



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD UTILIZANDO  
LA NORMA ISO 9001: 2015 EN UNA ORGANIZACIÓN NO GUBERNAMENTAL PARA  
MEJORA DE SUS PROCESOS Y SERVICIOS**

**Gustavo Antonio Barrios Palma**

Asesorado por el M.A. Domingo Narciso Morales Baten

Guatemala, agosto de 2023

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD UTILIZANDO  
LA NORMA ISO 9001: 2015 EN UNA ORGANIZACIÓN NO GUBERNAMENTAL PARA  
MEJORA DE SUS PROCESOS Y SERVICIOS**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE INGENIERÍA

POR

**GUSTAVO ANTONIO BARRIOS PALMA**

ASESORADO POR EL M.A. DOMINGO NARCISO MORALES BATEN

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

**INGENIERO INDUSTRIAL**

GUATEMALA, AGOSTO DE 2023

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE INGENIERÍA



**NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA**

DECANO a.i.	Ing. José Francisco Gómez Rivera
VOCAL II	Ing. Mario Renato Escobedo Martínez
VOCAL III	Ing. José Milton De León Bran
VOCAL IV	Ing. Kevin Vladimir Cruz Lorente
VOCAL V	Br. Fernando José Paz González
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO**

DECANA	Ing. Aurelia Anabela Cordova Estrada
EXAMINADOR	Ing. José Francisco Gómez Rivera
EXAMINADOR	Inga. María Martha Wolford Estrada
EXAMINADOR	Inga. Nora Leonor García Tobar
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

## **HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR**

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD UTILIZANDO  
LA NORMA ISO 9001: 2015 EN UNA ORGANIZACIÓN NO GUBERNAMENTAL PARA  
MEJORAR SUS PROCESOS Y SERVICIOS**

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería de Mecánica Industrial, con fecha de 18 de abril del 2023.

**Gustavo Antonio Barrios Palma**



**EEPFI-PP-0410-2023**

Guatemala, 22 de abril de 2023

**Director**  
**César Ernesto Urquizú Rodas**  
**Escuela Ingeniería Mecánica Industrial**  
**Presente.**

**Estimado Ing. Urquizú**

Reciba un cordial saludo de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería.

El propósito de la presente es para informarle que se ha revisado y aprobado el Diseño de Investigación titulado: **PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD UTILIZANDO LA NORMA ISO 9001 2015 EN UNA ORGANIZACIÓN NO GUBERNAMENTAL PARA MEJORAR SUS PROCESOS Y SERVICIOS.**, el cual se enmarca en la línea de investigación: **Sistemas Integrados de Gestión - Calidad**, presentado por el estudiante **Gustavo Antonio Barrios Palma** carné número **201603013**, quien optó por la modalidad del "PROCESO DE GRADUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA OPCIÓN ESTUDIOS DE POSTGRADO". Previo a culminar sus estudios en la Maestría en ARTES en Gestion Industrial.

Y habiendo cumplido y aprobado con los requisitos establecidos en el normativo de este Proceso de Graduación en el Punto 6.2, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería en el Punto Décimo, Inciso 10.2 del Acta 28-2011 de fecha 19 de septiembre de 2011, firmo y sello la presente para el trámite correspondiente de graduación de Pregrado.

Atentamente,

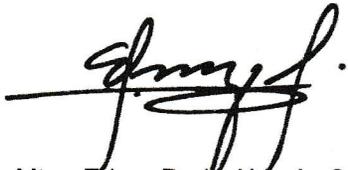
*"Id y Enseñad a Todos"*

  
Domingo Narciso Morales Baten  
Ingeniero Mecánico Industrial  
Colegiado No. 12.609

Mtro. Domingo Narciso Morales Baten  
Asesor(a)



Mtro. Hugo Humberto Rivera Perez  
Coordinador(a) de Maestría



Mtro. Edgar Darío Álvarez Cotí  
Director  
Escuela de Estudios de Postgrado  
Facultad de Ingeniería





EEP-EIMI-0409-2023

El Director de la Escuela Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el visto bueno del Coordinador y Director de la Escuela de Estudios de Postgrado, del Diseño de Investigación en la modalidad Estudios de Pregrado y Postgrado titulado: **PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD UTILIZANDO LA NORMA ISO 9001 2015 EN UNA ORGANIZACIÓN NO GUBERNAMENTAL PARA MEJORADE SUS PROCESOS Y SERVICIOS.**, presentado por el estudiante universitario **Gustavo Antonio Barrios Palma**, procedo con el Aval del mismo, ya que cumple con los requisitos normados por la Facultad de Ingeniería en esta modalidad.

ID Y ENSEÑAD A TODOS

A handwritten signature in blue ink is written over a horizontal line. To the right of the signature is an official circular stamp. The stamp contains the text: "UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS", "DIRECCION", "Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial", and "FACULTAD DE INGENIERIA".

Ing. César Ernesto Urquizú Rodas  
Director  
Escuela Ingeniería Mecánica Industrial

Guatemala, abril de 2023



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Decanato  
Facultad e Ingeniería

24189101- 24189102

LNG.DECANATO.OIE.55.2023

El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Industrial, al Trabajo de Graduación titulado: **PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD UTILIZANDO LA NORMA ISO 9001: 2015 EN UNA ORGANIZACIÓN NO GUBERNAMENTAL PARA MEJORAR SUS PROCESOS Y SERVICIOS.**, presentado por: **Gustavo Antonio Barrios Palma** después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:

Firmado electrónicamente por: José Francisco Gómez Rivera  
Motivo: Orden de impresión  
Fecha: 11/08/2023 19:22:27  
Lugar: Facultad de Ingeniería, USAC.

Ing. José Francisco Gómez Rivera  
Decano a.i.



Guatemala, agosto de 2023

Para verificar validez de documento ingrese a <https://www.ingenieria.usac.edu.gt/firma-electronica/consultar-documento>

Tipo de documento: Correlativo para orden de impresión Año: 2023 Correlativo: 55 CUI: 3001264170101

Escuelas: Ingeniería Civil, Ingeniería Mecánica Industrial, Ingeniería Química, Ingeniería Mecánica Eléctrica, - Escuela de Ciencias, Regional de Ingeniería Sanitaria y Recursos Hidráulicos (ERIS). Postgrado Maestría en Sistemas Mención Ingeniería Vial. Carreras: Ingeniería Mecánica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería en Ciencias y Sistemas. Licenciatura en Matemática. Licenciatura en Física. Centro de Estudios Superiores de Energía y Minas (CESEM). Guatemala, Ciudad

## **ACTO QUE DEDICO A:**

### **Dios**

Por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad

### **Mis padres**

Licda. Clara Palma y Samuel Barrios  
Por darme la inspiración y motivación para seguir adelante. Gracias por su cariño y apoyo incondicional.

### **Mi hermano**

Samuel Barrios  
Quien ha sido mi compañero de batalla y de viaje en esta aventura, gracias por su apoyo y ayuda para seguir adelante.

### **Mis abuelos**

Eduardo Palma y Clara Orellana  
Por estar presentes en los momentos difíciles y por su apoyo incondicional.

## **AGRADECIMIENTOS A:**

**Universidad de San Carlos de  
Guatemala**

Por ser la casa de estudios que me abrió la puerta para poder lograr lo que un día fue un gran sueño y hoy se transforma en una meta cumplida.

**Mis amigos**

Por los instantes compartidos, el apoyo y ayuda de ellos

**M. A. Domingo Narciso Morales  
Baten**

Por su apoyo y guía dentro de este trabajo de graduación

**Mi novia**

Por ser un gran apoyo y parte importante para cumplir con esta meta.

## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	V
LISTA DE SÍMBOLOS .....	VII
GLOSARIO .....	IX
1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. ANTECEDENTES .....	3
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....	7
3.1 Planteamiento del problema .....	7
3.2 Contexto y descripción.....	7
3.3 Formulación del problema .....	8
3.3.1 Central .....	8
3.3.2 Auxiliares .....	8
3.3.3 Delimitación Del Problema.....	9
4. OBJETIVOS .....	11
4.1. General.....	11
4.2 Específicos .....	11
5. NECESIDADES A CUBRIR Y ESQUEMA DE SOLUCIÓN.....	13
6. JUSTIFICACIÓN .....	15

7.	MARCO TEÓRICO .....	17
7.1	Norma ISO .....	17
7.2	Norma ISO 9001:2015 .....	17
7.3	Sistema de gestión de la calidad.....	19
7.4	Calidad .....	22
7.4.1	Manual de calidad .....	23
7.4.2	Organigrama de la empresa .....	23
7.5	Gestión de la calidad.....	24
7.5.1	Generalidades de la gestión de la calidad.....	25
7.5.2	Planificación de la calidad .....	26
7.5.3	Control de la calidad.....	27
7.5.4	Aseguramiento de la calidad .....	27
7.5.5	Mejora de la calidad .....	27
7.5.6	Política de calidad .....	28
7.6	Enfoque a procesos .....	29
7.7	Ciclo PHVA.....	31
7.8	No conformidad y acción correctiva .....	32
7.9	Evaluación del desempeño .....	34
7.9.1	Indicadores de desempeño .....	35
7.10	Mejora continua.....	37
8.	PROPUESTA DE ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	39
9.	METODOLOGÍA .....	41
9.1	Enfoque.....	41
9.2	Diseño .....	41
9.3	Tipo de estudio.....	42
9.4	Alcance de la investigación .....	42
9.5	Variables e indicadores .....	43

9.6	Fases.....	43
9.7	Resultados esperados.....	45
10.	TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN.....	47
11.	CRONOGRAMA.....	49
12.	FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO.....	51
13.	REFERENCIAS.....	53
14.	APÉNDICES.....	55



# ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

## FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Esquema de solución.....	14
<b>Figura 2.</b> Representación gráfica de los elementos de un proceso.....	30
<b>Figura 3.</b> Representación del Ciclo PHVA de la Norma ISO 9001:2015 .....	32
<b>Figura 4.</b> Cronograma .....	49

## TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Variables e indicadores .....	43
<b>Tabla 2.</b> Indicadores estadísticos para el análisis de datos.....	47
<b>Tabla 3.</b> Presupuesto .....	51



## LISTA DE SIMBOLOS

<b>Símbolo</b>	<b>Significado</b>
$\sigma$	Desviación estándar
/	División
LI	Límite inferior
LS	Límite superior
Md	Mediana
$\sqrt{\quad}$	Raíz cuadrada
$\Sigma$	Sigma



## GLOSARIO

<b>Aseguramiento de la calidad</b>	Conjunto de acciones planificadas y sistemáticas que se llevan a cabo en una empresa u organización, para garantizar que los productos o servicios cumplan con los requisitos de calidad establecidos.
<b>Calidad</b>	Propiedades inherentes a un objeto que le confieren capacidad, para satisfacer necesidades implícitas o explícitas.
<b>Control de proceso</b>	Pruebas, ensayos y mediciones efectuadas durante la elaboración de un producto, incluyendo su acondicionamiento destinado para asegurar que el producto resultante cumple con las especificaciones.
<b>Diseño</b>	Conjunto de estudios necesarios para conseguir el título de diseñador y ejercer esa actividad.
<b>Eficacia</b>	Habilidad para alcanzar de manera exitosa y satisfactoria el resultado deseado.
<b>Eficiencia</b>	Capacidad de lograr un resultado deseado utilizando la menor cantidad de recursos posible.

<b>Gestión</b>	Conjunto de acciones y estrategias que se utilizan para planificar, organizar, dirigir y controlar los recursos de una organización con el fin de lograr sus objetivos.
<b>Implementación</b>	Proceso de llevar a cabo un plan o proyecto, poniéndolo en práctica y haciéndolo funcionar de manera efectiva.
<b>ISO</b>	<i>(Internacional Organization for Standardization)</i> Organización Internacional de Normalización.
<b>ONG</b>	Organización No Gubernamental.
<b>Mejora</b>	Cambio positivo que se lleva a cabo para obtener un resultado más favorable o para corregir un problema o deficiencia existente.
<b>Planificación</b>	Proceso de definir objetivos, identificar los recursos necesarios, establecer un plan de acción y establecer un calendario para su implementación.
<b>Política de calidad</b>	Es el conjunto de intenciones y directrices globales de una organización, en relación con la calidad en base a las directrices de la organización.
<b>PHVA</b>	(Planificar, Hacer, Verificar, Actuar). Es un modelo cíclico de mejora continua, utilizado en la gestión de la calidad y en otros ámbitos para lograr la eficiencia y la efectividad.

<b>Proceso</b>	Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transformarán elementos de entrada en resultados.
<b>Requisitos</b>	Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
<b>Servicio</b>	Actividad o conjunto de actividades que se realizan para satisfacer las necesidades o deseos de los demás. Puede ser un bien intangible que se proporciona a los clientes o usuarios.
<b>SGC</b>	Sistema de Gestión de Calidad, sistema formalizado que documenta los procesos, procedimientos y responsabilidades para lograr políticas y objetivos de calidad.
<b>Sistema</b>	Elementos interconectados que trabajan juntos para cumplir un propósito específico.



# 1. INTRODUCCIÓN

El presente documento brinda una perspectiva general sobre el beneficio que representa diseñar una propuesta de implementación de un sistema de gestión de calidad en las ONG (Organización No Gubernamental) y la forma en la que esta impacta en la eficiencia de estas. También muestra la importancia de tener procesos que se realicen con alta calidad y como la calidad de estos se ven reflejados en el servicio final que ofrecen este tipo de organizaciones.

Las organizaciones no gubernamentales tienen como objetivo principal contribuir al desarrollo social, cultural o económico de una comunidad determinada. Para lograrlo, deben contar con un sistema de gestión sólido que les permita optimizar el uso de sus recursos, evaluar los resultados de sus proyectos y garantizar la calidad de los servicios que ofrecen.

El problema principal es que muchas de las organizaciones no gubernamentales no se certifican sus procesos y servicios bajo una norma que establezca la calidad de estos. Es importante que este tipo de organizaciones implementen un SGC, ya que esto agrega valor como una decisión estratégica.

El interés por este tema en particular es implementar un sistema de gestión de calidad de forma que esta agregue un valor agregado a los servicios que ofrecen las ONG, ya que al establecer un SGC se pueden obtener beneficios tangibles, como el aumento de la eficiencia y eficacia en la gestión de los recursos, la mejora de la calidad de los servicios, la optimización de los procesos internos y la evaluación constante de la efectividad de las actividades de la organización.



## **2. ANTECEDENTES**

En Guatemala existen diversas organizaciones no gubernamentales (ONG), que se dedican a brindar productos o servicios sociales, asistencia o caridad y participan en el desarrollo social y económico dentro de los sectores de la población donde se tienen escasos recursos, pero la mayoría de estas no cuenta con una certificación que respalde la calidad de los procesos en cuanto a la realización de sus productos o servicios, y esto causa desconfianza de instituciones, empresas privadas y personas que puedan brindar o estén brindando un apoyo económico o de otra índole a este tipo de organizaciones.

Estas organizaciones buscan agenciarse de patrocinadores para poder llevara cabo sus proyectos en base al producto o servicio que realizan, y el hecho que sean organizaciones sin ánimo de lucro, no significa que no se deba llevar un control contable de la misma, por lo que, al no tener una certificación o un respaldo que asegure la transparencia y redención de cuentas es difícil agenciarse de apoyo económico de terceros, por lo que existen sistemas de gestión de calidad que certifican y establecen la calidad del producto o servicio que las organizaciones ofrecen.

Un sistema de gestión de calidad, también conocido como SGC, es una herramienta esencial para las organizaciones que aspiran a cumplir con los más altos estándares de calidad en sus productos y servicios, con el objetivo final de garantizar la plena satisfacción de sus clientes.

La implementación de un sistema de gestión de calidad en una organización se considera una decisión estratégica que puede mejorar el

rendimiento y beneficiar a la organización de manera potencial (SENILLE y STOLL, 1997, p.191)

Al implementar un SGC en la organización se debe establecer si se cumple con los requisitos para optar a este tipo de certificación. Se establece que se necesita demostrar que se tiene un servicio que satisface a los clientes y si se aspira a aumentar este tipo de satisfacción a través de la aplicación de un sistema eficaz (Norma ISO 9001:2015). Esto comprende cada uno de los procesos de la organización, por lo que se incluye a cada área de esta. Es importante tener una planeación y organización para diseñar y proponer mejoras mediante la implementación de un sistema de gestión de la calidad. El gestionamiento de mejoras se logra a través de la estructuración de las fases de planificación y ejecución de las actividades (Gómez, 1995. p.172).

Cuando se implementa un sistema de gestión de la calidad, se pretende obtener una mejora en todos los procesos que realiza la organización. Las mejoras se evidencian cuando se observa un aumento en la satisfacción del cliente, ya que esto refleja el resultado de un cambio en la gestión de los procesos (Harrington, 1993, p. 299).

La implementación de un SGC mediante la norma ISO 9001:2015 permite establecer una estructura de calidad en la red de procesos, proporcionando bases fundamentales para controlar las operaciones del servicio o producto que se brinda dentro del marco de la calidad de un SGC. Según Smith (2021), "Es importante establecer una cultura de calidad en la que se normalice la idea de tener un margen de calidad en los procesos, lo cual se traduce en la satisfacción del cliente al adquirir nuestro producto o servicio" (p.50).

El SGC mediante la certificación ISO 9001 consiste en proporcionar una

basesólida para un sistema de gestión de los procesos de la organización, en cuanto al cumplimiento satisfactorio de los requisitos y la excelencia del desempeño. Mediante herramientas de control y gestión de la calidad presenta una metodología para gestionar la organización, además, de una mejora a la orientación hacia el cliente (Feigenbaum, 1971, p. 730).

Los beneficios que tiene la implementación de un SGC se demuestran en la capacidad de la organización para suministrar consistentemente un producto o servicio que logre el cumplimiento de la satisfacción del cliente. El diagnóstico de un sistema de gestión de la calidad establece si se tienen beneficios, ya que al evaluar este, se determinó los cambios a través de la búsqueda de la calidad de los procesos.

Las ventajas de la certificación ISO 9001:2015 se demuestran en la capacidadde organización para mejorar la satisfacción del cliente y su eficacia organizacional. Se proporciona una base para el sistema de gestión adecuado a la satisfacción del cliente (Rosander, 1992, p.652).

La transparencia en el proceso de certificación mediante un SGC otorga un elemento diferenciador ante otras organizaciones, porque mediante este tipo de sistemas de gestión una organización transmite a sus clientes o interesados la confianza necesaria sobre el desempeño y la eficacia de este (Norma ISO 19011:2002). Se debe contar con el proceso de auditoria calificado, lo cual permita una evaluación confiable sobre la capacidad de la organización para cumplir con los requisitos.

Se establece una conformidad por parte de la organización cuando se denotan mejoras en el SGC de la empresa, esto se produce luego de haber determinado mediante auditorias del cumplimiento de los requisitos especificados

en la ISO 9001:2015. Siempre que se establece una conformidad en el proceso al realizar mejoras, se plantea que se debe volver y promover autoevaluaciones continuas que permitan identificar oportunidades de mejora en cada proceso, de esta manera establecer una metodología de mejora continua y no de conformidad en la búsqueda de la calidad (Deming, 1989, p.120).

Con lo anteriormente expuesto con los argumentos, las referencias y estudios realizados, se debe considerar el realizar una propuesta de la implementación de un SGC bajo la Norma ISO 9001:2015 para proporcionar un aumento en la satisfacción del cliente e interesados dentro de la organización a estudiar y como esto se reflejará en la calidad del servicio que proporcionan.

