



FACULTAD DE POSTGRADO

TESIS DE POSTGRADO

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA
LA EMPRESA TRIMINIO EXPORT, 2019**

SUSTENTADO POR:

LAURA BRIGGITTE VENTURA TRIMINIO

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE
MÁSTER EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

**SAN PEDRO SULA, CORTÉS,
HONDURAS, C.A. 2019**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA
UNITEC**

**FACULTAD DE POSTGRADO
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTOR
MARLON BREVÉ REYES**

**SECRETARIO GENERAL
RÓGER MARTÍNEZ MIRALDA**

**VICERRECTORA ACADÉMICA
DESIREE TEJADA CALVO**

**VICEPRESIDENTE CAMPUS SPS
CARLA MARÍA PANTOJA**

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA
LA EMPRESA TRIMINIO EXPORT, 2019**

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

MÁSTER EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL

**ASESOR TEMÁTICO
KENNETH OMAR ALVARENGA DERAS**

**MIEMBROS DE LA TERNA
GABRIELA HUNG
JULISSA CORTÉS
SONIA GUZMAN**



FACULTAD DE POSTGRADO

DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA EMPRESA TRIMINIO EXPORT, 2019.

**AUTOR:
LAURA BRIGGITTE VENTURA TRIMINIO**

RESUMEN

En la presente investigación se realiza el diseño de un sistema de gestión de calidad para la empresa de Triminio Export, con el objetivo de mejorar los procesos internos de la empresa a través del SGC generando una reducción en los costos por penalizaciones. Se llevaron a cabo análisis de los procesos actuales de la empresa para determinar las áreas con mayores fallas presentadas durante el periodo de cosecha 2018/2019; se identificaron los departamentos de muestreo, documentación aduanal y documentación exterior, analizando los costos generados la empresa presentaba costos por penalizaciones de 302,893.22 lempiras, con la información recolectada se procedió al diseño de los procesos con el sistema de gestión de calidad, así como a su implementación en las áreas afectadas, dando como resultado en el mes de noviembre y diciembre una reducción del 87% de las fallas registradas durante el periodo pasado; lo cual provocó el rechazo a la hipótesis nula, ya que se comprueba el SGC provoca una mejora en los procesos internos y genera una reducción en los costos mayor al 70%.

Palabras Claves: Estandarización, Sistema de Gestión de calidad, Norma ISO



GRADUATE FACULTY

DESIGN OF A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM FOR THE COMPANY TRIMINIO EXPORT FOR THE PERIOD 2020

**AUTHOR:
LAURA BRIGGITTE VENTURA TRIMINIO**

ABSTRACT

In the present investigation the design of a quality management system for the Triminio Export company is carried out, with the aim of improving the internal processes of the company through the SGC generating a reduction in the costs of penalties. Analysis of the current processes of the company were carried out to determine the areas with major failures presented during the 2018/2019 harvest period; The sampling, customs documentation and external documentation departments were identified, analyzing the costs generated, the company presented costs for penalties of 302,893.22 lempiras, with the information collected, the processes were designed with the quality management system, as well as its implementation in the affected areas, resulting in a reduction of 87% of the failures registered during the past period in November and December; which caused the rejection of the null hypothesis, since the QMS is checked causes an improvement in internal processes and generates a cost reduction greater than 70%.

Keywords: Standardization, Quality Management System, ISO Standard

DEDICATORIA

Dedicado a mi madre, por su apoyo incondicional en todo momento de mi vida.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por otorgarme la sabiduría necesaria para llegar hasta este momento.

Agradezco a mi familia, por su siempre apoyo en todo momento, especialmente a mi madre, ya que sin ella nada de lo que tengo sería posible.

Agradezco a todos mis profesores de UNITEC, por compartir sus conocimientos conmigo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 INTRODUCCIÓN	1
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	2
1.3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	3
1.3.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA	4
1.3.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.3.3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	4
1.4. OBJETIVOS DEL PROYECTO	5
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....	5
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
1.5. JUSTIFICACIÓN.....	5
1.6. VIABILIDAD.....	7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	8
2.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	8
2.1.1. ANÁLISIS DEL MACRO-ENTORNO	8
2.1.2. ANÁLISIS DEL MICRO-ENTORNO	17
2.1.3. ANÁLISIS INTERNO.....	21
2.1.3.1. PROCESO PARA RECOLECCIÓN DE MUESTRAS	23
2.1.3.2. PROCESO DE DOCUMENTACIÓN ADUANAL.....	24
2.1.3.3. PROCESO DE DOCUMENTACIÓN EXTERIOR.....	26
2.2. TEORÍA DE SUSTENTO.....	28
2.2.1. NORMA ISO	28
2.2.2. DIAGNÓSTICO Y PLANIFICACIÓN.....	29
2.2.3. DISEÑO DEL SGC	29
2.2.4. IMPLEMENTACIÓN DEL SGC	30
2.2.5. AUDITORÍAS INTERNAS	30
2.2.6. CERTIFICACIÓN.....	30
2.3. CONCEPTUALIZACIÓN	31
2.4. INSTRUMENTOS UTILIZADOS.....	32
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	33
3.1. CONGRUENCIA METODOLÓGICA	33

