción del cliente.

8.4 Control de los Procesos y Servicios Suministrados Externamente.-La dirección debe asegurarse de aplicar criterios de evaluación, selección y seguimiento del desempeño a todos los proveedores externos para asegurarse que estos cumplan con los requisitos establecidos.

8.5 Producción y Provisión del Servicio.- La dirección debe realizar la provisión de servicios de una manera responsable, implementando la producción y provisión del servicio de manera controlada, asegurándose de que el servicio prestado cumple con las características y actividades presentadas en los requisitos del cliente, además se debe asegurar de la preservación del servicio hasta que este sea aceptado por el cliente.

8.6 Liberación de Servicios.- ASOTRACHAY debe tomar todas las acciones para la liberación del servicio respaldando y documentando la información de la conformidad del servicio y los criterios de aceptación, para luego tener claro las

responsabilidades de la organización como: las garantías, obligaciones contractuales y mantenimiento del servicio.

8.7 Control de las Salidas no Conformes.- La organización debe tomar acciones adecuadas para el tratamiento de salidas no conformes de prestación de servicios, basándose en la naturaleza y su efecto sobre la no conformidad, estas salidas no conformes se las debe corregir o suspender de acuerdo con los requerimientos del cliente.

5.5.9. Capítulo IX Evaluación del Desempeño

9.1 Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación.- La dirección debe realizar una evaluación del desempeño para evaluar la eficiencia y eficacia del cumplimiento de los requisitos de la Norma; además se debe realizar un seguimiento a las percepciones del cliente por medio de encuestas de satisfacción o reuniones con el cliente para cumplir con todas las necesidades y expectativas, estos datos deben ser analizados y evaluados para determinar la conformidad del servicio.

9.2 Auditoría Interna.-ASOTRACHAY para dar seguimiento a su sistema de gestión de calidad debe realizar auditorías internas periódicas, en la que se implementen programas de auditoría incluyendo alcance y objetivos, los resultados de la auditoría deben ser evaluados por la alta dirección para que ayuden a la adecuada toma de decisiones.

9.3 Revisión por la Dirección.- La dirección de la asociación de trabajadores comunitarios Yachay debe asegurarse de la revisión del sistema de gestión de la calidad, ya que este es un proceso que asegura la eficiencia en el cumplimiento de objetivos, medición de desempeño, ejecución de los procesos y adecuación de recursos, enfocado en la mejora continua de acuerdo con el cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015.

5.5.10. Capítulo X Mejora

10.1 Generalidades.- La asociación debe desarrollar acciones necesarias de mejora que ayuden a corregir, prevenir y reducir los efectos no deseados, mediante la mejora del desempeño y la innovación.

Las acciones a tomar en cuenta incluyen: La mejora de los procesos para prevenir no conformidades y la mejora del servicio para cumplir con los requisitos del cliente y de esta manera aumentar su satisfacción.

10.2 No Conformidad y Acción Correctiva.- Cuando se origine una no conformidad en la prestación de servicios se debe reaccionar ante la no conformidad tomando acciones para controlarla y corregirla y hacer frente a las consecuencias por el incumplimiento de requisitos; los pasos a seguir son analizar y determinar las causas de la no conformidad para implementar las acciones correctivas necesarias.

10.3 Mejora Continua.-La dirección tiene que evaluar continuamente la eficacia del sistema implementado; determinando las acciones necesarias para identificar áreas o procesos de bajo rendimiento para poder aplicar herramientas necesarias que ayuden a mejorar continuamente el desempeño de la asociación.

5.6.Procedimiento para determinar el Sistema de Costos

5.6.1. Costeo por Procesos Método Directo

Actualmente ASOTRACHAY no lleva un sistema de costeo, es por eso que se vio la necesidad de crear un método de costeo por procesos mediante asignación directa de mano de obra, materiales, insumos y gastos administrativos, para determinar el costo por metro cuadrado que incurre el proceso de mantenimiento de áreas verdes y jardines.

Tabla 14

Costeo por procesos método directo

ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES COMUNITARIOS YACHAY
COSTEO POR PROCESOS MÉTODO DIRECTO

Proceso: Mantenimiento de áreas verdes y jardines**Capacidad: Metro Cuadrado**

RUBRO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO UNITARIO MENSUAL	COSTO UNITARIO m ²	% COSTO	COSTO MENSUAL
Mano de Obra Directa						
Personal operativo	22	432,58		0,0163856	46,0644%	9516,76
Materiales Directos (6 MESES)						
Gorra	22	7,50	1,25	0,0000473	0,1331%	27,50
maskarilla	22	12,00	2,00	0,0000758	0,2130%	44,00
Guantes	22	7,00	1,17	0,0000442	0,1242%	25,67
Uniforme	22	32,58	5,43	0,0002057	0,5782%	119,46
Arnés	22	15,00	2,50	0,0000947	0,2662%	55,00
Botas	22	15,00	2,50	0,0000947	0,2662%	55,00
zapatos	22	35,00	5,83	0,0002210	0,6212%	128,33
antideslizantes	22	6,00	1,00	0,0000379	0,1065%	22,00
Depreciación Anual Vehículo, Maquinaria y Equipo						
Vehículo	1	18000,00	300,00	0,0005165	1,4521%	300,00
barredora mecánica de conducción manual	4	250,00	2,08	0,0000143	0,0403%	8,33

Hidrolavadora	2	450,00	3,75	0,0000129	0,0363%	7,50
bomba 4 tiempos	6	280,00	2,33	0,0000241	0,0678%	14,00
Sopladora	8	190,00	1,58	0,0000218	0,0613%	12,67
moto fumigadora	6	120,00	1,00	0,0000103	0,0290%	6,00
fumigadora de mochila	10	80,00	0,67	0,0000115	0,0323%	6,67
tractor podadora	3	450,00	3,75	0,0000194	0,0545%	11,25
moto guadaña	8	65,00	0,54	0,0000075	0,0210%	4,33
Motosierra	10	45,00	0,38	0,0000065	0,0182%	3,75
moto bomba	4	250,00	2,08	0,0000143	0,0403%	8,33
Herramienta menor (6 meses)						
Balde	12	1,50	0,25	0,0000052	0,0145%	3,00
coche escurridor	12	5,60	0,93	0,0000193	0,0542%	11,20
escalera de tijera	6	86,00	14,33	0,0001481	0,4163%	86,00
escoba cerdas duras	12	2,00	0,33	0,0000069	0,0194%	4,00
Cepillo	12	1,00	0,17	0,0000034	0,0097%	2,00
Espátula	12	1,20	0,20	0,0000041	0,0116%	2,40
Estropajo	12	1,00	0,17	0,0000034	0,0097%	2,00
recogedor de basura,	12	1,50	0,25	0,0000052	0,0145%	3,00
señalizador de piso húmedo	12	3,00	0,50	0,0000103	0,0290%	6,00
manguera 50 metros	6	86,00	14,33	0,0001481	0,4163%	86,00
Tijeras	12	5,50	0,92	0,0000189	0,0532%	11,00
Segueta	12	2,00	0,33	0,0000069	0,0194%	4,00
tijeras de pico	12	3,50	0,58	0,0000121	0,0339%	7,00
Escobilla	12	4,00	0,67	0,0000138	0,0387%	8,00
Rastrillo	8	3,00	0,50	0,0000069	0,0194%	4,00

sacos de yute pacas	12	12,00	2,00	0,0000413	0,1162%	24,00
fundas de basura cientos	5	6,00	1,00	0,0000086	0,0242%	5,00
pala jardinera	10	8,00	1,33	0,0000230	0,0645%	13,33
Pico	12	7,00	1,17	0,0000241	0,0678%	14,00
Machete	10	4,00	0,67	0,0000115	0,0323%	6,67
Azadón	10	6,50	1,08	0,0000187	0,0524%	10,83
Escaleras	4	28,00	4,67	0,0000321	0,0904%	18,67
Destornillador	3	1,00	0,17	0,0000009	0,0024%	0,50
Alicate	2	1,00	0,17	0,0000006	0,0016%	0,33
Tenaza	2	1,50	0,25	0,0000009	0,0024%	0,50
Carretilla	6	34,00	5,67	0,0000585	0,1646%	34,00
pala jardinera	12	5,00	0,83	0,0000172	0,0484%	10,00
Insumos						
Semillas				0,0002583	0,7261%	150,00
Plantas				0,0004821	1,3553%	280,00
Fertilizantes				0,0008609	2,4202%	500,00
Plaguicidas				0,0002583	0,7261%	150,00
Insecticidas				0,0003444	0,9681%	200,00
Abonos				0,0005165	1,4521%	300,00
Estimulantes				0,0002583	0,7261%	150,00
Fijador				0,0001377	0,3872%	80,00
Adherente				0,0000861	0,2420%	50,00
Desinfectante				0,0001550	0,4356%	90,00
Detergente				0,0000861	0,2420%	50,00
Desengrasantes				0,0001377	0,3872%	80,00

gasolina y aceite			0,0003788	1,0649%	220,00
Gastos Administrativos					
Personal directivo	3	856,70	0,0044251	12,4402%	2570,10
Personal Financiero	3	650,55	0,0033603	9,4467%	1951,65
personal administrativo	4	525,65	0,0036202	10,1773%	2102,60
Otros Gastos Administrativos					
Arriendo			0,0009470	2,6622%	550,00
depreciación equipo de computo			0,0002158	0,6066%	125,33
Internet			0,0000947	0,2662%	55,00
Agua			0,0000585	0,1646%	34,00
Luz			0,0001377	0,3872%	80,00
Teléfono			0,0000947	0,2662%	55,00
resmas de papel			0,0000620	0,1743%	36,00
tinta de impresora			0,0000413	0,1162%	24,00
útiles de oficina			0,0000379	0,1065%	22,00
COSTO DE PROCESO			0,0355711	100,00%	20659,67
COSTO DE CALIDAD			0,0060362		3505,84
COSTO TOTAL			0,0416073		24165,51
UTILIDAD			0,0283927		16490,49
VALOR FIJADO EN LA ORDEN DE COMPRA			0,0700000		40656,00

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 15
Área de trabajo según la orden de compra

AREA DE TRABAJO SEGÚN LA ORDEN DE COMPRA		
TRABAJADORES	1	22
TRABAJO DIARIO m ²	1200	26400
TRABAJO MENSUAL m ² (22 DIAS)	26400	580800

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16
Ventas de la orden de compra

VENTAS DE LA ORDEN DE COMPRA	
PRECIO FIJADO	0,07
AREA DE TRABAJO (m ²)	580800
VENTAS	40656,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17
Utilidad de las ventas de la orden de compra

UTILIDAD DE LAS VENTAS DE LA ORDEN DE COMPRA	
Ventas	40656,00
Costos del Proceso	20659,67
Costos de Calidad y No Calidad	3505,84
Costos Totales	24165,51
Utilidad Neta	16490,49
Utilidad m ²	0,0284

Fuente: Elaboración propia

5.6.2. Análisis del Costeo por Procesos Método Directo

Para determinar el costeo por método directo se procedió a examinar las asignaciones requeridas por la ficha técnica facilitada por el SERCOP y toda la documentación de la asociación, para luego asignar todos los costos de manera directa que están involucrados en el proceso de prestación de servicio de mantenimiento de áreas verdes y jardines.