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 Planteamiento del problema**

Actualmente la ONG, organización prestadora del servicio de becas y capacitaciones para madres solteras y jóvenes requiere demostrar por medio de la implementación de un estándar internacional, como lo son las normas ISO, su eficiencia, eficacia y productividad que se tienen y cumplen en el tiempo y forma requeridos en la programación de actividades de ONG.

Ante la ausencia de un Sistema de Gestión de Calidad implementado, no se está garantizando el cumplimiento de los estándares de calidad que se exigen por parte de los interesados, por lo que no se reconoce un avale o reconocimiento sobre la excelencia del servicio prestado.

Por lo tanto, se considera elaborar un diseño o una propuesta de un Sistema de gestión De la Calidad donde este abarque la organización de la empresa, planificación, comunicación e información y la elaboración de documentos especiales con respecto a una correcta implementación de un Sistema de gestión de la Calidad.

#### **3.2 Contexto y descripción**

En todas las organizaciones, industrias, empresas y otros consideran y existen factores internos que contribuyan a la disminución de retrasos o

reprocesados y solventar situaciones administrativas que pueden ser solucionadas.

Por lo tanto, surge la necesidad de encontrar una solución interna que sea sostenible y rentable a largo plazo a pesar de los factores macroeconómicos y la competencia en el mercado.

### **3.3 Formulación del problema**

Se planteó mediante preguntas lo que se pretenderá realizar dentro la investigación, para determinar y establecer los objetivos y de esta manera tener el enfoque estratégico de la investigación a realizar.

#### **3.3.1 Central**

¿Cómo implementar un sistema de gestión de la calidad basado en el análisis administrativo, para contribuir a la sostenibilidad de los procesos y gestiones competitivas en una ONG que presta el servicio de capacitaciones y becas para madres solteras y jóvenes?

#### **3.3.2 Auxiliares**

¿Cómo analizar los procesos administrativos y la prestación de servicios e identificar las oportunidades de mejora que generen impacto en los objetivos de la ONG?

¿Cómo se puede implementar un sistema de gestión de calidad en base a la norma ISO 9001:2015 en la ONG?

¿Será factible implementar un sistema de gestión de calidad en la ONG?

### **3.3.3 Delimitación Del Problema**

Para la implementación del sistema de gestión de la calidad, se analizará cada uno de los procesos administrativos y el servicio que presta la ONG. En este caso se tomará el organigrama de la organización y se tendrá un análisis de puestos y procesos con lo que se determinará si estos funcionan con sus actividades predispuestas en el tiempo que se ha establecido, además, se tomarán los resultados obtenidos de los procesos y gestiones administrativas de auditorías internas que se llevarán a cabo para evaluar al personal y como éste se desarrolla en su puesto, si es capaz de conseguir resultados o cumplir con sus objetivos.



## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. General**

Diseñar una propuesta de implementación de un sistema de gestión de la calidad bajo la Norma ISO 9001:2015 en la ONG.

### **4.2 Específicos**

1. Elaborar un diagnóstico de la situación actual de la ONG.
2. Analizar y determinar los elementos para la implementación de un sistema de gestión de calidad en la ONG.
3. Evaluar el impacto y la factibilidad que tendría el implementar un sistema de gestión de la calidad en la ONG.



## **5. NECESIDADES A CUBRIR Y ESQUEMA DE SOLUCIÓN**

La principal necesidad a cubrir es generar la información que permita la realización de un diseño para la implementación de un sistema de gestión de la calidad (SGC) para una ONG, con la finalidad de mejorar la calidad de los procesos y servicios que realiza esta organización no gubernamental prestando el servicio de becas y capacitaciones para madres solteras y jóvenes.

Adicional a lo anterior, es necesario contar con el compromiso y la capacitación necesaria para establecer una implementación adecuada de un SGC, este tipo de implementaciones debe de considerarse como una decisión estratégica e involucrar a todos los miembros y partes interesadas de la organización en el proceso.

La metodología de esta investigación se realizará en cuatro fases, la primera constará en la revisión de documentación, donde se establecerán los antecedentes de la organización y la información pertinente para llevar a cabo la implementación del SGC, segundo se procederá a elaborar un diagnóstico de la situación actual, mediante la recolección y tabulación de datos, además del uso pertinente de herramientas de diagnóstico como diagramas causa y efecto, PESTEL, FODA, entre otros, y se realizarán gráficos respectivos estableciendo los indicadores necesarios conforme a los datos recolectados y tabulados.

Posteriormente como tercera fase se realizará un análisis y se determinará en base a la recolección y tabulación de datos si es factible la implementación de un SGC, siendo factible se procederá a la realización de implementación de manuales, documentación y procedimientos, además del desarrollo de

planificaciones y capacitaciones del uso de herramientas de calidad. Se prosigue como la última fase evaluando el impacto que tendrá el implementar un SGC en la ONG.

### **Figura 1.**

Esquema de solución



*Nota.* Esquema de solución presentado proporciona un enfoque estratégico para cubrir las necesidades identificadas en relación a la problemática de la investigación. Elaboración propia, realizado con Canva.

## **6. JUSTIFICACIÓN**

El propósito central es realizar una propuesta para implementar un sistema de gestión de calidad que permita a la organización definir una estructura organizativa con el fin del cumplimiento de la calidad en los procesos, los procedimientos y los métodos necesarios para detectar las fallas producidas y corregir estas, además de mejorar la eficiencia y reducir los costos que se presentan al brindar el servicio de la ONG conforme a los distintos programas que esta realiza.

La implementación de un sistema de gestión de calidad conforme a la Norma ISO 9001:2015 es de vital importancia para la organización, ya que, con esta organización no gubernamental es recomendable certificar y normalizar una estructura eficaz, con procesos transparentes y fomentando la mejora continua en su sistema de gestión, además, estimulando la eficiencia de la organización, hecho que redundará de manera directa en la satisfacción de los asociados y el cumplimiento de los objetivos y metas organizacionales en base al fin por el cual se creó que la organización.



## **7. MARCO TEÓRICO**

### **7.1 Norma ISO**

Las normas internacionales ISO son un conglomerado de estándares que tienen un reconocimiento internacional, las cuales fueron creadas con el objetivo de proporcionar una ayuda a las empresas, organizaciones e instituciones, con el fin de establecer una homogeneidad en la calidad y la gestión de la calidad en la prestación de servicios y desarrollo de productos que realicen estas.

Las iniciales ISO provienen del acrónimo *International Organization for Standardization*, el origen de esta organización ocurre entre el año 1946, esta organización surge de la unión de dos organizaciones que existían previamente las cuales eran la ISA (*International Federation of National Standardizing*) y la UNSCC (*United Nations Standards Coordinating*) las cuales tenían como objetivo el establecer una regulación y establecimiento de estándares de fabricación.

Las normas ISO son aplicables a cualquier tipo de organización o a cualquier actividad orientada a la producción de bienes o servicios.

### **7.2 Norma ISO 9001:2015**

La Norma ISO 9001:2015 es la norma internacional que ha determinado los requerimientos que se utilizan para desarrollar un sistema de gestión de la calidad.

Esta norma describe los requisitos que establecen cuando una empresa,

organización e institución necesita probar su capacidad para entregar usualmente sus productos y servicios que complazcan los requerimientos del cliente. Además de como esta aspira a incrementar la satisfacción del cliente mediante la ejecución de un sistema eficaz, conforme a procesos para una mejora del sistema y el aseguramiento de la aprobación con los requerimientos del cliente.

Se debe de tener en cuenta que todos los requerimientos que presenta esta norma son de carácter común, debido a que esta estandarización internacional pretende que estos sean aplicables a todas las organizaciones, instituciones y empresas, sin importar el tipo, tamaño y el producto que desarrollen.

El incorporar un sistema de gestión de la calidad mediante la Norma ISO 9001:2015 se establece como una decisión estratégica para cualquier organización, debido a que esta ayuda a toda organización a mejorar su desempeño.

Las ventajas que podrían conseguirse al aplicar un sistema de gestión de calidad fundamentado en esta Norma son las siguiente:

- La habilidad para ofrecer de manera constante productos y servicios que cumplan con las exigencias del cliente y con las leyes y regulaciones aplicables.
- Brindar posibilidades para mejorar el grado de satisfacción del cliente.
- Manejar los riesgos y oportunidades relacionados con el entorno y objetivos de la organización.

- Ser capaz de demostrar la ejecución de los requerimientos especificados en el sistema de gestión de calidad.

### **7.3 Sistema de gestión de la calidad**

Un sistema de gestión de la calidad (SGC) es un conglomerado de políticas, procesos y procedimientos que se desarrollan para planificar y gestionar las actividades de una organización con el objetivo de ejecutar con los requisitos de calidad y satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes. La norma ISO 9001:2015 establece los requisitos para un SGC efectivo en una organización.

La implementación de un SGC basado en la norma ISO 9001:2015 implica una serie de pasos críticos. Primero, la empresa necesita hacer una evaluación inicial de su estado actual para identificar la diferencia entre su estado actual y los requisitos establecidos en la norma. Esta evaluación debe incluir una revisión específica de los procesos y prácticas existentes, así como un reconocimiento de las áreas de mejora.

La organización debe establecer políticas y objetivos claros para su SGC, incluyendo la identificación de los procesos clave y las personas responsables de la implementación y el mantenimiento del sistema. También debe establecer un plan de acción a detalle para implementar las modificaciones requeridas y asegurar la eficacia del sistema.