3.1.1. MATRIZ METODOLÓGICA.....	34
3.1.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	35
3.1.3. HIPÓTESIS	37
3.2. ENFOQUE Y MÉTODOS	38
3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	39
3.3.1. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	41
3.3.2. UNIDAD DE ANÁLISIS Y RESPUESTA.....	41
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS	41
3.4.1. INSTRUMENTOS.....	41
3.4.2. TÉCNICAS.....	42
3.5. FUENTES DE INFORMACIÓN	42
3.5.1. FUENTES PRIMARIAS	42
3.5.2. FUENTES SECUNDARIAS	43
CAPÍTULO IV. RESULTADO Y ANÁLISIS	44
4.1. PROCESO ACTUAL	44
4.1.1. MUESTREO	45
4.1.2. DOCUMENTACIÓN ADUANAL	46
4.1.3. DOCUMENTACIÓN EXTERIOR	47
4.2. DEFINIR	48
4.2.1. DEPARTAMENTO DE MUESTREO	48
4.2.2. DOCUMENTACIÓN ADUANAL	49
4.2.3. DOCUMENTACIÓN EXTERIOR	51
4.3. MEDIR	52
4.4. ANÁLIZAR.....	54
4.5. MEJORAR.....	59
4.5.1. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	60
4.5.1.1. DIAGNÓSTICO Y PLANIFICACIÓN	60
4.5.1.2. DISEÑO DEL SGC	61
4.5.1.3. IMPLEMENTACIÓN DEL SGC.....	63
4.5.1.4. AUDITORÍA INTERNA	68
4.5.1.5. CERTIFICACIÓN.....	69
4.6. ANÁLISIS DE COSTO – BENEFICIO.....	69

4.6.1. COSTOS POR PENALIZACIONES	69
4.6.2. COSTOS POR IMPLEMENTACIÓN DEL SGC.....	71
4.6.3. COSTOS POR CERTIFICACIÓN DE NORMA ISO 9001:2015	71
4.7. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS.....	72
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	78
5.1. CONCLUSIONES.....	78
5.2. RECOMENDACIONES	79
BIBLIOGRAFÍA.....	80
ANEXOS.....	80
ANEXO 1. LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA NORMA ISO 9001	82
ANEXO 2. BORRADOR BILL OF LADING.....	88
ANEXO 3. FORMATO DE BILL OF LADING	90
ANEXO 4. LISTA DE VERIFICACIÓN PARA BILL OF LADING	91
ANEXO 5. CARTA DE AUTORIZACIÓN DE ASESOR TEMÁTICO.....	92
ANEXO 6. CARTA DE AUTORIZACIÓN DE EMPRESA	93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Disminución en Ventas	16
Tabla 2 Certificaciones en Honduras	19
Tabla 3 Certificaciones por Actividad Económica en Honduras	19
Tabla 4 Documentación para trámite de DUA	25
Tabla 5 Congruencia Metodológica	33
Tabla 6 Matriz Metodológica	34
Tabla 7 Operacionalización de las variables	36
Tabla 8 Detalle de funciones para el área de Muestreo	45
Tabla 9 Detalle de funciones para el área Documentación Aduanal	46
Tabla 10 Detalle de funciones para el área Documentación Exterior	47
Tabla 11 Resultados Lista de Verificación Norma ISO 9001:2015	60
Tabla 12 Código según el tipo de Documento	62
Tabla 13 Código según procesos	62
Tabla 14 Resultados Segunda revisión lista de verificación Norma ISO 9001:2015	68
Tabla 15 Costos Obtenidos durante el periodo 2018/2019	70
Tabla 16 Costos por la Implementación del SGC	71
Tabla 17 Costos para la Certificación bajo las Normas ISO 9001:2015	72
Tabla 18 Inversión de la implementación del SGC	75
Tabla 19 – Retorno de Inversión (ROI) de implementación del SGC.....	76
Tabla 20 – Retorno de Inversión (ROI) de Certificación en la Norma ISO 9001:2015.....	76