La tabla de realización de costeo específica el rubro, la cantidad que se necesita, el precio unitario mensual y el costo mensual requerido, arrojando como resultados el costo mensual que se necesita por metro cuadrado y el porcentaje de asignación por cada metro cuadrado.

Los resultados obtenidos del sistema de costeo están prorrateados de manera mensual y arrojan un costo por metro cuadrado de 0,0355 centavos; es decir que para prestar el servicio de mantenimiento de áreas verdes ASOTRACHAY necesita \$20.659,67 dólares mensuales para poder costear el servicio, distribuidos en mano de obra directa, materiales directos, depreciaciones de vehículo, maquinaria y equipo, herramienta menor, insumos y gastos administrativos.

5.6.3. Procedimiento Para Identificar los Costos de Calidad y no Calidad

Para identificar cada uno de estos costos implicados en la calidad es de vital importancia desarrollar un diagrama de flujo para poder clasificarlos y reagruparlos de acuerdo a su origen.

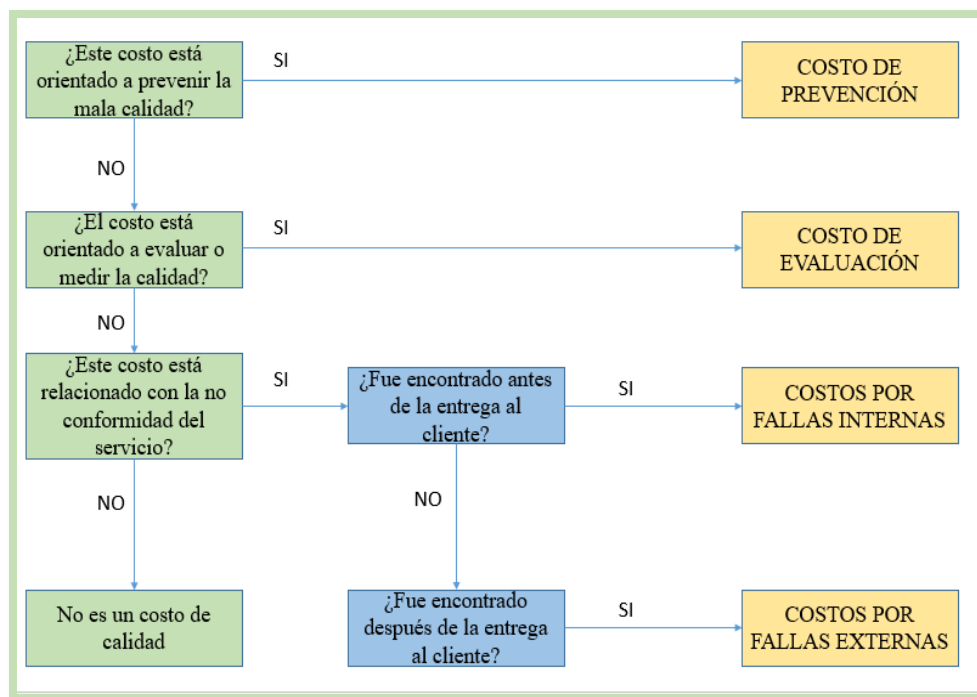


Figura 24. Procedimiento Para Identificar los Costos de Calidad y no Calidad
Fuente: Elaboración propia con base a comité de costos de calidad

5.6.4. *Identificación y Clasificación de los Costos de Calidad*

Para identificar cada uno de estos costos es necesario obtener toda la información relevante a la implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la calidad y toda la información identificada en el mejoramiento continuo del proceso de prestación de servicios; la determinación de estos costos están destinados a eliminar las causa de las no conformidades para evitar las fallas, estos costos son considerados como creadores de valor agregado ya que ayudan a mejorar la calidad del servicio; los costos de calidad se clasifican en costos de prevención y costos de evaluación.

Costos de Prevención.- Estos costos son los incurridos en todos los procesos de la búsqueda de calidad en la prestación de servicios, para tratar de reducir o evitar fallos, defectos durante el proceso.

Costos de Evaluación.- Son todos aquellos incurridos en la verificación y evaluación de los procesos de prestación de servicios, para determinar si se cumple o no con los requisitos establecidos.

Tabla 18
Costos de Calidad

Costos de Calidad	
Costos de Prevención	Costos de Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • Planeación para asegurar la calidad. • Revisión del diseño del servicio. • Entrenamiento para la operación de procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Auditorías internas y externas. • Evaluaciones al personal. • Evaluación de la satisfacción del cliente.

-
- Capacitación general para asegurar la calidad.
 - Control de procesos de prestación de servicios.
 - Evaluación y selección de proveedores.
 - Revisión de especificaciones.
 - Estudio sobre la capacidad.
 - Investigación de mercado.
 - Mantenimiento preventivo a maquinaria y equipo.
 - Descripción de funciones y responsabilidades.
 - Análisis de mercado.
 - Inspecciones y pruebas de repetición.
 - Inspección de materiales.
 - Análisis del cumplimiento de especificaciones.
 - Actividades para la aceptación del producto.
 - Mediciones y reportes de progreso.
 - Inspección a la recepción de materiales.
 - Inspección a la maquinaria y equipo.
 - Vigilancia de proveedores.
 - Valoraciones durante el proceso.
 - Revisión de facturación.
 - Verificación de estándares de trabajo.
-

Fuente: Elaboración propia con base a información de ASOTRACHAY

5.6.5. Identificación y Clasificación de los Costos de no Calidad

Para describir los costos de no calidad en ASOTRACHAY, se identificó toda la información relevante a las deficiencias, fallas o errores que se generan en el proceso de prestación de servicios y la información del servicio ya prestado al cliente que no cumple con los requerimientos de conformidad; estos costos se clasifican en costos por fallas internas y costos por fallas externas.

Costos por fallas Internas.- Estos costos representan a todos los defectos, fallos y no conformidades en el servicio ya no cumplen los requisitos del cliente, estos costos se detectan antes de la entrega final del servicio al cliente.

Costos por fallas Externas.- Estos costos constituyen todos aquellos incurridos a rectificar defectos o fallos de calidad luego de la entrega del servicio al cliente, estos costos tienen un alto impacto en las organizaciones ya que ocasionan insatisfacción al cliente.

Tabla 19
Costos de No Calidad

Costos de No Calidad	
Costos por Fallas Internas	Costos por Fallas Externas
<ul style="list-style-type: none"> • Desperdicios y desechos de materiales e, insumos. • Reprocesos y reinspecciones de actividades. • Reparaciones de maquinaria y equipo. • Rediseño del servicio. • Accidentes laborales. • Reemplazos y rotación del personal sin previa capacitación. • Paradas en la maquinaria. • Tiempos de inactividad (perdidas en producción). • Repetición de controles. • Devoluciones de insumos y materiales de proveedores. • Pérdidas de materiales. • Errores en la selección del personal • Clima laboral negativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atención y soluciones a quejas y reclamos del cliente. • Pérdidas por variaciones de precios. • Reclamos por garantías. • Servicios rechazados. • Pérdida de clientes. • Costos legales por juicios y demandas. • Costos de imagen (publicidad) • Incumplimiento de contratos. • Sobrefacturaciones al cliente. • Plazos de entregas con demoras. • Incremento de plazos de cobro. • Servicios que no satisfagan las necesidades y expectativas del cliente. • Mala relación de empleados con clientes externos e internos.

Fuente: Elaboración propia con base a información de ASOTRACHAY

5.6.6. Método de Medición de Costos de Calidad y no calidad

Para realizar la medición de los costos de calidad y no calidad en ASOTRACHAY se utilizó el método de costeo directo por sucesos; es decir se dirige hacia los costos que tienen un alto impacto y han sido identificados como fuentes potenciales de reducción de costos.

La medición de estos costos revelan desviaciones y anomalías en todo el proceso de prestación de servicios, representando un alto impacto en la asociación, siendo este un paso muy importante para controlar y mejorar continuamente el proceso de prestación de servicios.

5.6.7. Cuantificación de Costos de Calidad y no Calidad

El proceso de cálculo de costos de calidad y no calidad determinado para la asociación es mediante la asignación por sucesos.

Tarifa horaria

SALARIO TRABAJADOR	432.58	
Valor Hora	$432.58/176 =$	2.46
SALARIO ADMINISTRATIVO	525.65	
Valor Hora	$525.65/176 =$	2.99

Costos de calidad y no calidad

Costos de prevención

1. Costos de Planeación de la Calidad

$$\begin{aligned}
 C_{ppc} &= \sum_{i=1}^n (Tr_{pc} \times Hr_{pc}) \\
 &= 2 (2.99 \times 6) \\
 &= 35,84
 \end{aligned}$$

Trpc= Tarifa Horaria del personal

Hrpc= Horas de dedicadas a la planeación de la calidad

n= Total de trabajadores

Los costos de Planeación de la Calidad son de \$ 35.84 lo que representa un 1.02 % del costo total de calidad, esto es debido a la preparación realizada a los técnicos para el proceso de prestación de servicios de mantenimiento de áreas verdes y jardines.

2. Costos de capacitación

$$\begin{aligned}
 Cc &= \sum_{i=1}^n (TH \times Thc) \\
 &= 22 (2.46 \times 8) \\
 &= 432,96
 \end{aligned}$$

TH= Tarifa horaria

Thc= Total de horas de capacitación

n= Total de trabajadores que participan en la actividad

Los costos de Capacitación son de \$ 432.96; lo que representa un 12.35 % del costo total de calidad, este valor es para la preparación que se realiza a los trabajadores para el proceso de prestación de servicio de mantenimiento de áreas verdes y jardines.