El implementar un SGC basado en la norma ISO 9001:2015 puede ofrecer varios beneficios a una organización, empresa o institución, como la inclusión de una mayor satisfacción del cliente, un aumento de la eficiencia y la productividad,

una disminución de los costos y una mejora de la imagen de la corporativa. No obstante, es importante tener en consideración que el establecimiento y mantenimiento del sistema pueden ser un proceso prolongado y constante que requiere un compromiso y dedicación sostenidos tanto de la organización como de su personal.

La implementación de un SGC puede ser un proceso complejo, pero se puede simplificar en los siguientes pasos:

- **Compromiso de la dirección:** La alta dirección de la organización debe demostrar su compromiso con la implementación del SGC y su mejora continua. Esto implica establecer metas y políticas precisas, y proveer los recursos necesarios para la implantación del SGC.
- **Análisis del contexto de la organización:** La organización necesita comprender su entorno, además de los aspectos internos y externos que pueden impactar la calidad de sus productos o servicios. Esto implica reconocer las demandas y expectativas de las partes interesadas, como los clientes, trabajadores, proveedores y la comunidad en general.
- **Identificación de las partes interesadas:** La organización debe identificar a todas las partes interesadas en el SGC y sus necesidades y expectativas. Esto ayudará a la organización a establecer objetivos y metas claras que satisfagan las necesidades de las partes interesadas.
- **Establecimiento de políticas y objetivos de calidad:** La organización debe establecer políticas y objetivos claros para el SGC. Las políticas deben reflejar el compromiso de la dirección con la calidad y los objetivos deben

ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con un plazo definido.

- **Planificación de procesos y recursos:** La organización debe gestionar sus procesos y recursos requeridos para cumplir con los requerimientos de calidad y cubrir las necesidades de las partes interesadas. Esto incluye la identificación de los procesos clave, la asignación de responsabilidades y la determinación de los recursos requeridos.
- **Implementación y operación:** La organización debe implementar y operar el SGC, incluyendo la documentación, la formación del personal y la gestión de la información. La implementación también incluye el establecimiento de un sistema de seguimiento y control para garantizar que los procesos estén en marcha y que se estén logrando los objetivos de calidad.
- **Evaluación del desempeño:** La organización debe evaluar el desempeño del SGC y su rendimiento para cumplir con los requerimientos de calidad y las demandas de las partes interesadas. Esto se logra mediante la medición y el estudio de los datos de desempeño, la inspección de la eficacia del SGC y la identificación de oportunidades de mejora.
- **Mejora continua:** La organización debe identificar oportunidades de mejora y tomar medidas para mejorar continuamente el SGC y su desempeño. Esto incluye la implementación de acciones correctivas y preventivas, la revisión periódica del SGC y la promoción de la mejora continua en toda la organización.

La implementación de un SGC puede proporcionar una serie de beneficios para una organización, incluyendo una mayor satisfacción del cliente, una mejora de la eficiencia y la productividad, una reducción de los costos y una mejora de la imagen de la organización. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la implementación y el mantenimiento del sistema pueden ser un proceso largo y continuo que requiere un compromiso y una dedicación sostenidos por parte de la organización y su personal.

#### **7.4 Calidad**

Para diseñar una propuesta de implementación de un sistema de gestión de la calidad se debe de establecer el concepto de la calidad, a lo largo de los años se han desarrollado distintos conceptos respecto a la palabra calidad, según Deming esta se define de la siguiente manera "Calidad significa cumplimiento de especificaciones" (Deming, 1986, p. 26), este significado es similar al que las normas ISO incorpora y establece dentro de sus conceptos, siendo la calidad como "el grado en que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos" (ISO 9000:2015).

Se debe establecer quienes son los interesados o involucrados dentro de la organización para lograr la calidad que se desea en esta, estos se pueden establecer de la forma siguiente:

- Los clientes, usuarios y compradores: a los clientes les interesa la calidad del servicio y su precio, ya que esto influye en su satisfacción.
- El personal de la organización: los empleados son esenciales para la consistencia del sistema de calidad. Es importante motivarlos, capacitarlos y reconocerlos para lograr una buena implementación del sistema.

- Propietarios, socios, inversionistas, sindicatos: les interesa la calidad porque esto asegura la satisfacción del cliente y la rentabilidad del negocio, además de reducir costos por mala calidad.
- Proveedores: la calidad es importante para ellos porque influye en su oportunidad de negocios continuos. Es necesario mantener una relación mutuamente beneficiosa y considerar aspectos como la ética en los negocios y el manejo de quejas.
- La sociedad: la calidad es una responsabilidad de la empresa hacia la sociedad, que incluye la protección de la salud y seguridad de los trabajadores, la preservación del medio ambiente y los recursos naturales, y la promoción de la cultura de la calidad en la empresa y la comunidad.

#### **7.4.1 Manual de calidad**

El Manual de Calidad es un registro que describe el sistema de gestión de calidad de una organización, el cual puede ser adaptado en cuanto a su nivel de detalle y forma, para ajustarse al tamaño y particularidades de cada organización.

La organización debe establecer y mantener un manual de la calidad que incluya el alcance del SGC, el cómo se estructura la organización, las políticas y metas de calidad que esta establece, además de los procedimientos, guías y las disposiciones para la, supervisión, mejoramiento y gestión del manual.

#### **7.4.2 Organigrama de la empresa**

Es una representación gráfica de la estructura jerárquica y funcional de

una organización, que muestra las relaciones de autoridad, responsabilidad y comunicación entre sus diferentes áreas y niveles de gestión.

En un organigrama, cada puesto de trabajo se representa con un recuadro, y las líneas que los conectan indican las relaciones de subordinación o coordinación entre ellos. En general, los organigramas se estructuran en función de los diferentes departamentos o áreas funcionales de la empresa, tales como producción, ventas, marketing, finanzas, recursos humanos, etc.

Los organigramas permiten visualizar de forma clara y sencilla la estructura organizativa de la empresa, así como la distribución de funciones y responsabilidades de cada puesto de trabajo y su relación con el resto de la organización. Esto ayuda a mejorar la eficiencia y eficacia en la toma de decisiones, la asignación de recursos y la gestión de los procesos internos.

## **7.5 Gestión de la calidad**

La gestión de la calidad se define como "un enfoque sistemático para dirigir y controlar una organización en relación con la calidad" (ISO 9000:2015), esta principalmente sirve para asegurar que una organización realice los requerimientos de calidad y de esta manera satisfaga las demandas y expectativas de sus clientes.

Las actividades organizadas para planificar y controlar una organización mediante la gestión de la calidad son:

- Planificación de la calidad
- Control de la calidad

- Aseguramiento de la calidad
- Mejora de la calidad

### **7.5.1 Generalidades de la gestión de la calidad**

Las generalidades a establecer con respecto a una adecuada gestión de la calidad se incluyen las siguientes:

- **Orientación al cliente:** la gestión de la calidad se enfoca en comprender y satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.
- **Enfoque basado en procesos:** la gestión de la calidad se enfoca en identificar y gestionar los procesos de la organización para garantizar que se cumplan los requerimientos de calidad.
- **Mejora continua:** la gestión de la calidad se enfoca en la mejora continua de los procesos y la eliminación de las causas de los problemas.
- **Toma de decisiones basada en datos:** la gestión de la calidad se enfoca en la tomar de decisiones basándose en datos y en la medición de la eficacia de los procesos y del sistema de gestión de la calidad.
- **Involucrar a cada nivele de la organización:** la gestión de la calidad implica involucrar y comprometer a cada nivel de la organización, desde la alta gerencia hasta el personal de nivel operativo.
- **Estándares y normas internacionales:** la gestión de la calidad se basa en estándares y normas internacionales, como la norma ISO 9001, que

proporcionan un marco para el diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad.

### **7.5.2 Planificación de la calidad**

La planificación de la calidad se define como el proceso de establecer objetivos de calidad y especificar los procesos y recursos necesarios para alcanzar esos objetivos. Esta actividad es crucial para garantizar la satisfacción del cliente y la mejora continua de la calidad en una organización.

La norma ISO 9001:2015 establece los requisitos para un sistema de gestión de la calidad y proporciona directrices para la planificación de la calidad. Por lo que la organización que implemente esta norma debe planificar y controlar los procesos necesarios para cumplir con los requerimientos del cliente y mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

Según la norma ISO 9001:2015, la planificación de la calidad debe incluir los siguientes aspectos:

- Establecimiento de objetivos de calidad.
- Identificación de los procedimientos necesarios para lograr los objetivos de calidad.
- Asignación de recursos para los procesos de calidad.
- Establecimiento de criterios de calidad para los productos o servicios de la organización.

- Establecimiento de métodos para medir la eficacia de los procesos de calidad.
- Establecimiento de planes para mejorar la eficacia de los procesos de calidad.

### **7.5.3 Control de la calidad**

Según la norma ISO 9000:2015, el control de calidad se define como "el conjunto de actividades planificadas y sistemáticas implementadas dentro del sistema de gestión de la calidad y demostradas como necesarias para proporcionar una confianza adecuada de que una entidad cumplirá con los requisitos de calidad" (ISO 9000:2015).

El principal objetivo del control de calidad es detectar y corregir los posibles errores o defectos que puedan surgir en el proceso productivo, antes de que los productos o servicios lleguen a los clientes finales.

### **7.5.4 Aseguramiento de la calidad**

Es el conjunto de acciones planificadas y sistemáticas que se llevan a cabo para proporcionar la confianza de que un producto o servicio cumplirá con los requisitos de calidad establecidos. Su objetivo principal es prevenir los errores o defectos en el proceso productivo y, en caso de que ocurran, detectarlos y corregirlos antes de que los productos o servicios lleguen a los clientes finales.

### **7.5.5 Mejora de la calidad**

La mejora de la calidad se refiere al proceso continuo de identificar y

abordar los problemas y oportunidades de mejora en los productos, servicios y procesos de una organización. Su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente, la eficiencia y la eficacia en la organización.

La mejora de la calidad puede involucrar actividades como la identificación de áreas de mejora, la recopilación y análisis de datos, la implementación de soluciones y la monitorización del progreso. También puede incluir la participación del personal en la identificación y solución de problemas, así como la utilización de herramientas y técnicas de mejora de la calidad, como el ciclo PHVA (*Planear, Hacer, Verificar, Actuar*) y el enfoque Six Sigma.

#### **7.5.6 Política de calidad**

Esta política se define como "el conjunto de intenciones y directrices globales de una organización en relación con la calidad, tal como se expresan formalmente por la dirección de la misma" (ISO 9000:2015, p.3).

Esta política es un elemento clave de un sistema de gestión de la calidad y sirve como guía para la toma de decisiones y la implementación de medidas para mejorar la calidad. La política de calidad debe ser clara, concisa, comprensible y estar disponible para todo el personal de la organización, así como para sus clientes y proveedores. Es necesario que esté alineada con los objetivos estratégicos de la organización y se ajuste con su cultura y valores. Además, debe incluir el compromiso de la dirección con la mejora continua, el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios, la prevención de defectos y la satisfacción del cliente. Además, debe ser revisada periódicamente para asegurar su relevancia y efectividad.

## **7.6 Enfoque a procesos**

Se refiere a la manera en que una organización debe planificar, ejecutar y supervisar sus procesos para garantizar la satisfacción del cliente y mejorar progresivamente su desempeño.

La norma ISO 9001:2015 establece que una organización debe adoptar un enfoque basado en procesos, lo que significa que debe identificar y gestionar los procedimientos indispensables para cumplir con las exigencias del cliente y las normas, con el objetivo de lograr los objetivos planificados según la política de calidad y la dirección estratégica de la entidad, así como para mejorar progresivamente el sistema de gestión de la calidad.

Este enfoque trata de la forma en que una entidad debe programar, ejecutar y supervisar sus procedimientos para garantizar la felicidad del cliente y progresar en su rendimiento de manera constante.

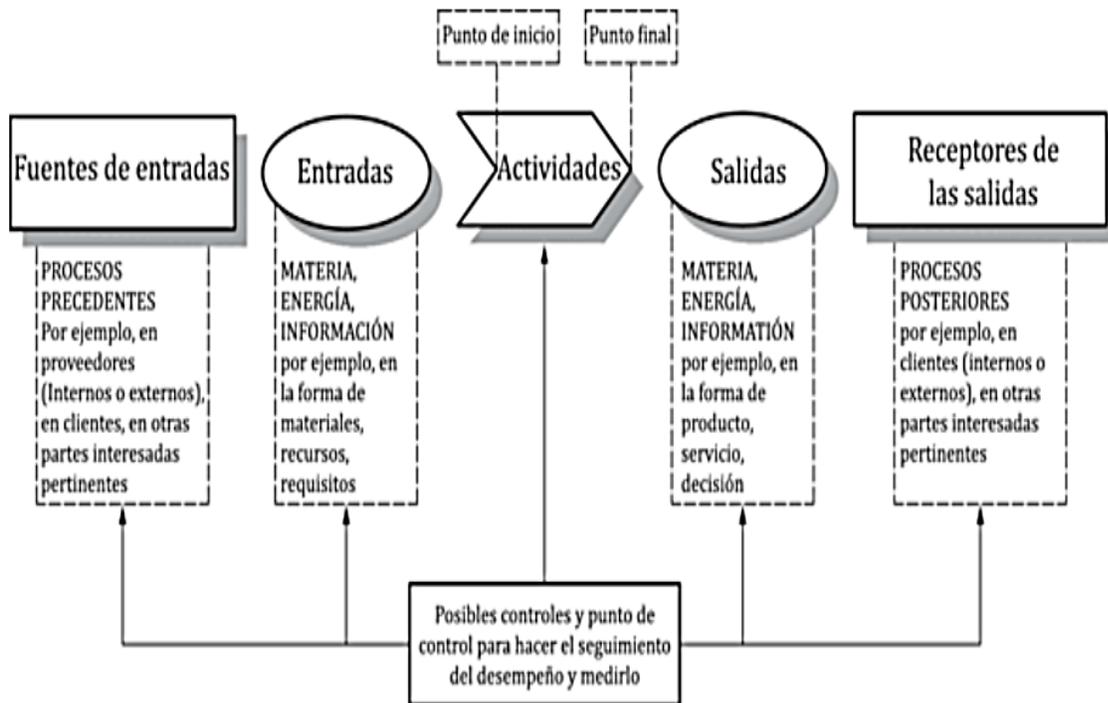
La aplicación del enfoque a procesos en un sistema de gestión de calidad nos permite:

- Entender y ser congruentes en la satisfacción de los requerimientos.
- Considerar los procesos y el valor que agregan.
- Conseguir un rendimiento efectivo de los procesos.
- Mejorar estos por medio de la valoración de los datos y la información obtenidos.

Los componentes de un proceso se establecen mediante puntos de control del acompañamiento y la medición, son específicos para cada proceso y variarán dependiendo de los riesgos relacionados, estos componentes se identifican normalmente como fuentes de entradas, entradas, actividades, salidas y receptores de salidas.

**Figura 2.**

Representación gráfica de los elementos de un proceso



*Nota.* Se representa mediante un esquema la trazabilidad de las entradas y salidas de un proceso. Norma Internacional ISO 9001:2015 ([https://www.iso.org/obp/graphics/std/iso\\_std\\_iso\\_9001\\_ed-5\\_v1\\_es/fig\\_1.png](https://www.iso.org/obp/graphics/std/iso_std_iso_9001_ed-5_v1_es/fig_1.png)).

## 7.7 Ciclo PHVA

El ciclo PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar), se le denomina también “Ciclo de Deming”, es una herramienta de gestión de calidad que se utiliza para mejorar continuamente los procesos en una organización (Deming, 1986). Este ciclo se repite continuamente para la mejora continua de los procesos, servicios, productos y la calidad.

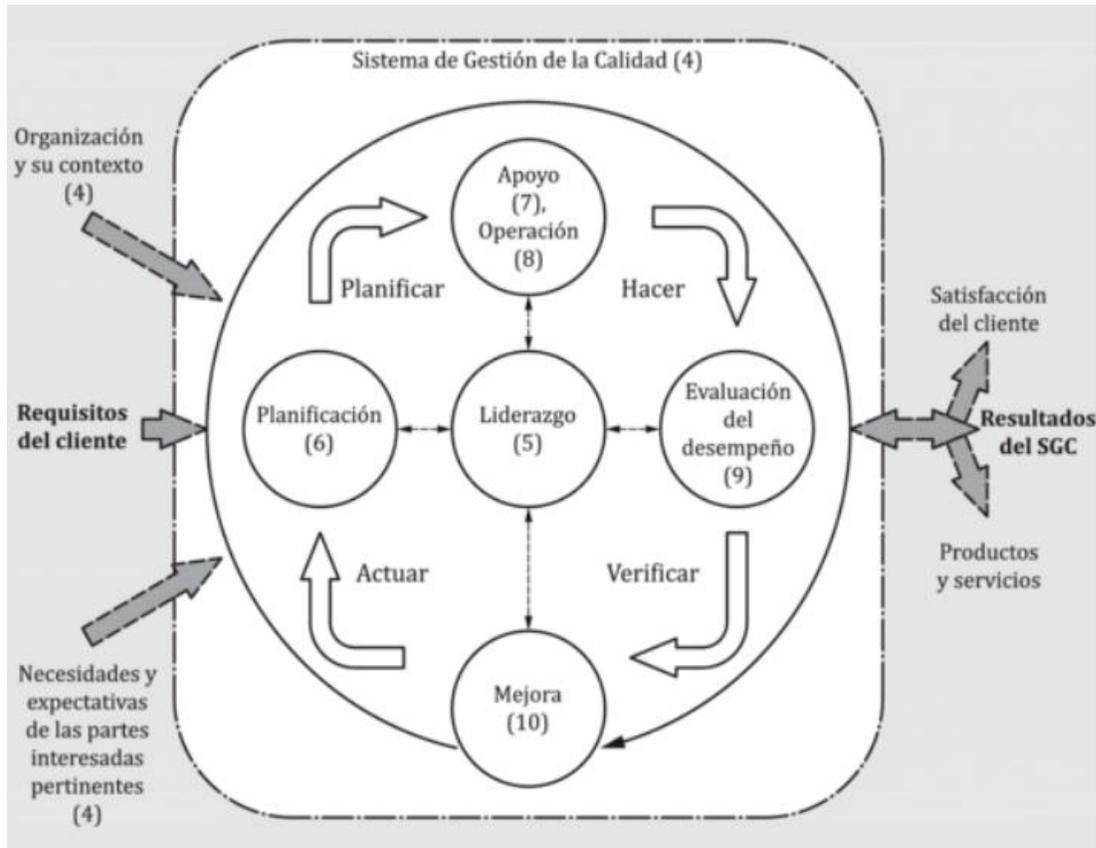
Las etapas del Ciclo PHVA son las siguientes:

- **Planificar:** en esta etapa se establecen los objetivos y metas, se identifican los procesos y se planifican las actividades necesarias para alcanzar dichos objetivos.
- **Hacer:** en esta etapa se implementan las acciones planificadas, se ejecutan los procesos y se recopila la información necesaria.
- **Verificar:** en esta etapa se comparan los resultados obtenidos con los objetivos y metas establecidos y se determina si se han cumplido o no.
- **Actuar:** en esta etapa se toman las medidas necesarias para mejorar el proceso si los resultados obtenidos no son los esperados. Se corrigen las desviaciones y se implementan mejoras para asegurar que el proceso cumpla con los objetivos y metas establecidos.

El ciclo PHVA es un proceso continuo orientado a la mejora, debido a que después de la etapa de Actuar se vuelve a la etapa de Planificar, con el propósito de establecer nuevos objetivos y metas, de esta manera continuar con el proceso de mejora de la organización.