3. Costos por La Verificación de Materiales e Insumos (Cvmi)

$$\begin{aligned}
 Cvmi &= \sum_{i=1}^n (TH \times Htvmi) \\
 &= 1 (2.99 \times 10) \\
 &= 29,90
 \end{aligned}$$

Htvmi = Horas trabajadas para la verificación de materiales e insumos.

TH = Tarifa Horaria del supervisor en el punto de recibo.

n = Total de trabajadores que elaboran en la actividad.

Por concepto de verificación de la materia prima se pagó un valor de \$ 29.90, lo que constituye 0.85% del costo total de calidad, que está relacionado con el salario pagado al personal autorizado por la asociación.

4. Costos para el control del proceso productivo (Ccpp).

$$\begin{aligned} Ccpp &= \sum_{i=1}^n (TH \times Htcpp) \\ &= 1(2.99 \times 176) \\ &= 525.65 \end{aligned}$$

Htcpp = Horas trabajadas en el control del proceso productivo.

TH = Tarifa Horaria.

n = Total de trabajadores que elaboran en la actividad.

Por concepto de control a las actividades previas del proceso de prestación de servicio de mantenimiento de áreas verdes y jardines se gastó \$ 525.65, representando el 14.99 % de los costos de calidad. Este valor está representado por el salario que se les paga a los técnicos para la supervisión de actividades que garanticen el proceso de prestación del servicio.

5. Costos de mantenimiento preventivo (Cmp)

$$\begin{aligned} Cmp &= \sum_{i=1}^n (TH \times Htm \times Prcm) \\ &= 2(2.46 \times 8 \times 20) \\ &= 787,20 \end{aligned}$$

Prcm = Precio de los recursos consumidos en el mantenimiento.

Htm = Horas de trabajo en función del mantenimiento.

TH= Tarifa Horaria.

n = Total de trabajadores que elaboran en la actividad.

En cuanto al mantenimiento preventivo, el costo es de \$ 787.20, lo que constituye el 22.45% de los costos de calidad, esto se debe a las reparaciones hechas a la maquinaria y equipo para lograr que estén listos en el proceso de prestación de servicios.

Costos de evaluación

1. Costo para medir el cumplimiento de las especificaciones (Cmce).

$$\begin{aligned} \text{Cmce} &= \sum_{i=1}^n (\text{THtc} \times \text{Htmcc}) \\ &= 1(2.99 \times 176) \\ &= 525.65 \end{aligned}$$

Htmcc = Horas de Trabajo para la medición y control de la calidad.

THtc = Tarifa Horaria del Técnico de calidad.

n = Total de trabajadores que elaboran en la actividad

Estos gastos son de \$525.65, lo que representa el 14.99 % de los costos de calidad. Mismos que corresponden al salario que se paga a los técnicos para la medición de los índices de calidad del proceso de prestación de servicios, y de estos niveles depende la estabilidad del trabajo en la Asociación.

2. Costo por Auditoría Interna (CAi).

$$\begin{aligned} \text{CAi} &= \sum_{i=1}^n \left(\frac{\text{VAa}}{\text{T}} \right) \\ &= 1(2850 / 12) \\ &= 237.50 \end{aligned}$$

VAi = Valor de la Auditoría Interna

T = meses transcurridos

n = Total de Auditorías

Por concepto de Auditoría Interna se pagaron \$ 237.50, lo que constituye el 6.77 % del costo total de calidad.

Costos por fallas internas

1. Costo por Reproceso de Actividades (Cpra)

$$\begin{aligned} Cpra &= \sum_{i=1}^n (THtn \times Ge + HTan) \\ &= 3(2.46 \times 8) \\ &= 58.99 \end{aligned}$$

THtn = Tarifa Horaria de los trabajadores necesarios

Htan = Horas de trabajo de actividades necesarias a repetir.

Ge = Gasto de energía

n = Total de trabajadores que elaboran en la actividad

Este valor es de \$ 58.99 corresponde a los gastos por reproceso de actividades que constituye un 1.68 %, provocado por dificultades que se presentan en la realización de las actividades y el incumplimiento de las normas técnicas establecidas, lo que obliga a repetir actividades del proceso de prestación de servicios.

2. Costo por Rotura en el proceso productivo (Crpp)

$$\begin{aligned} Crpp &= \sum_{i=1}^n (THo \times Htpr + THm \times HTpr + Ppd) \\ &= 8(2.46 \times 1 + 2.99 \times 1 + 16) \\ &= 171.56 \end{aligned}$$

Ppd = Precio de las pieza defectuosa

HTpr = Horas de Trabajo de pérdidas por roturas

THo = Tarifa Horaria del Operador

THm = Tarifa Horaria del Mecánico

n = Total de trabajadores que elaboran en la actividad

Es de \$ 171.56 perteneciente a los gastos por rotura en el proceso productivo representando el 4.89 % del total de los costos de calidad, esto es debido al inadecuado mantenimiento de los equipos en el periodo previsto.

3. Costo de Salario por tiempo no planificado (Cstnp).

$$\begin{aligned} Cstnp &= \sum_{i=1}^n (Htnp \times THtdp) \\ &= 22 (4 \times 3.69) \\ &= 324,72 \end{aligned}$$

Htnp = Horas trabajadas no planificadas

THtdp = Tarifa horaria de los trabajadores directo a la producción.

n = Total de trabajadores que elaboran en la actividad

Estos \$ 324.72 están dados por el tiempo pagado a los trabajadores que participaron de horas extras presentadas en el proceso de mantenimiento de áreas verdes y jardines, lo que representa 9.26 % del total de los costos de calidad.

4. Costo por materiales auxiliares (Cma)

$$\begin{aligned} Cma &= \sum \left(\frac{PRm}{Nm} * Nme \right) \\ &= (377.43/42) \times 7 \\ &= 62.91 \end{aligned}$$

PRm = Precio real de los materiales.

Nm = Numero de materiales.

Nme = Total de materiales empleados.

Este valor \$ 62.91 corresponde a los gastos de materiales auxiliares que constituye un 1.79 % de los costos totales de calidad. Mismos que se generan por

el aumento de los gastos de consumo de materiales, principalmente por realizar actividades del proceso de prestación de servicios en más de una ocasión por falta de calidad o por no cumplir los requerimientos establecidos.

5. Costos por tiempo de paro (Ctp)

$$\begin{aligned} C_{tp} &= \sum_{i=1}^n (TH_{tdp} \times H_{tanr}) \\ &= 5 (2.46 \times 2) \\ &= 24.58 \end{aligned}$$

TH_{tdp} = Tarifa Horaria de los trabajadores directo a la producción

H_{Tanr} = Horas de Trabajo de actividades no realizadas

n = Total de trabajadores que elaboran en la actividad

Se pagó por concepto de interrupción \$ 24.69 de salario a los trabajadores interrumpidos por causas no predecibles (clima), lo que representa el 0.70% de los costos de calidad.

Costos por fallas externas

1. Pérdidas por Multas de Incumplimiento (Pmi)

$$\begin{aligned} P_{mi} &= \sum_{i=1}^n (M_i) \\ &= 2 (40.66) \\ &= 81.32 \end{aligned}$$

M_i = multa de incumplimiento. (1 x 1000 del monto de la Orden)

N = total de trabajadores

O_c = T_{ocm2} x V_{m2}

$$= 580800 \times 0,07$$

$$= 40656$$

M_i = (1 x 1000 O_c)

$$= 1/1000 \times 40656$$

$$= 40,66$$

Un trabajador realiza 1200 m² diarios; entonces realiza 26400 mensuales.
Los 22 trabajadores realizan 580800 m².

Por las multas de Incumplimiento se tuvieron pérdidas de \$ 81.32 que constituyó el 2.32 % del total de costos de calidad. Esto es como consecuencia a que el proceso de prestación de servicios no cumplía con los requerimientos de calidad establecidos en la Ficha Técnica.

2. Costo por Pérdidas de Variación de Precios

$$P_{vp} = \sum_{i=1}^n (VF - VP)$$

$$= 6500 (0.07 - 0.05)$$

$$= 130$$

VF = Valor fijado en la Orden de Compra

VP = Valor pagado

n = metros insatisfechos

Por variaciones de precio tuvieron pérdidas por \$ 130 que representa el 3.71 % del total de costos de calidad. Esto es como consecuencia a que el cliente no quedó satisfecho con una determinada área de trabajo y pagó la prestación de servicio a un valor menor al establecido en la Orden de Compra.

3. Costos de Tramitación de Quejas y Reclamos

$$CTQR = \sum_{i=1}^n C_{spc} + \sum_{i=1}^n C_{mpc}$$

$$= 26.88 + 50.18$$

$$= 77.06$$

Cspc= Costo de Salario de la persona que atiende la actividad.

Cmpc= Costos de materiales utilizados

$$\begin{aligned} C_{spc} &= \sum_{i=1}^n (Thpc \times Htpc) \\ &= 2.99 \times 9 \\ &= 26.88 \end{aligned}$$

Thpc= Tarifa Hora del trabajador

Htpc= Horas trabajadas

$$\begin{aligned} C_{mpc} &= \sum_{i=1}^n \left(\frac{Ga}{Htm} * Htr \right) \\ &= (981,33/176) \times 9 \\ &= 50,18 \end{aligned}$$

Ga = Gastos Administrativos

Htm = Horas trabajadas mensuales

Htr = Horas trabajadas en esta actividad

Por costos de quejas y reclamos se gastó \$ 77.06, lo que constituye el 2.20 % del costo de calidad. Estos costos son generados por el resultado de quejas recibidas, investigaciones realizadas y reelaboración del proceso como consecuencia de haber confirmado una mala calidad.

5.6.8. Informe Final de Costos Totales de Calidad y no Calidad

Tabla 20

Informe Final de Costos Totales de Calidad y no Calidad

**ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES COMUNITARIOS YACHAY
INFORME DE COSTOS DE CALIDAD Y NO CALIDAD**

RUBRO	VALOR COSTO MENSUAL	% COSTO PROCESO INDIVIDUAL	%COSTO PROCESO TOTAL	VALOR METRO CUADRADO
COSTOS DE PREVENCIÓN				
Planeación de la Calidad	35,84	1,98%	1,02%	0,000062
Capacitación	432,96	23,90%	12,35%	0,000745
Verificación de Materiales y Insumos	29,9	1,65%	0,85%	0,000051
Control del Proceso Productivo	525,65	29,02%	14,99%	0,000905
Mantenimiento Preventivo	<u>787,2</u>	<u>43,45%</u>	<u>22,45%</u>	<u>0,001355</u>
TOTAL COSTO PREVENCIÓN	1811,55	100,00%	51,67%	0,003119
COSTOS DE EVALUACIÓN				
Medición del Cumplimiento de las Especificaciones	525,65	68,88%	14,99%	0,000905

Auditoria Interna	<u>237,5</u>	<u>31,12%</u>	<u>6,77%</u>	<u>0,000409</u>
TOTAL COSTO EVALUACIÓN	763,15	100,00%	21,77%	0,001314
COSTOS POR FALLAS INTERNAS				
Reproceso de Actividades	58,99	9,18%	1,68%	0,000102
Rotura en el Proceso Productivo	171,56	26,69%	4,89%	0,000295
Tiempo no Planificado	324,72	50,52%	9,26%	0,000559
Materiales Auxiliares	62,91	9,79%	1,79%	0,000108
Tiempo de Paro	<u>24,58</u>	<u>3,82%</u>	<u>0,70%</u>	<u>0,000042</u>
TOTAL COSTOS FALLAS INTERNAS	642,76	100,00%	18,33%	0,001107
COSTOS POR FALLAS EXTERNAS				
Multas de Incumplimiento	81,32	28,20%	2,32%	0,000140
Pérdidas por Variación de Precio	130	45,08%	3,71%	0,000224
Tramitación de Quejas y Reclamos	<u>77,06</u>	<u>26,72%</u>	<u>2,20%</u>	<u>0,000133</u>
TOTAL COSTOS FALLAS EXTERNAS	288,38	100,00%	8,23%	0,000497
TOTAL COSTOS DE CALIDAD Y NO CALIDAD				
	3505,84		100%	0,006036

Fuente: Elaboración propia

5.6.9. *Análisis del Informe Final de Costos Totales de Calidad y no Calidad*

Los resultados obtenidos luego de la aplicación del sistema de costos por sucesos evidencia que la asociación genera unos costos totales de calidad y no calidad por el valor de \$3505,84 dólares mensuales, mismos que representan un 0,006 036 centavos de costos de calidad y no calidad por metro cuadrado, cabe resaltar que el precio fijado por la orden de compra por el SERCOP es de 0,07 centavos por metro cuadrado y los 22 trabajadores realizan 5808800 metros cuadrados mensuales generando unas ventas mensuales de \$40656 dólares, en los cuales se debe incluir los costos directos, los costos de calidad y no calidad, obteniendo una utilidad de \$16490,49 dólares equivalente a 0,0284 centavos de utilidad neta por metro cuadrado.

5.6.10. *Evaluación de los Costeo de Calidad y no Calidad*

Para la evaluación de los costos de calidad y no calidad, se tomaron en cuenta los criterios de Juran, para determinar el comportamiento respecto a los costos totales de calidad.

Tabla 21
Evaluación de los Costeo de Calidad y no Calidad

Costos Totales de la Calidad	Juran	Asociación
Costos de Prevención	30%	51,67%
Costos de Evaluación	10%	21,77%
Costos por Fallas Internas		18,33%
Costos por Fallas Externas	30%	8,23%

Fuente: Elaboración propia

Costos totales de calidad como porcentaje de las ventas

$$\begin{aligned}
 C &= \frac{\textit{Costo Total de Calidad}}{\textit{Ventas}} \times 100 \\
 &= 3505,84/40656 \times 100 \\
 &= 8,62\%
 \end{aligned}$$

Este por ciento indica que por cada dólar de ventas, 8.62 centavos corresponden al costo total de calidad.

Costo total de calidad como porcentaje del costo total de producción

$$\begin{aligned}
 C &= \frac{\textit{Costo Total de Calidad}}{\textit{Costo Total de Producción}} \times 100 \\
 &= 3505,84/24165,51 \times 100 \\
 &= 14,51\%
 \end{aligned}$$

Esto indica que del total de los costos de producción el 14.51% corresponde a los costos de calidad, es decir, de cada dólar de costo de producción, alrededor de 14 centavos está asociado por los costos totales de calidad.

Costo por Fallas como porcentaje del costo total de producción

$$\begin{aligned}
 C &= \frac{\textit{Costo por Fallas}}{\textit{Costo Total de Producción}} \times 100 \\
 &= 931,14/24165,51 \times 100 \\
 &= 3,85\%
 \end{aligned}$$

Esto indica que del total de los costos el 3.85% de los costos producidos pertenecen a las fallas lo cual significa que la empresa pierde 3.85 centavos en los costos por cada dólar que invierte.

Porcentaje de los costos de prevención y evaluación con respecto al costo total de calidad

$$C = \frac{\text{Costo de Prevención más Costo de Evaluación}}{\text{Costo Total de Calidad}} \times 100$$

$$= 2574,70/3505,84 \times 100$$

$$= 73,44\%$$

De los costos totales de calidad, los costos de prevención y evaluación representan el 73.44%.

Costo por Fallas internas como porcentaje de los costos totales de calidad

$$C = \frac{\text{Costo de Fallas Internas}}{\text{Costo Total de Calidad}} \times 100$$

$$= 642,76/3505,84 \times 100$$

$$= 18,33\%$$

El 18.73% de total de calidad es ocasionado por los costos de fallas internas, significa que por cada dólar de costo de calidad, 18.73 centavos corresponden a las fallas internas, identificando que la asociación debe tomar acciones de mejora para disminuir este porcentaje.

Costo por Fallas externas como porcentaje de los costos totales de calidad

$$C = \frac{\text{Costo de Fallas Externas}}{\text{Costo Total de Calidad}} \times 100$$

$$= 288,38/3505,84 \times 100$$

$$= 8,23\%$$

Del total de los costos de calidad y no calidad el 8.23 % representa al total de los fallos de los costos de calidad, o sea, por cada dólar de costo total de calidad, 8.23

centavos son causados por los errores que se generan luego de la culminación de la prestación del servicio.

Costo de Prevención como porcentaje de los costos totales de calidad

$$C = \frac{\text{Costo de Prevención}}{\text{Costo Total de Calidad}} \times 100$$

$$= 1811,55/3505,84 \times 100$$

$$= 51,67\%$$

El 51.67 % del total de los costos de calidad es producido por los costos de prevención, concluyendo que sus esfuerzos están centrados en mejorar la calidad.

Costo de Evaluación como porcentaje de los costos totales de calidad

$$C = \frac{\text{Costo de Evaluación}}{\text{Costo Total de Calidad}} \times 100$$

$$= 763,15/3505,84 \times 100$$

$$= 21,77\%$$

El 21.77 % del total de los costos de calidad es producido por los costos de evaluación indicando que los recursos destinados a la evaluación de la calidad son estables.

5.7.Procedimiento para la Formulación de Estrategias de Mejora Continua

Una vez realizado el diagnóstico actual del cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 y la evaluación de los costos de calidad y no calidad se procede a construir estrategias de mejora continua que ayuden a tomar acciones para eliminar una no conformidad en el servicio de mantenimiento de áreas verdes y jardines.

5.7.1. Objetivo y Alcance

La definición de estrategias de mejora continua es una herramienta administrativa que se centra en el desarrollo de acciones que se deben tomar para tratar de mitigar o eliminar las causas que dan origen a una No conformidad potencial en el proceso de prestación de servicios, asegurando la toma de acciones preventivas eficaces, para la mejora continua en el proceso de mantenimiento de áreas verdes y jardines y de esta manera asegurar la satisfacción de cliente.

5.7.2. Estrategia de Mejora Para el Proceso de Prestación de Servicios

Tabla 22
Estrategia de Mejora Para el Proceso de Prestación de Servicios

Conformidad	Estrategias	Acciones de Mejora	Resultados
Costos de Prevención			
<p>1. Planeación de la calidad</p>	<p>Poner en marcha la política de calidad, objetivos de calidad y ejecución de procesos de acuerdo a los requisitos de la Norma 9001:2015.</p>	<p>Delegar a dos personas responsables en planear la calidad.</p> <p>Dedicar por lo menos 6 horas mensuales a la planificación de la calidad.</p>	<p>Asegurar que el proceso de prestación de servicios cumpla con los requisitos del cliente.</p>
		<p>Establecer los recursos con los que se contara para planificar la calidad.</p>	
		<p>Proporcionar conocimientos para</p>	

2. Capacitación	<p>Implementar un plan de desarrollar actividades capacitación a todo el personal, orientas al mejoramiento mediante talleres charlas y continuo. conferencias.</p>	<p>Preparar al personal para que realice sus responsabilidades de manera eficiente.</p>	<p>Elevar el nivel de rendimiento del personal para mejorar la productividad.</p>
		<p>Financiar programas de capacitación a todos los empleados.</p>	
3. Verificación de Materiales e Insumos	<p>Establecer métodos de valoración de inventarios periódicos para verificar las asignaciones de materiales e insumos.</p>	<p>Supervisar y controlar continuamente.</p>	<p>Contar con existencias reales de materiales e insumos, que ayuden a la elaboración de presupuestos confiables.</p>
		<p>Designar a un responsable para el control de asignaciones.</p>	

	Llevar registros diarios de los materiales e insumos a utilizar.	
	Diseñar flujogramas para el proceso de prestación de servicios.	
Diseñar métodos de trabajo para el proceso de prestación de servicios.	Elaborar un Manual de funciones que especifique las actividades a realizar por cada trabajador.	Cumplir con plazos de entrega establecidos y evitar las pérdidas de tiempo o sobrecargas en el proceso.
4. Control de Proceso Productivo	Realizar controles periódicos del proceso.	
	Revisar continuamente el estado de la maquinaria y equipo.	Prevenir daños de maquinaria y equipo alargando su vida útil.
Establecer periodos continuos de mantenimiento preventivo.	Delegar a un responsable de mantenimiento.	
5. Mantenimiento Preventivo	Disponer de recursos necesarios para realizar el	

			mantenimiento preventivo.	
Costos de Evaluación				
1. Medición del Cumplimiento de las especificaciones	Evaluar y garantizar el cumplimiento de los requisitos del cliente.	Puntualidad en la entrega del servicio.	Verificar el cumplimiento de las especificaciones y requisitos del cliente.	Satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente.
			Monitorear continuamente el grado de satisfacción del cliente.	
2. Auditoria Interna	Realizar auditorías internas periódicas.	Implementar programas de auditoria que contengan alcance y objetivos.		Apoya a la adecuada toma de decisiones
			Designar a un responsable de la elaboración del procedimiento de auditoria.	