**Figura 3.**

*Representación del Ciclo PHVA de la Norma ISO 9001:2015*



*Nota.* Representación del Ciclo PHVA y su relación con un sistema de gestión de calidad aplicado a una organización. Norma ISO 9001:2015 ([https://www.iso.org/obp/graphics/std/iso\\_std\\_iso\\_9001\\_ed-5\\_v1\\_es/fig\\_2.png](https://www.iso.org/obp/graphics/std/iso_std_iso_9001_ed-5_v1_es/fig_2.png)).

### 7.8 No conformidad y acción correctiva

La norma ISO 9001 establece requerimientos para la gestión de la calidad en una organización. Dentro de estos requerimientos, se incluyen la identificación de no conformidades y la implementación de acciones correctivas para prevenir su repetición.

Una no conformidad se define como la falta de cumplimiento de un

requisito especificado. Esto puede ser el incumplimiento de una especificación técnica, una solicitud del cliente o una falta de cumplimiento de los procedimientos establecidos por la organización.

Una vez que se ha identificado una no conformidad, se deben tomar medidas para corregirla y prevenir su repetición. La implementación de una acción correctiva se refiere a la acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad y prevenir su recurrencia.

El proceso de acción correctiva generalmente involucra las siguientes etapas:

- Identificación de la no conformidad: se debe identificar y documentar la no conformidad.
- Análisis de la causa: es necesario identificar la causa fundamental de la situación en la que no se cumple con los requisitos, a fin de tomar acciones que prevengan su recurrencia en el futuro.
- Implementación de medidas: se deben implementar medidas para corregir la no conformidad y prevenir su repetición. Estas medidas pueden incluir cambios en los procesos, la capacitación del personal o la mejora de los sistemas.
- Verificación de la eficacia: se debe verificar si las medidas implementadas son efectivas en la prevención de la repetición de la no conformidad.

- Documentación: se debe documentar el proceso de acción correctiva, incluyendo la no conformidad identificada, las medidas implementadas y los resultados de la verificación de la eficacia.

## **7.9 Evaluación del desempeño**

La evaluación del desempeño según un sistema de gestión de la calidad implica el evaluar y examinar el rendimiento de la organización, sus procesos, productos y servicios mediante la recopilación de datos y su posterior análisis. en relación con los objetivos establecidos y los requerimientos del cliente.

Se utilizan los siguientes pasos para el proceso de evaluación del desempeño en un sistema de gestión de la calidad:

- Establecimiento de objetivos y metas de desempeño: la organización debe fijar objetivos y metas de rendimiento que sean cuantificables y realistas, tomando en cuenta tanto los requerimientos del cliente como las expectativas de la organización.
- Identificación de indicadores de desempeño: la organización debe establecer los indicadores clave de desempeño, que se utilizarán para medir el rendimiento de los procesos y productos en correlación con los objetivos establecidos.
- Recopilación de datos: la organización debe recopilar datos sobre el rendimiento de los procesos y productos utilizando los indicadores de rendimiento identificados. Estos datos pueden incluir mediciones de calidad, tiempos de entrega, costos, etc.

- **Análisis de datos:** la organización debe analizar los datos recopilados para identificar tendencias y patrones y determinar si se están cumpliendo los objetivos y metas de desempeño establecidos.
- **Identificación de oportunidades de mejora:** si se identifican desviaciones o resultados insatisfactorios en el análisis de datos, la organización debe identificar oportunidades de mejora y tomar medidas para corregir las deficiencias.
- **Implementación de mejoras:** la organización debe introducir mejoras adecuadas en sus procesos y productos con el fin de optimizar su rendimiento y lograr los objetivos y metas fijados.

La evaluación del desempeño es una parte crucial en un sistema de gestión de la calidad, ya que permite a las organizaciones medir los resultados de sus productos, actividades, procesos y servicios, y realizar mejoras en estos de manera constante.

El proceso de evaluación del desempeño implica la definición de objetivos y metas de desempeño, la identificación de medidores de desempeño, la recolección y análisis de datos, la identificación de oportunidades de mejora y la ejecución de mejoras.

### **7.9.1 Indicadores de desempeño**

Son herramientas fundamentales en un sistema de gestión de calidad para medir y evaluar el rendimiento de los procesos y productos de una organización en función de los objetivos y metas establecidos.

Algunos de los indicadores de desempeño más comunes que se pueden implementar en un sistema de gestión de la calidad son los siguientes:

- Indicadores de calidad: los indicadores de calidad miden la calidad del producto o servicio ofrecido por la organización. Estos indicadores pueden incluir la tasa de defectos, el número de errores, la satisfacción del cliente, entre otros.
- Indicadores de tiempo: los indicadores de tiempo miden el tiempo necesario para realizar los procesos de la organización. Estos indicadores pueden incluir el tiempo de producción, el tiempo de entrega, el tiempo de respuesta al cliente, entre otros.
- Indicadores de costos: los indicadores de costos miden los costos asociados con los procesos y productos de la organización. Estos indicadores pueden incluir los costos de producción, los costos de mantenimiento, los costos de reparación, entre otros.
- Indicadores de productividad: los indicadores de productividad miden la eficiencia de los procesos de la organización en términos de producción y rendimiento. Estos indicadores pueden incluir el número de unidades producidas, el número de solicitudes atendidas, entre otros.
- Indicadores de seguridad: los indicadores de seguridad miden el nivel de seguridad en el lugar de trabajo. Estos indicadores pueden incluir el número de accidentes laborales, el tiempo perdido debido a lesiones, entre otros.

Cada organización debe elegir los indicadores de desempeño que sean

más relevantes y útiles para su situación particular. Es importante que los indicadores de desempeño sean medibles, comparables y relevantes para poder tomar decisiones informadas y realizar mejoras continuas en el sistema de gestión de la calidad.

### **7.10 Mejora continua**

La mejora continua es un enfoque sistemático para la gestión de la calidad que busca mejorar continuamente los procesos, productos o servicios de una organización. Este enfoque implica la identificación de oportunidades de mejora, la implementación de cambios, la evaluación de los resultados y la retroalimentación para ajustar y mejorar continuamente el proceso.

Una definición de mejora continua según la norma ISO 9000:2015 es: "Proceso repetitivo de mejora del desempeño de una organización que se basa en la medición del desempeño y en la aplicación de cambios planificados para mejorar el desempeño" (ISO, 2015, p. 3).

Otra definición de mejora continua es proporcionada por el gurú de la calidad W. Edwards Deming: "La mejora continua es un proceso interminable de mejora de calidad en todos los aspectos de una organización" (Deming, 1986, p. 10).



## **8. PROPUESTA DE ÍNDICE DE CONTENIDOS**

INDICE DE ILUSTRACIONES

INDICE DE TABLAS

LISTA DE SIMBOLOS

GLOSARIO

RESUMEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE PREGUNTAS OREINTADORAS

OBJETIVOS

RESUMEN DEL MARCO METODOLOGICO

INTRODUCCIÓN

### **1. MARCO TEÓRICO**

1.1 Norma ISO

1.2 Norma ISO 9001:2015

1.3 Sistema de gestión de la calidad

1.4 Calidad

1.4.1 Manual de calidad

1.4.2 Organigrama de la empresa

1.5 Gestión de la calidad

1.5.1 Generalidades de la gestión de la calidad

1.5.2 Planificación de la calidad

1.5.3 Control de la calidad

1.5.4 Aseguramiento de la calidad

1.5.5 Mejora de la calidad

1.5.6 Política de calidad

1.6 Enfoque a procesos

- 1.7 Ciclo PHVA
- 1.8 No conformidad y acción correctiva
- 1.9 Evaluación del desempeño
  - 1.9.1 Indicadores de desempeño
- 1.10 Mejora continua

## 2. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

## 3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

ANEXO

## **9. METODOLOGÍA**

La metodología de la investigación donde se describe el enfoque, diseño, tipo de estudio, alcances, variables e indicadores, fases y resultados esperados.

### **9.1 Enfoque**

El enfoque de la presente investigación es mixto, cuantitativo debido a que se considera la medición de variables para el control de procesos y procedimientos, y los involucrados en estos. Es de carácter cualitativo, ya que se llevará a cabo una revisión documental para establecer la situación actual en función de los requerimientos necesarios para implementar un sistema de gestión de la calidad y su marco teórico asociado. Además, se empleará un enfoque exploratorio, puesto que se busca indagar en los procesos y procedimientos de una organización no gubernamental.

### **9.2 Diseño**

Se utilizará un diseño no experimental, se tiene como propuesta el que se recolectarán datos para establecer las variables y analizar los resultados relacionados a estas en un momento dado en la investigación.

La investigación se llevará a cabo en distintas fases, en las cuales el desarrollo de la investigación inicialmente se hará una fase de revisión documental en base a los estándares de las normas ISO, además de documentos de apoyo como publicaciones y estudios científicos relacionados a

implementaciones de sistemas de gestión de la calidad en organizaciones no gubernamentales.

Dentro de las fases a realizar se procederá a realizar un diagnóstico de la situación actual con lo que se recolectará y obtendrá la información y datos de cada parte de la organización involucrada con los procesos y procedimientos para la realización de su servicio, y con esto implementar herramientas para implementar un sistema de gestión de la calidad factible y que se acople a los requerimientos de la organización.

### **9.3 Tipo de estudio**

La presente investigación tiene un alcance descriptivo, exploratorio, debido a que se busca indagar en la eficiencia y eficacia de los procesos y procedimientos realizados dentro de una organización no gubernamental que se dedica a prestar el servicio de capacitaciones y becas para madres solteras y jóvenes, para posteriormente estimar si el diseño de una propuesta de un sistema de gestión de la calidad es factible técnica y económicamente, y que además este satisfaga las demandas de un progreso continuo para la organización.

### **9.4 Alcance de la investigación**

La investigación se realizará con el fin de lograr diseñar una propuesta de implementación de un sistema de gestión de la calidad en base a la norma ISO 9001:2015 en la ONG en un plazo de 6 meses, con el motivo establecer un margen de calidad en los procesos y procedimientos que se llevan a cabo en cada una de las áreas de la organización.

## 9.5 Variables e indicadores

**Tabla 1.**

*Variables e indicadores*

OBJETIVO	TIPO DE VARIABLE	PROPIEDAD OPERACIONALIZADA	DE ACUERDO AL USO	NIVELES DE MEDICION	DIMENSIONES	INDICADORES
Analizar si la implementación de un sistema de gestión de calidad es factible en la ONG.	Análisis de la implementación de un SGC	Descriptiva	Variable de salida	Medición de razón	Análisis de los resultados que se obtendrán a través del SGC	Auditorías Evaluaciones laborales Análisis de resultados
Determinar si la implementación del sistema de gestión de calidad es necesario en la ONG	Determinación del costo beneficio	Numeración continua	Variable de salida	Medición de razón	Establecimiento del beneficio y el costo de la implementación	VPN VAN
Evaluar el impacto que tendría el implementar un sistema de gestión de la calidad en la ONG.	Evaluación de impacto	Numeración continua	Variable de salida	Medición de intervalo	Indicadores de desempeño	Encuestas Evaluaciones de desempeño

*Nota.* El listado de variables e indicadores presentado en la tabla es proporcional a los objetivos específicos establecidos para este estudio.

## 9.6 Fases

Fase 1. Revisión documental relacionada. En esta fase se investigarán y consultarán fuentes de información como artículos, libros, reglamentos, normativos internacionales relacionados a la calidad, informes sobre organizaciones sin motivos de lucro o no gubernamentales, estudios relacionados con respecto a la implementación de sistemas de gestión de la calidad, controles de calidad, estudios de tiempo, auditorías internas, controles de calidad, manuales de calidad, gestión de la calidad en la organización, requerimientos a cumplir con respecto a la calidad organizacional orientada en la

satisfacción de los clientes. (2 SEMANAS)

Fase 2. Elaborar un diagnóstico de la situación actual de la ONG. Posteriormente a la revisión documental se procederá a la recaudación de datos, se utilizarán fuentes de datos primarios, que yacen directamente de la organización con el fin de elaborar un diagnóstico mediante herramientas como el FODA, PESTEL, diagrama de ISHIKAWA, medidas de tendencia central con respecto a gráficos de control y relacionarlo con indicadores para analizar los datos con respecto al grado de calidad que se maneja dentro de la organización. (3 SEMANAS)

Fase 3. Analizar y determinar los elementos para la implementación de un sistema de gestión de calidad. Con respecto a esta etapa se realizará el diseño de la propuesta de la implementación del sistema de gestión de la calidad. En esta etapa se evidenciarán todos los elementos y requerimientos necesarios para el proceso de implementación de un SGC, donde es necesario identificar los requisitos del cliente, definir los objetivos de calidad, establecer procesos y procedimientos, identificar los recursos necesarios, establecer un sistema de medición y análisis, formar y capacitar al personal y establecer un plan de implementación.

De esta manera se definirán las políticas de calidad necesarias, se determinarán la planificación, organización, procedimientos documentados, control de documentos, control de registros, el cómo se realizará la formación y capacitación, además de la medición, análisis de mejora y el proceso de auditoría interna y revisiones necesarias para la implementación de un sistema de gestión de la calidad. (4 SEMANAS)

Fase 4. Evaluar el impacto y la factibilidad que tendría el implementar un

sistema de gestión de la calidad en la ONG. La evaluación y factibilidad de la implementación de un sistema de gestión de la calidad implica realizar un análisis detallado de los aspectos internos y externos de la organización, identificar los objetivos y beneficios del sistema, evaluar los recursos necesarios y los riesgos asociados, y determinar una conclusión en base sobre lo que implicaría la implementación del sistema. La factibilidad económica se debe analizar en base al costo-beneficio que representará el implementar un sistema de gestión de la calidad, lo cual se realizará mediante el establecimiento del costo de la implementación y si este se ajusta con el presupuesto de la organización. (2 SEMANAS)

## **9.7 Resultados esperados**

Con este trabajo de investigación se pretende demostrar mediante un diseño de propuesta de implementación de un sistema de gestión de la calidad en una organización no gubernamental que mediante los requerimientos y regulaciones implementados se brinde la mejora de la calidad del servicio de capacitaciones y becas para madres solteras y jóvenes, a través de la mejora de la eficiencia y productividad, el cumplimiento de las normas y regulaciones, la mejora en la toma de decisiones, el fortalecimiento de la cultura organizacional mediante la implementación de la calidad en cada nivel de la organización.



## 10. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

Se utilizarán técnicas de estadística descriptiva con respecto a la parte cuantitativa de la investigación, con las cuales se pretende determinar indicadores estadísticos para el análisis de la información como la media, mediana, moda, desviación estándar y límites superior e inferior.

**Tabla 2.**

*Indicadores estadísticos para el análisis de datos*

<b>Tipo de indicador</b>	<b>Fórmula</b>
Media aritmética	$X = \frac{\sum x}{N}$
Mediana	$Md = \frac{N+1}{2}$
Moda	El valor más frecuente
Desviación estándar	$\sqrt{\sum \frac{(x - Md)(x - Md)}{N}}$
Límite Superior	$LS = X + \delta$
Límite Inferior	$LI = X - \delta$

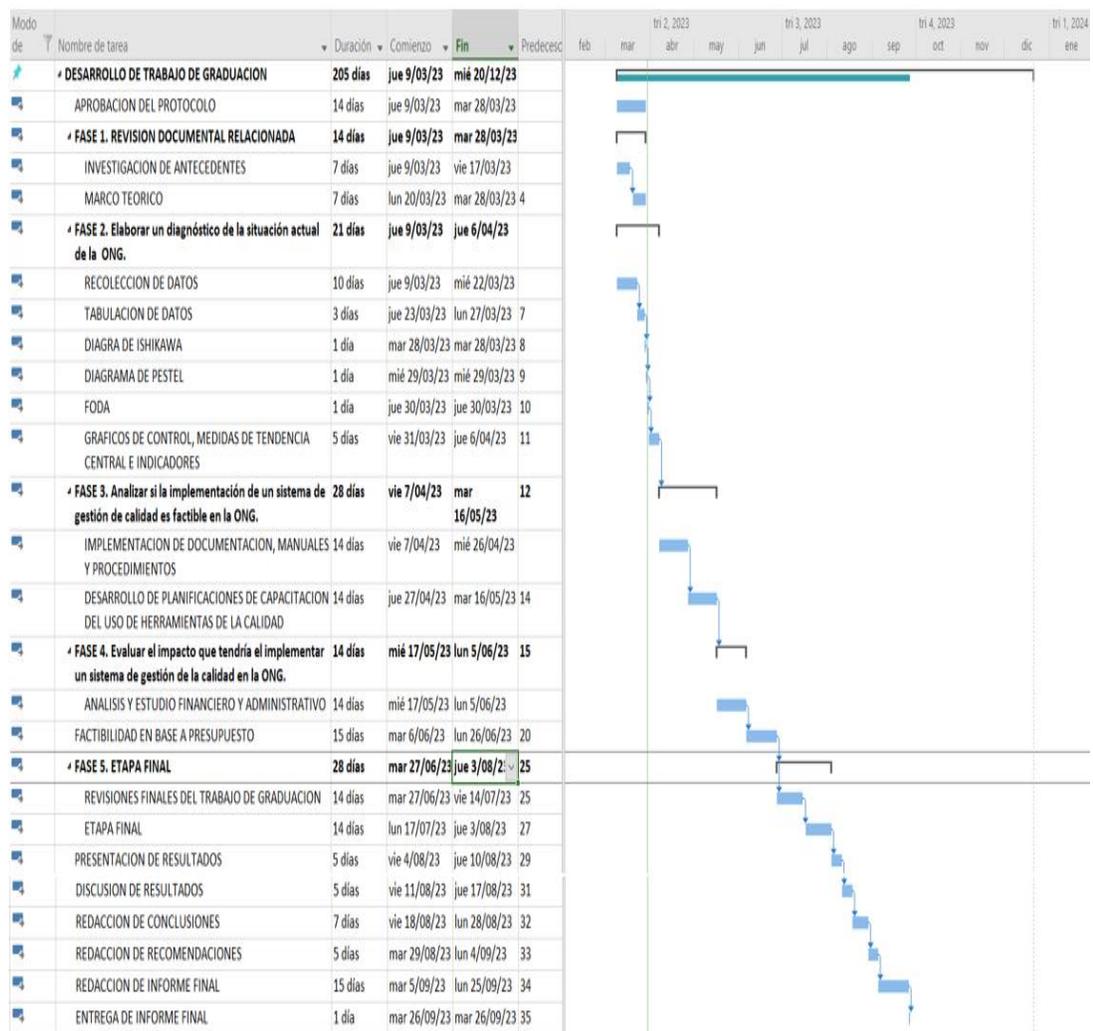
*Nota.* El listado de indicadores estadísticos se estableció en base al análisis de los datos a utilizar y las mediciones a obtener. Estos indicadores proporcionan medidas clave para comprender y analizar la información recolectada.



## 11. CRONOGRAMA

Figura 4.

Cronograma



Nota. El cronograma presentado en la figura muestra la planificación de las diferentes fases de este estudio, siguiendo la metodología de investigación establecida, cada fase se encuentra junto con su respectivo tiempo estimado. Elaboración propia, realizado en Microsoft Project.