Evaluar los resultados de la auditoria

No Conformidad	Estrategias	Acciones de Mejora	Resultados
Costos por fallos Internos			
1. Reproceso de Actividades	Proporcionar planes e instructivos de cómo realizar bien el trabajo desde la primera vez.	Realizar capacitaciones periódicas. Establecer procesos eficaces y eficientes. Proporcionar manuales de procesos y procedimientos.	Eliminar costos de fallas internas incurridos por reproceso de actividades.
2. Rotura del Proceso Productivo	Fijar las cantidades de pedido continuamente para no interferir el proceso productivo.	Asegurar el abastecimiento constante de materiales insumos y herramientas. Entrenamiento al personal operativo sobre el manejo	Mejora de la productividad y cumplimiento de tiempos establecidos en el contrato.

		<p>adecuado de la maquinaria y equipo.</p> <p>Realizar mantenimiento preventivo de la maquinaria y equipo.</p>	
3. Salario por tiempo no planificado(horas extras)	Organizar adecuadamente la cantidad de trabajo.	<p>Preparar cronogramas de trabajo y priorizar actividades.</p> <p>Capacitar al personal para lograr el cumplimiento de actividades.</p> <p>Hacer uso de las herramientas adecuadas.</p>	Disminuir el costo por horas extras en el proceso de prestación de servicios.

4. Materiales auxiliares (extras)	Planificar la asignación de materiales de acuerdo a la orden de ejecución del trabajo.	<p>Especificar la cantidad necesaria de materiales para cada tarea.</p> <p>Emplear alternativas en la selección, elaboración y utilización de recursos.</p> <p>Cumplir con el presupuesto de asignación.</p>	Disminuir el valor por costos de materiales auxiliares.
5. Tiempo de paro	Diseñar un plan de acción para disminuir el tiempo de paro.	<p>Priorizar la realización de actividades.</p> <p>Elaborar cronogramas de acuerdo con el tiempo de entrega.</p> <p>Analizar las interrupciones que se generan en el proceso productivo.</p>	Disminuir el costo generado por las interrupciones en el proceso.

Costos por Fallas Externas			
1. Multas de incumplimiento	Acatar los lineamientos establecidos por el cliente para prestación de servicio y evitar multas.	<p>Cumplir con el tiempo de entrega de acuerdo a los tiempos del contrato.</p> <p>Cumplir con las especificaciones establecidas por el cliente.</p> <p>Proporcionar al personal uniformes y equipos de protección.</p>	Disminución del costo generado por multas de incumplimiento.
2. Variaciones de precios	Proporcionar un servicio que satisfaga las necesidades y expectativas del cliente.	<p>Cumplir con los requisitos establecidos por el cliente.</p> <p>Asegurarse de que los insumos empleados en el proceso sean de calidad.</p> <p>Realizar estudio de proveedores y presupuestos para que no</p>	Disminuir con el costo generado por variaciones de precios y contar con clientes satisfechos.

		existan variaciones de precio en el servicio final.	
3. Tramitación de quejas y reclamos	Desarrollar un plan de seguimiento continuo a las quejas y reclamos.	<p>Delegar a una persona que se encargue de dar seguimiento a las quejas y reclamos por parte de clientes y trabajadores.</p> <p>Implementar buenas prácticas para la gestión de quejas.</p> <p>Mejorar el servicio de atención de quejas y reclamos, mediante buzones de sugerencias.</p>	Atender las quejas y reclamos de los clientes ayuda a conocer con certeza en que se está fallando en proceso de prestación de servicios, identificando acciones de mejora.

Fuente: Elaboración propia

6. CAPÍTULO VI

6.1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1.1. Conclusiones

- Una vez realizada la investigación se puede llegar a determinar las siguientes conclusiones.
- De la recolección de datos por medio de la aplicación de la encuesta a los directivos de la asociación de Trabajadores Comunitarios Yachay, se comprobó que no cumple con el 65.52% de los requisitos establecidos por la Norma ISO 9001:2015, determinando que el servicio prestado no cumple con el proceso de gestión de la calidad establecido por la Norma.
- Se evidenció que la asociación de Trabajadores Comunitarios Yachay no cuenta con definición y documentación de procesos en el servicio de mantenimiento de áreas verdes y jardines ya que personal ejecuta el trabajo de acuerdo a su experiencia situación que está generando duplicidad de tareas, fuga de responsabilidades, manejo inadecuado de recursos, tiempos improductivos; ocasionando costos innecesarios.
- La asociación de Trabajadores Comunitarios Yachay no cuenta con un sistema de costos que le permita determinar los costos reales incurridos en el proceso de prestación de servicios, por lo que sus precios de venta los fijan de acuerdo al valor establecido por la ficha técnica facilitada por el SERCOP, lo cual genera desconocimiento de la utilidad real por metro cuadrado.
- De la aplicación del costeo por procesos método directo realizado a la asociación de Trabajadores Comunitarios Yachay, se llegó a conocer que el costo por metro cuadrado incurrido en el proceso de mantenimiento de áreas verdes y jardines es de 0,0355711 centavos de dólar, que representa el 50,82% del valor de precio de venta por metro cuadrado y una utilidad por metro

cuadrado de 0,0283927 centavos de dólar, que representa el 40,56% del precio de venta por metro cuadrado.

- Mediante el diseño del manual de costos de calidad y no calidad se proporciona una herramienta guía para que la alta dirección identifique y cuantifique estos costos, permitiéndole conocer económicamente el valor de los esfuerzos empleados y las fallas internas y externas originadas en el proceso de prestación de servicios.
- De la aplicación del método de costos por sucesos se concluye que: los costos de calidad y no calidad incurridos en el proceso de mantenimiento de áreas verdes y jardines son 0,006036 centésimas de centavo por metro cuadrado, que constituye el 8,62% del precio de venta por metro cuadrado, evidenciando que hay que tomar acciones para reducir o eliminar estos costos.
- El establecimiento de estrategias de mejora proporcionará a la alta dirección una herramienta de gestión para la adecuada toma de decisiones, en donde se encuentran las acciones que se deben tomar para reducir o eliminar los costos de calidad y no calidad, permitiéndole a la organización disminuir la ocurrencia de fallos internos y externos.

6.1.2. Recomendaciones

- Se recomienda a la alta dirección evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001: 2015, para determinar las no conformidades que se presenten en el proceso de prestación de servicios.
- Identificar y cuantificar mensualmente los costos de calidad y no calidad para tomar acciones de mejora, que le permitan generar ventajas competitivas eliminando la ocurrencia de fallos internos y externos.

- Proporcionar los recursos necesarios para gestionar la calidad, con el objetivo de cumplir con los requisitos establecidos por el cliente, satisfaciendo sus necesidades y expectativas, con la finalidad de maximizar la utilidad.
- Es importante que el manual de costos de calidad y no calidad basado en los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, se lo difunda a todos los empleados que trabajan con la alta dirección, para mejorar el proceso de prestación de servicios, con el fin de disminuir pérdidas económicas.
- Considerar la importancia y la contribución de las estrategias de mejora como una herramienta útil, que permita a la alta dirección tomar decisiones adecuadas para reducir costos de calidad y no calidad eliminando las no conformidades.

6.2.BIBLIOGRAFÍA

- Aldana , L., Álvarez, M., & Bernal , C. (2011). *Administración por calidad*. Madrid- España: Universidad de La Sabana.
- Álvarez, José. (2013). Socioeconomía de la solidaridad, los valores y la justicia social: la necesidad de recristianizar la economía. *Gestión & Sociedad*. *Gestión & Sociedad*, 6(2), 69-80.
- Arango, L., Rodríguez, C., & López, R. (2010). Cálculo de los costos de calidad y no calidad en empresas de salud y creación de un sistema de medición. *Revista CIFE*, 12(16), 65-78.
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación* (Vol. Cuarta Edición). Bogotá: CO:Editorial Pearson.
- Cazañas , M., González , A., & González , M. (2011). Diseño de un sistema de gestión de la calidad en el proceso de alojamiento en el hotel "gran caribe villa tortuga". *Ingeniería Industrial*, 32(1), 6
- .
- Choy, E. (2012). El dilema de los costos en las empresas de servicios. *Quipukamayoc*, 20(37), 8.
- Coba, E., & Jaime, D. (2014). El crédito de desarrollo humano asociativo en la economía social y solidaria de la provincia de Tungurahua-Ecuador. *Revista de Análisis Estadístico*, 7(1), 33-47.
- Constitución Ecuador. (2008). Constitución del Ecuador. *Constitución del Ecuador*.
- Deulofefeu , J. (2012). *Gestión de calidad total en el retail: con la implicación de personas y la satisfacción del cliente y la sociedad*. Madrid, España: Difusora Larousse - Ediciones Pirámide.

- Fernández, C., & Miñambres, P. (2015). *Contabilidad de costes*. Madrid, ESPAÑA: Dykinson.
- Fonseca, J., Muñoz, N., & Cleves, J. (2015). El sistema de gestión de calidad: elemento para la competitividad y sostenibilidad de la producción agropecuaria Colombiana. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 2(7), 9-22.
- Fontalvo, T., & Vergara, J. (2010). *La gestión de la calidad en los servicios. ISO 9001: 2008*. Madrid : B - EUMED
- García, M., Quispe, C., & Luiz, R. (2014). Costos de la Calidad y la Mala Calidad. *Industrial Data*, 5(1), 15-21.
- Goinard, G. (2014). *La caja de herramientas: control de calidad*. México, D.F.: Grupo Editorial Patria.
- Guerra, A. (2014). *Desarrollo e implantación de un sistema de gestión de la calidad en los centros y servicios sanitarios*. Madrid- España: Ediciones Díaz de Santos.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (Vol. 707). México: McGraw-Hill.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2015). *Encuestas Industriales*. Quito. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Encuesta_Servicios/Servicios_2015/Presentacion%20Industriales%202015.pdf
- ISO. (2013). *ISO 9001 para la pequeña empresa: recomendaciones del Comité Técnico ISO/TC 176*. Madrid, España: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación.

- Lara, E. (2013). *Fundamentos de Investigación* (Vol. Segunda Edición). México: ME: AlfaOmega.
- Lavielle, S. (2013). El registro y control de los costos de calidad. Un análisis alternativo, en la fabricación de un producto exportable. *Anuario Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 5, 149-159.
- Lizarzaburu, E. (2015). La gestión de la calidad en Perú: un estudio de la norma ISO 9001, sus beneficios y los principales cambios en la versión 2015. *Revista Universidad y Empresa.*, 18.(30), 22.
- López , M., & Marín , S. (2010). Los sistemas de contabilidad de costos en la PyME mexicana. *Investigación y Ciencia*, 18(47), 49-56.
- López , P. (2016). *Novedades ISO 9001: 2015*. Madrid - ESPAÑA: FC Editorial.
- Marcelino , M., & Ramírez, D. (2014). *Administración de la calidad: nuevas perspectivas*. México, D.F.: Grupo Editorial Patria.
- Morillo, M. (2010). Sistemas de costos de calidad para establecimientos de alojamiento turístico. *Actualidad Contable Faces*, 13(20), 99-113.
- Posso, M. (2011). *Proyectos Tesis y Marco Lógico*. Quito- Ecuador: Noción Imprenta.
- Posso, M. (2011). *Proyectos Tesis y Marco Lógico*. Quito- Ecuador: Noción Imprenta.
- Rico, R. (2007). *Calidad Estratégica Total*. Buenos Aires: Editorial Machi.
- Robert, M., & Bataller, M. (2016). Modelo de sistema integrado de gestión para una dirección de investigación medioambiental de Biocubafarma. *CENIC: Ciencias Químicas*, 47(6), 11.

Rodríguez, M., & Rodríguez, D. (2009). El Concepto de Calidad: Historia, Evolución e Importancia para la Competitividad. *Revista Universidad de La Salle*(48), 80-99.

Sinisterra, V. (2011). *Contabilidad de Costos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Torres , A., Escalante, M., & García , H. (2002). *Contabilidad de costos: análisis para la toma de decisiones* . México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

Yáñez, J., & Yáñez , R. (2012). Auditorías, Mejora Continua y Normas ISO: factores clave para la evolución de las organizaciones. *Ingeniería Industrial*, 3(9), 83-92.

Zavala , D., & Ortega , A. (2017). La calidad como factor clave para el éxito de la industria textil en Guanajuato. *ÓVENES EN LA CIENCIA*, 2(1), 2003-2007.

ANEXOS

ANEXO A. Hilo Conductos del Marco Teórico

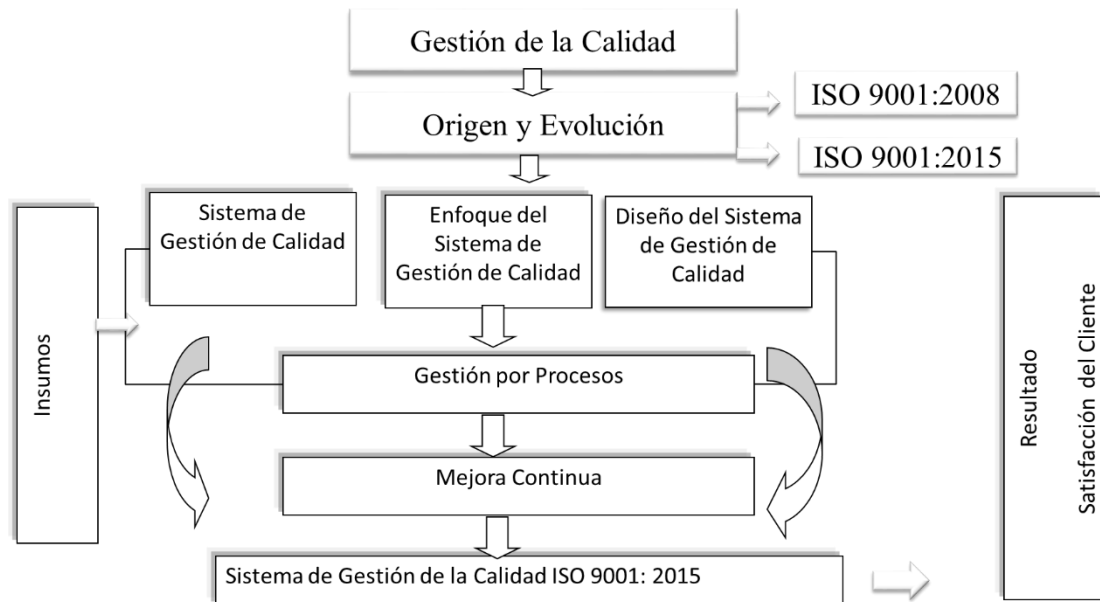


Figura 1.1 Hilo Conductor del marco teórico- referencial. Fuente: Elaboración propia.

ANEXO B. ENCUESTA PARA DETERMINAR LAS NO CONFORMIDADES O (INCUMPLIMIENTO DE REQUISITOS) DE LA NORMA ISO 9001:2015 A LA ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES COMUNITARIOS YACHAY “ASOTRACHAY”

La siguiente encuesta está dirigida a los miembros directivos de ASOTRACHAY.

Marque con una X si cumple o no cumple cada requisito de la norma, en el caso de existir documentación que avale la respuesta indicar en la celda de observaciones así como también aquel requisito que no aplique.

Datos Informativos

Cargo:

CAPÍTULO 4

CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

Aptdo	REQUISITO	SI	NO	OBSERVA- CIÓN
4.1	<p>Conocimiento de la organización y su contexto</p> <p>La organización determina las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la calidad.</p>			
	a) Identifica factores positivos y negativos dentro de la organización; considerando el contexto interno y externo de la organización.	X		
4.2	<p>Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas</p> <p>Para proporcionar regularmente servicios que satisfagan los requisitos del cliente la organización:</p>			
	a) Determina las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión de la calidad.		X	
	b) Identifica los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el sistema de gestión de la calidad.		X	
4.3	<p>Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad</p> <p>La organización determina los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la calidad para establecer su alcance.</p>			
	a) Considera las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1.	X		
	b) Establece los requisitos de las partes interesadas pertinentes indicados en el apartado 4.2.		X	

	c) Considera los productos y servicios de la organización.	X		
4.4	Sistema de gestión de calidad y sus procesos			
4.4.1	La organización establece, implementa, mantiene y mejora de forma continua el sistema de gestión de la calidad, incluidos los procesos y sus interacciones de acuerdo con los requisitos de la Norma.			
	a) Determina las entradas requeridas y las salidas esperadas de tales procesos.		X	
	b) Determina la secuencia como la interacción de estos procesos.		X	
	c) Determina y aplica los criterios y métodos necesarios para asegurar la eficacia de la operación y el control de estos procesos.		X	
	d) Determina los recursos necesarios para estos procesos y asegura su disponibilidad.	X		
	e) Asigna responsabilidades y autoridades para estos procesos.		X	
	f) Aborda los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo a los requisitos del apartado 6.1.		X	
	g) Evalúa los procesos e implementa los cambios necesarios para asegurar que estos procesos logran los resultados previstos.		X	
	h) Mejora los procesos y el sistema de gestión de la calidad.		X	
4.4.2	En la medida en que sea necesario, la organización:			

	a) Mantiene información documentada para apoyar la operación de sus procesos.		X	
	b) Conserva la información documentada para tener la certeza de que los procesos se ejecutan acorde con lo planificado.		X	

Fuente: Elaboración Propia con base (Norma ISO 9001:2015)

CAPÍTULO 5				
LIDERAZGO				
Aptdo.	REQUISITO	SI	NO	OBSERVA- CIÓN
5.1	Liderazgo y Compromiso			
5.1.1	Generalidades			
5.1.1	La alta dirección demuestra liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la calidad:			
	a) Asume la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del sistema de gestión de la calidad.		X	
	b) Asegura de que se establezcan la política de la calidad y los objetivos de la calidad para el sistema de gestión de la calidad, y que éstos sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización.		X	
	c) Asegura la integración de los requisitos del sistema de gestión de la calidad en los procesos de negocio de la organización.		X	

	d) Promueve el uso del enfoque basado en procesos y el pensamiento basado en riesgos.		X	
	e) Asegura de que los recursos necesarios para el sistema de gestión de la calidad estén disponibles.	X		
	f) Comunica la importancia de una gestión de la calidad eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la calidad.		X	
	g) Asegura de que el sistema de gestión de la calidad logre los resultados previstos.		X	
	h) Se compromete, dirige y apoya a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la calidad.		X	
	i) Promueve la mejora.	X		
	j) Apoya los roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en las diferentes áreas de responsabilidad.		X	
5.1.2	Enfoque al cliente La alta dirección demuestra liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente asegurándose de que:			
	a) Se determina, se comprende y se cumplen regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.	X		
	b) Se determina y se considera los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente.		X	

	c) Se mantiene el enfoque en el aumento de la satisfacción del cliente.	X		
5.2	Política			
5.2.1	Establecimiento de la política de la calidad			
	La alta dirección establece, implementa y mantiene una política de la calidad que sea:			
	a) Adecuada al propósito y contexto de la organización y apoya su dirección estratégica.		X	
	b) Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad.		X	
	c) Incluye el compromiso de cumplir con los requisitos.	X		
	d) Incluye el compromiso de mejora continua del sistema de gestión de calidad.	X		
5.2.2	Comunicación de la política de la calidad			
	La política de la calidad:			
	a) Está disponible y se mantiene como información documentada.	X		
	b) Se Comunica, entiende y aplica dentro de la organización.		X	
	c) Estar disponible para las partes interesadas.	X		
5.3	Roles, responsabilidad y autoridades en la organización			

	La alta dirección se asegura de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan en toda la organización.			
	a) Asegura de que el Sistema de Gestión de la Calidad es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional.		X	
	b) Asegura de que los procesos están generando las salidas previstas.		X	
	c) Informa a la alta dirección sobre el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad y sobre las oportunidades de mejora.		X	
	d) Promueve el enfoque al cliente en toda la organización.		X	
	e) Asegura de que la integridad del Sistema de Gestión de la Calidad se mantiene cuando se planifican e implementan cambios en el mismo.		X	

Fuente: Elaboración Propia con base (Norma ISO 9001:2015)