## 12. FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO

Para la realización del estudio de investigación es necesario considerar la disponibilidad del tiempo para su elaboración, los recursos humanos, materiales, equipo, recurso tecnológico y financiero, los cuales tienen que estar a disposición cuando sean requeridos. Se establece que el estudio es factible dado a que cuenta con cada uno de los recursos necesarios para realizar cada una de las fases de la presente investigación y que este logra cumplir con los objetivos propuestos.

**Tabla 3.**

*Presupuesto*

TABLA DE PRESUPUESTO				
NO.	Recurso	Descripción del gasto	Monto	Porcentaje
1	Humano (Tesisista)	Inversión del tiempo del investigador	8,000.00	39.31%
2	Humano (Asesor)	Inversión del asesor de campo de trabajo de investigación	10,000.00	49.14%
3	Materiales y Equipo	Útiles de oficina y materiales para el desarrollo de la investigación	2,000.00	9.83%
4	Recurso Tecnológico	Internet	350.00	1.72%
<b>TOTAL</b>			<b>20,350.00</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Listado de recursos necesarios para la elaboración del estudio de investigación con su respectiva descripción, monto y porcentaje que este representa para este. Elaboración propia, realizado con Canva.



### 13. REFERENCIAS

- Deming, W. (1989). *Calidad, productividad y competitividad* (3ra ed.). (p. 120).
- Deming, W. E. (1986). *Out of the Crisis*. MIT Press. Cambridge.
- Feigenbaum, A. (1971). *Control total de la calidad*. Ciudad de México Editorial (2008). (p. 730).
- Gómez, G. (1995). *Sistemas administrativos, Diseño y análisis*. Facultad de contaduría y Administración (p.172).
- Harrington, H. (1993). *Mejoramiento de los procesos de la empresa*. Santa Fede Bogotá, McGraw-Hill (p.299).
- ISO. (2015). *ISO 9000:2015 Quality management systems – Fundamentals and vocabulary*. International Organization for Standardization.
- Norma ISO 9000:2015. (2015). *Sistemas de gestión de la calidad: Fundamentos y vocabulario*. Recuperado de <https://www.iso.org/standard/62085.html>.
- Norma Internacional ISO 9001:2015.
- Norma Internacional ISO 19011:2002.
- Senlle, S. & Stoll, J. (1997). *Concepto y modelos de calidad. Hacia una definición de calidad asistencial*. (p.171).

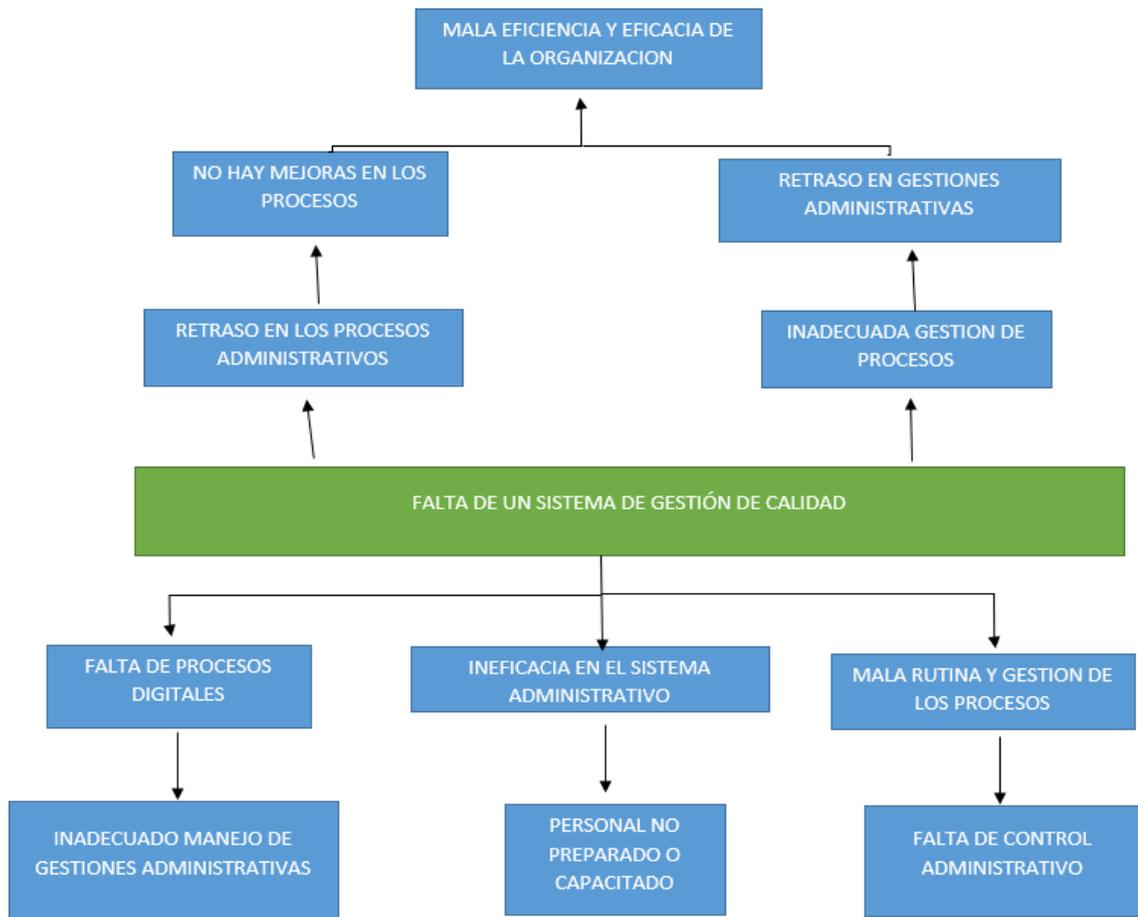
Smith, J. (2021). *Creando una cultura de calidad: Satisfacción del cliente a través de procesos efectivos*. Revista de Gestión Empresarial, (p. 45-62).

Rosander, A. (1992). *La gestión de la calidad en el proceso de manejo de quejas en el área de restauración*. (p. 652).

## 14. APÉNDICE

### Apéndice 1

#### Árbol De Problemas



*Nota.* Árbol de problemas en relación al estudio de investigación con el cual se establecen las causas y efectos, para determinar el problema central. Elaboración Propia, realizado en Canva.

## Apéndice 2

### Matriz de coherencia

FORMULACION DEL PROBLEMA	Objetivo	Variable	Indicadores	Técnica	METODOLOGIA
¿Cómo implementar un sistema de gestión de la calidad basado en el análisis administrativo, para contribuir a la sostenibilidad de los procesos y gestiones competitivas en una ONG que presta el servicio de capacitaciones y becas para madres solteras y jóvenes?	Diseñar una propuesta de implementación de un sistema de gestión de calidad bajo la Norma ISO 9001:2015 en la ONG.	Sistema de gestión de la calidad según la Norma ISO 9001:2015	Norma ISO 9001:2015	Implementación de un SGC	<p>FASE 1. REVISION DOCUMENTAL RELACIONADA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• INVESTIGACION DE ANTECEDENTES</li> <li>• MARCO TEORICO</li> </ul> <p>FASE 2. Elaborar un diagnóstico de la situación actual de la ONG.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RECOLECCION DE DATOS</li> <li>• TABULACION DE DATOS</li> <li>• DIAGRA DE ISHIKAWA</li> <li>• DIAGRAMA DE PESTEL</li> <li>• FODA</li> <li>• GRAFICOS DE CONTROL, MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL E INDICADORES</li> </ul> <p>FASE 3. Analizar y determinar los elementos para la implementación de un sistema de gestión de calidad en la ONG.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IMPLEMENTACION DE DOCUMENTACION, MANUALES Y PROCEDIMIENTOS</li> <li>• DESARROLLO DE PLANIFICACIONES DE CAPACITACION DEL USO DE HERRAMIENTAS DE LA CALIDAD</li> </ul> <p>FASE 4. Evaluar el impacto que tendría el implementar un sistema de gestión de la calidad</p>
¿Cómo analizar los procesos administrativos y la prestación de servicios e identificar las oportunidades de mejora que generen impacto en los objetivos de la ONG?	Elaborar un diagnóstico de la situación actual de la ONG.	Recopilación de datos e información	Datos obtenidos mediante encuestas, entrevistas e información de la organización	Indicadores estadísticos, gráficos de control y auditorías.	
		Herramientas de diagnóstico	Cumplimiento de estándares, requisitos, regulaciones basadas en la norma ISO 9001:2015	Entrevista, encuestas, diagramas de diagnóstico (PESTEL, Ishikawa, FODA.)	
¿Cómo se puede implementar un sistema de gestión de calidad en base a la norma ISO 9001:2015 en la ONG?	Analizar y determinar los elementos para la implementación de un sistema de gestión de calidad es factible en la ONG.	Implementación de herramientas, políticas, requerimientos y regularizaciones para el establecimiento de la calidad.	Manuales de calidad, políticas de calidad, generalidad y requerimientos.	Norma ISO 9001:2015	
		Análisis de información con respecto al resultado de herramientas de diagnóstico	Análisis de procesos y el grado de calidad que contienen		
		Análisis de datos, e indicadores estadísticos.	Rentabilidad y factibilidad		

Continuación del apéndice 2.

¿Será factible implementar un sistema de gestión de calidad en la ONG?	Evaluar el impacto y la factibilidad que tendría el implementar un sistema de gestión de la calidad en la ONG.	Determinación del costo-beneficio, evaluación de la factibilidad e impacto en los beneficiarios de la organización.	Percepción de la organización respecto a la implementación del SGC	Encuestas, entrevistas, auditorías	ADMINISTRATIVO • FACTIBILIDAD EN BASE A PRESUPUESTO
--	--	---	--	------------------------------------	--

*Nota.* Matriz de coherencia la cual se realizó proporcionalmente a la formulación del problema este se relaciona con los objetivos de la investigación, sus indicadores y variables. Elaboración Propia, realizado en Canva.