CAPÍTULO 6 PLANIFICACIÓN				
Aptdo.	REQUISITO	SI	NO	OBSERVA- CIÓN
6.1	Acciones para abordar los riesgos y oportunidades			
6.1.1	Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad			
	Determina los riesgos y oportunidades que:			

	a) Asegura que el Sistema de Gestión de la Calidad pueda alcanzar sus resultados previstos.		X	
	b) Aumenta los efectos deseables.		X	
	c) Previene o reduce efectos no deseados.		X	
	d) Alcanza la mejora.		X	
6.1.2	La organización:			
	a) Planifica las acciones para abordar riesgos y oportunidades.		X	
	b) Integra e implementa las acciones en los procesos del sistema de gestión de la calidad y evalúa la eficacia de estas acciones.		X	
6.2	Objetivos de calidad y planificación para lograrlos			
6.2.1	Los objetivos de la calidad			
	a) Son afines con la política de la calidad.	X		
	b) Son medibles.		X	
	c) Considera los requisitos aplicables.	X		
	d) Son pertinentes para la conformidad de los servicios y para el aumento de la satisfacción del cliente.		X	
	e) Son objeto de seguimiento.		X	
	f) Son comunicados.	X		
	g) Actualizados, según convenga.		X	

6.2.2	Al planificar la forma de lograr sus objetivos de la calidad, la organización determina:			
	a) Qué se va a hacer.	X		
	b) Qué recursos se necesitarán.	X		
	c) Quién será el responsable.		X	
	d) La forma en que se evaluarán los resultados.		X	
6.3	Planificación y control de cambios La organización planifica los cambios de manera planificada.			
	a) Considera los cambios y sus potenciales consecuencias.		X	
	b) Asegura la integridad del Sistema de Gestión de la Calidad.	X		
	c) Asegura la disponibilidad de recursos.	X		
	d) Determina la asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades.		X	

Fuente: Elaboración Propia con base (Norma ISO 9001:2015)

CAPÍTULO 7				
APOYO				
Aptdo.	REQUISITO	SI	NO	OBSERVA- CIÓN
7.1	Recursos			
7.1.1	Generalidades			

	La organización determina y proporciona los recursos-necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la calidad.			
	a) Considera las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes.	X		
	b) Considera que se necesita obtener de los proveedores externos.	X		
7.1.2	Personas La organización:			
	a) Determina y proporciona las personas necesarias para la implementación eficaz de su sistema de gestión de la calidad y para la operación y control de sus procesos.		X	
7.1.3	Infraestructura La organización determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para la operación de sus procesos y lograr la conformidad de los servicios.			
	a) La infraestructura incluye edificios y servicios asociados.	X		
	b) Incluye equipo hardware y software.	X		
	c) Cuenta con recursos de transporte.	X		
	d) Cuenta con tecnología de la información y comunicación.	X		
7.1.4	Ambiente para la operación de los procesos La organización determina, proporcionar y mantiene el ambiente necesario para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de sus servicios.			
	a) Existe un ambiente social adecuado (no discriminación,	X		

	ambiente tranquilo libre de conflictos).			
	b) Hay un manejo de las emociones psicológicas (reducción del estrés, prevención del síndrome de agotamiento, cuidado de las emociones).		X	
	c) Cuenta con un ambiente físico adecuado (temperatura, calor, humedad, iluminación, circulación del aire, higiene, ruido)	X		
7.1.5	Recursos de seguimiento y medición			
7.1.5.1	Generalidades			
	La organización se asegurara de que los recursos proporcionados:			
	a) Son apropiados para el tipo específico de actividades.	X		
	b) Se mantienen para asegurarse de la idoneidad continua para su propósito.		X	
7.1.5.2	Trazabilidad de las mediciones			
	Cuando la trazabilidad de las mediciones es considerada un requisito para proporcionar confianza en la validez de los resultados de la medición, el equipo de medición debe:			
	a) Cuenta con patrones de medición para la prestación del servicio.		X	
7.1.6	Conocimientos de la organización			
	La organización determina los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios.			
	a) Se cuenta con conocimientos de fuentes internas (propiedad intelectual, conocimientos adquiridos con la experiencia, lecciones aprendidas de los fracasos, resultados de las mejoras en los procesos).	X		

	b) Se cuenta con conocimientos de fuentes externas (norma, academia, conferencias, información de clientes y proveedores).	X		
7.2	Competencia La organización:			
	a) Determina la competencia necesaria de las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta al desempeño y eficacia del sistema de gestión de calidad.		X	
	b) Asegura de que estas personas sean competentes, basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas.	X		
	c) Toma acciones para adquirir la competencia necesaria y evalúa la eficacia de las acciones tomadas.		X	
	d) Conserva la información documentada apropiada como evidencia de la competencia.		X	
7.3	Toma de conciencia La organización se asegura de que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de:			
	a) La política de calidad		X	
	b) Los objetivos de calidad pertinentes		X	
	c) La contribución de la eficiencia del sistema de gestión de la calidad, se incluyen los beneficios de mejorar el desempeño		X	
	d) Las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de la calidad.		X	

7.4	Comunicación			
	La organización determina las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la calidad, que incluyen:			
	a) Qué comunicar.		X	
	b) Cuándo comunicar.		X	
	c) A quién comunicar.		X	
	d) Cómo comunicar.		X	
	e) Quién comunica.		X	
7.5	Información documentada			
7.5.1	Generalidades			
	El Sistema de Gestión de la Calidad según ISO 9001:2015 incluye:			
	a) Información documentada requerida por la Norma ISO 9001.	X		
	b) Información documentada que la organización determina como necesaria para la eficiencia del sistema de gestión de la calidad.		X	
7.5.2	Creación y actualización			
	Genera y actualiza la información documentada.			
	a) Realiza la identificación y la descripción.		X	
	b) Determina el formato y los medios de soporte.		X	
	c) Revisa y aprueba según la adecuación de la norma.		X	
7.5.3	Control de la información documentada			

7.5.3.1	La información documentada requerida por el sistema de gestión de la calidad y por esta Norma Internacional es controlada para asegurarse de que:			
	a) Se encuentra disponible y sea idónea para su uso, donde y cuando se necesite.		X	
	b) Se encuentre adecuadamente protegida.		X	
7.5.3.2	Para el control de la información documentada, la organización aborda las siguientes actividades, según corresponda:			
	a) Determina el acceso, distribución y uso.		X	
	b) Asegura almacenamiento y conservación de la legibilidad.	X		
	c) Determina Control de cambios.		X	
	d) Determina Conservación y disposición.	X		

Fuente: Elaboración Propia con base (Norma ISO 9001:2015)

CAPÍTULO 8				
OPERACIÓN				
Aptdo.	REQUISITO	SI	NO	OBSERVA- CIÓN
8.1	Planificación y control operacional			
	La organización realiza una planificación, implantación y control de todos los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de servicios.			
	a) Determina los requisitos de los servicios.	X		

	b) Establece criterios para: Los procesos y la aceptación de los servicios.		X	
	c) Se determinan todos los recursos necesarios para conseguir la conformidad de los requisitos de los servicios.		X	
	d) Se implementa el control de los procesos de acuerdo a los criterios.		X	
	e) Se determina el mantenimiento y la conservación de la información documentada en la extensión necesaria para: <ul style="list-style-type: none"> • Tener confianza sobre los procesos que se han llevado a cabo según lo que se ha planificado. • Para demostrar la conformidad de los servicios con sus requisitos. 		X	
8.2	Requisitos para los productos y servicios			
8.2.1	Comunicación con el cliente			
	La comunicación con el cliente incluye:			
	a) Proporcionar la información relativa a los servicios.	X		
	b) Atender a todas las consultas, los contratos o los pedidos, incluyendo los cambios.	X		
	c) Obtener la retroalimentación de los clientes relativa a los servicios incluyendo las quejas de los clientes.		X	
	d) La manipulación o control de la propiedad del cliente.		X	

	e) Establecer los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.		X	
8.2.2	Determinación de los requisitos relacionados con los productos y servicios			
	Cuando se determinan los requisitos de los servicios que se ofrecen para los clientes, la organización se asegura de que:			
	a) Los requisitos para los servicios se definen incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> • Los requisitos legales y reglamentarios aplicables. • Aquellos considerados necesarios por la organización. 	X		
	b) La organización puede cumplir con las declaraciones sobre los servicios que ofrece.		X	
8.2.3	Revisión de los requisitos para los servicios			
8.2.3.1	La organización se asegura de que tiene la capacidad de cumplir los requisitos para los servicios que se van a ofrecer a los clientes y llevar una revisión antes de comprometerse a suministrar servicios a un cliente, para incluir.			
	a) Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma.	X		
	b) Los requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o previsto.	X		

	c) Los requisitos especificados por la organización.	X		
	d) Los requisitos legales y reglamentarios aplicables a los servicios.	X		
	e) Las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.	X		
8.2.3.2	La organización conserva la información documentada, cuando sea aplicable:			
	a) Sobre los resultados de la revisión.		X	
	b) Sobre cualquier requisito nuevo para los servicios.		X	
8.2.4	Cambios en los requisitos para los productos y servicios			
	a) La organización se asegura de que cuando se cambian los requisitos para los servicios, la información documentada sea modificada y las personas involucradas sean conscientes de los requisitos modificados.		X	
8.3	Diseño y desarrollo de los productos y servicios			
8.3.1	Generalidades			
	a) La organización establece, implementa y mantiene un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurarse de la posterior provisión de servicios.		X	
8.3.2	Planificación del diseño y desarrollo			
	Al determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo, la organización considera:			

	a) La naturaleza, duración y complejidad de las actividades de diseño y desarrollo.		X	
	b) Las etapas del proceso requeridas, incluyendo las revisiones del diseño y desarrollo aplicables.		X	
	c) Las actividades requeridas de verificación y validación del diseño y desarrollo.		X	
	d) Las responsabilidades y autoridades involucradas en el proceso de diseño y desarrollo.		X	
	e) Las necesidades de recursos internos y externos para el diseño y desarrollo de los servicios.	X		
	f) La necesidad de controlar las interfaces entre las personas que participan activamente en el proceso de diseño y desarrollo.		X	
	g) La necesidad de la participación activa de los clientes y usuarios en el proceso de diseño y desarrollo.		X	
	h) Los requisitos para la posterior provisión de servicios.		X	
	i) El nivel de control del proceso de diseño y desarrollo esperado por los clientes y otras partes interesadas.		X	
	j) La información documentada necesaria para demostrar que se han cumplido los requisitos del diseño y desarrollo.		X	
8.3.3	Entradas para el diseño y desarrollo			
	La organización determina los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios a diseñar y desarrollar, considerando:			
	a) Los requisitos funcionales y de desempeño.		X	
	b) La información proveniente de actividades previas de diseño y desarrollo similares.		X	

	c) Los requisitos legales y reglamentarios.	X		
	d) Normas o códigos de prácticas que la organización se ha comprometido a implementar.	X		
	e) Las consecuencias potenciales de fallar debido a la naturaleza de los productos y servicios.		X	
8.3.4	Controles del diseño y desarrollo			
	La organización aplica controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurarse de que:			
	a) Se definen los resultados a lograr.		X	
	b) Se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos.		X	
	c) Se realizan actividades de verificación para asegurarse de que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas.	X		
	d) Se realizan actividades de validación para asegurarse de que los servicios resultantes satisfacen los requisitos para su aplicación específica o uso previsto.	X		
	e) Se toma cualquier acción necesaria para los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación.		X	
	f) Se conserva la información documentada de estas actividades.		X	
8.3.5	Salidas del diseño y desarrollo			
	La organización se asegura de que las salidas del diseño y desarrollo:			
	a) Cumplen los requisitos de las entradas,	X		

	b) Son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios.		X	
	c) Incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, y a los criterios de aceptación.		X	
	d) Especifican las características de los servicios que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta.	X		
8.3.6	Cambios del diseño y desarrollo La organización identifica, revisa y controla los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los servicios, o posteriormente en la medida necesaria para asegurarse de que no haya un impacto adverso en la conformidad con los requisitos.			
	a) Conserva información documentada de los cambios del diseño y desarrollo.		X	
	b) Conserva información documentada de los resultados de las revisiones.		X	
	c) Conserva información documentada de la autorización de los cambios.		X	
	d) Conserva la información documentada de las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos.		X	
8.4	Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente			
8.4.1	Generalidades La organización determina los controles a aplicar a los procesos y servicios suministrados externamente cuando:			
	a) Los servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios servicios de la organización.	X		
	b) Los servicios son proporcionados directamente a los clientes por	X		

	proveedores externos en nombre de la organización.			
	c) Un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la organización.	X		
8.4.2	Tipo y alcance del control La organización se asegura de que los procesos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar servicios conformes de manera coherente a sus clientes.			
	a) Se asegura de que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de calidad.		X	
	b) Define los controles que pretende aplicar a un proveedor externo y los que pretende aplicar a las salidas resultantes.		X	
	c) Tener en consideración: <ol style="list-style-type: none"> 1) El impacto potencial de los procesos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables. 2) La eficiencia de los controles aplicados por el proveedor externo. 		X	
	d) Determinar la verificación, u otras actividades necesarias para asegurarse de que los procesos y servicios suministrados externamente cumplen con los requisitos.	X		
8.4.3	Información para los proveedores externos La organización comunica a los proveedores externos sus requisitos para:			

	a) Los procesos, productos y servicios a proporcionar.	X		
	b) La aprobación de: 1) Servicios. 2) Métodos, procesos y equipos. 3) La liberación de servicios.	X		
	c) La competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas.		X	
	d) Las interacciones del proveedor externo con la organización.		X	
	e) El control y el seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por parte de la organización.		X	
	f) Las actividades de verificación o validación que la organización, o su cliente, pretende llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo.		X	
8.5	Producción y provisión del servicio			
8.5.1	Control de la producción y de la provisión del servicio			
	La organización implementa la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas, incluyendo, cuando sea aplicable:			
	a) La disponibilidad de la información documentada que defina: 1) Las características de los servicios a prestar, o las actividades a desempeñar. 2) Los resultados a alcanzar.	X		
	b) La disponibilidad y el uso de los recursos de seguimiento y medición adecuados.		X	
	c) La implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplan los criterios para el control de sus procesos o sus salidas,		X	

	y los criterios de aceptación para los servicios.			
	d) El uso de la infraestructura y el entorno adecuados para la operación de los procesos.	X		
	e) La designación de personas competentes, incluyendo cualquier calificación requerida.	X		
	f) La validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de prestación de servicio, cuándo las salidas resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores.	X		
	g) La implementación de acciones para prevenir los errores humanos.		X	
	h) La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a entrega.		X	
8.5.2	Identificación y trazabilidad			

	a) La organización utiliza los medios apropiados para identificar las salidas, para asegurar la conformidad de los servicios.		X	
8.5.3	Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos			
	a) La organización cuida la propiedad perteneciente a los clientes o a proveedores externos mientras este bajo el control de la organización o esté siendo utilizado por la misma.	X		
8.5.4	Preservación			
	a) La organización preserva las salidas durante la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad de los requisitos.	X		
8.5.5	Actividades posteriores a la entrega			
	La organización cumple los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los servicios, considerando:			
	a) Los requisitos legales y reglamentarios.	X		
	b) Las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios.		X	
	c) La naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus servicios.		X	
	d) Los requisitos del cliente.	X		
	e) La retroalimentación del cliente.		X	
8.5.6	Control de los cambios			
	a) La organización revisa y controla los cambios para prestación del servicio, en la extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad de los requisitos.	X		

8.6	Liberación de los productos y servicios			
	La organización conserva la información documentada sobre la liberación de los servicios. La información documentada debe incluir:			
	a) Evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.		X	
	b) Trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.		X	
8.7	Control de las salidas no conformes			
8.7.1	La organización se asegura de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifiquen y se controlen para prevenir su uso o entrega no intencionada, mediante:			
	a) Corrección.	X		
	b) Separación, contención, devolución o suspensión de provisión servicios.		X	
	c) Información al cliente.	X		
	d) Obtención de autorización para su aceptación bajo concesión.	X		
8.7.2	La organización conserva la información documentada que:			
	a) Describa la no conformidad.		X	
	b) Describa las acciones tomadas.		X	
	c) Describa todas las concesiones obtenidas.		X	
	d) Identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.	X		

Fuente: Elaboración Propia con base (Norma ISO 9001:2015)

CAPÍTULO 9				
EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO				
Aptdo.	REQUISITO	SI	NO	OBSERVA- CIÓN
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación			
9.1.1	Generalidades La organización determina:			
	a) Que necesita seguimiento y medición.		X	
	b) Los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar resultados válidos.		X	
	c) Cuándo se debe llevar a cabo el seguimiento y la medición.		X	
	d) Cuándo se deben analizar y evaluar los resultados de seguimiento y medición.		X	
9.1.2	Satisfacción del cliente			
	a) Realiza el seguimiento de las percepciones de los clientes, utilizando encuestas de satisfacción del cliente, reuniones con los clientes, análisis de las cuotas de mercado, las garantías, para cumplir con sus necesidades y expectativas.		X	
9.1.3	Análisis y evaluación La organización analiza y evalúa los datos que surgen del seguimiento y medición. Los resultados del análisis los utiliza para evaluar:			

	a) La conformidad de los servicios.		X	
	b) El grado de satisfacción de los clientes.		X	
	c) El desempeño y la eficiencia del sistema de gestión de calidad.		X	
	d) Si lo planificado se ha implementado de forma eficaz.		X	
	e) La eficiencia de todas las acciones tomadas para realizar los riesgos y las oportunidades.		X	
	f) El desempeño de los proveedores externos.		X	
	g) La necesidad de mejoras en el sistema de gestión de la calidad.	X		
9.2	Auditoria interna			
9.2.1	La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos que proporcionen información del sistema de gestión de la calidad.			
	a) Es conforme con: 1) Los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la calidad. 2) Los requisitos de esta Norma Internacional.	X		
	b) Se implementa y mantiene eficazmente.		X	
9.2.2	La organización:			
	a) Planifica, establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las		X	

	responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afectan a la organización y los resultados de las auditorías previas.			
	b) Define los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría.	X		
	c) Selecciona los auditores y lleva a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría.	X		
	d) Se asegura de que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente.	X		
	e) Realiza las correcciones y toma las acciones correctivas adecuadas sin demora injustificada.		X	
	f) Conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.	X		
9.3	Revisión por la dirección			
9.3.1	Generalidades			
	a) La alta dirección revisa el sistema de gestión de la calidad de la organización, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización.		X	

9.3.2	Entradas de la revisión por la dirección			
	<p>La revisión por la dirección se planifica y se lleva a cabo incluyendo consideraciones sobre:</p>			
	a) El estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas.	X		
	b) Los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la calidad.		X	
	<p>c) La información sobre el desempeño y la eficiencia del sistema de gestión de la calidad, incluyendo las cuestiones relativas a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) La satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes. 2) El grado en que se ha logrado los objetivos de la calidad. 3) El desempeño de los procesos y conformidad de los servicios. 4) Las no conformidades y acciones correctivas. 5) Los resultados de las auditorías 6) El desempeño de los proveedores externos. 		X	
	d) La adecuación de los recursos.	X		
	e) La eficiencia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades de mejora.		X	

9.9.3	Salidas de la revisión por la dirección			
	Las salidas deben incluir las decisiones y acciones relacionadas con:			
	a) Las oportunidades de mejora.		X	
	b) Cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la calidad.		X	
	c) Las necesidades de recursos.	X		

Fuente: Elaboración Propia con base (Norma ISO 9001:2015)

CAPÍTULO 10				
MEJORA				
Apto.	REQUISITO	SI	NO	OBSERVACIÓN
10.1	Generalidades La organización determina y selecciona las oportunidades de mejora e implementa cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente. Éstas deben incluir:			
	a) Mejorar los productos y los servicios para cumplir los requisitos, así como considerar las necesidades y las expectativas futuras.		X	
	b) Corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados.	X		
	c) Mejorar el desempeño y la eficiencia del sistema de gestión de la calidad.		X	
10.2	No conformidad y acción correctiva			

10.2.1	Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización:			
	a) Reacciona ante la no conformidad y, cuando sea aplicable: 1) Toma acciones para controlarla y corregirla. 2) Hace frente a las consecuencias.		X	
	b) Evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir, mediante: 1) La revisión y el análisis de la no conformidad. 2) La determinación de las causas de la no conformidad. 3) La determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir.		X	
	c) Implementa cualquier acción necesaria.	X		
	d) Revisa la eficiencia de cualquier acción correctiva tomada.		X	
	e) Si fuera necesario, hacer cambios al sistema de gestión de la calidad.		X	
10.2.2	La organización conserva información documentada toma evidencia de:			
	a) La naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente.		X	
	b) Los resultados de cualquier acción correctiva.		X	

10.3	Mejora Continua		
	a) La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la calidad, de acuerdo a la Norma ISO 9001:2015.		X
	b) La organización considera los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua.		X

Fuente: Elaboración Propia con base (Norma ISO 9001:2015)