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Cantidad de Fallas reportadas durante la cosecha 2018/2019	3
Figura 2 Miembros de ISO	9
Figura 3 Países con mayor número de empresas certificadas ISO 9001-2015	10
Figura 4 Empresas certificadas por la norma ISO 9001 en China	10
Figura 5 Empresas certificadas por la norma ISO 9001 en Italia	11
Figura 6 Empresas certificadas por la norma ISO 9001 en Alemania	12
Figura 7 Empresas certificadas por la norma ISO 9001 en Japón	13
Figura 8 Empresas certificadas por la norma ISO 9001 en Reino Unido	14
Figura 9 Empresas certificadas por la norma ISO 9001 en EUA	15
Figura 10 Empresas certificadas por la norma ISO 9001 en Honduras	18
Figura 11 Empresas certificadas en Honduras	18
Figura 12 Organigrama Triminio Export	22
Figura 13 Periodo de Cosecha 2018/2019	23
Figura 14 Proceso para recolección de muestras pre-embarque	24
Figura 15 Proceso para Documentación Aduanal	26
Figura 16 Proceso para Documentación Exterior	28
Figura 17 Identificación de la Variables	35
Figura 18 Enfoque metodológico	39
Figura 19 Metodología DMAIC	44
Figura 20 Flujograma actual para el departamento de Muestreo	49
Figura 21 Flujograma actual para el departamento de Documentación Aduanal	50
Figura 22 Flujograma actual para el departamento de Documentación Exterior	51
Figura 23 CTQs para el departamento de Muestreo	52
Figura 24 CTQs para el departamento de Documentación Aduanal	53
Figura 25 CTQs para el departamento de Documentación Exterior	54
Figura 26 Punto de debilidad encontrado en el departamento de Muestreo	55
Figura 27 Punto de debilidad encontrado en el departamento de Documentación Aduanal..	56
Figura 28 Punto de debilidad encontrado en el departamento de Documentación Exterior..	58
Figura 29 Codificación del SGC	61
Figura 30 Ejemplo codificación para la empresa Triminio Export	62

Figura 31 Flujograma con mejoras para el departamento de Muestreo	64
Figura 32 Flujograma con mejoras para el departamento de Documentación Aduanal	66
Figura 33 Flujograma con mejoras para el departamento de Documentación Exterior	67
Figura 34 Costos por penalizaciones obtenidos en el mes de noviembre y diciembre.....	73
Figura 35 Proyección de costos para el periodo de Cosecha 2019/2020	74

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo, se tiene como objetivo el planteamiento del problema y el desarrollo de la investigación, una vez definido el área de estudio, esta brinda la pauta para poder realizar nuestro análisis de los siguientes capítulos, teniendo en cuenta los siguientes elementos: introducción, antecedentes del problema, definición del problema, preguntas de investigación, objetivos y justificación del proyecto.

1.1 INTRODUCCIÓN

Actualmente el mundo laboral es altamente competitivo, cada empresa en el mercado debe encontrar una manera de diferenciación con el resto de sus competidores, satisfacer las demandas de sus clientes y mantenerse al día con los cambios que se presentan en el mercado; ya que las compañías que no logran adaptarse pierden las oportunidades de mercados.

Uno de los principales factores que influyen en la decisión de compra de los consumidores es la calidad de los productos, es por esta razón que es de vital importancia las empresas cuenten con estándares preestablecidos de calidad, de esta manera se logra entregar al cliente final un mismo producto que cumple con los requisitos solicitados.

Una de las estandarizaciones de procedimientos más conocidas es la Organización Internacional de Normalización (ISO por sus siglas en inglés). Las normas ISO tienen cerca de 22,000 normas emitidas, con el objetivo de especificar los procedimientos y requisitos que pueden ser utilizados según la empresa para lograr garantizar que sus servicios/productos cumplan con los estándares de calidad deseados.

Las normas ISO buscan crear una consistencia en las tareas a cumplir, ayudan a los usuarios de un mejor entendimiento de los procesos clave, así mismo cabe destacar que estas normas pueden ser aplicadas a todas las empresas, sin importar su tamaño o estructura. ISO / ISO Tools (s.f).

Con una mejora en la calidad se obtiene una reducción de errores e incrementar la productividad de las empresas, así mismo crea en el cliente final la seguridad de la calidad de los productos brindados, de esta forma logramos que los clientes relacionen la marca con calidad, Deming (s.f.).

El siguiente proyecto tiene como finalidad la implementación de un diseño de gestión de calidad, con el objetivo de reducir los fallos y costos de los procesos mal efectuados, es por esta razón que se estará utilizando como base la norma ISO 9001-2015.

1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Se entiende como un Sistema de Gestión de Calidad (SGC), la estandarización de los procesos en una empresa, lo cual permite poder ejecutar y controlar las actividades con un alto estándar de calidad, el cual se mide por medio de indicadores predeterminados.

La estandarización de procesos brinda a las empresas una ventaja competitiva en el mercado, sin importar cuál sea el tamaño o estructura de la misma; crea en el cliente la seguridad y confianza de la calidad en la marca.

Las normas ISO tiene como objetivo el incremento en la productividad, la reducción de errores, mejora en la eficiencia y eficacia; las empresas hoy en día no toman esta norma como una opción, es más considerada una meta alcanzar los estándares de calidad según se dicta.

La empresa Triminio Export, es una empresa intermediaria en el rubro de las exportaciones de café, se trabaja por medio de periodos de cosecha que se extienden de noviembre a septiembre, siendo su temporada más alta durante los meses de marzo a julio.

La empresa cuenta actualmente con ocho colaboradores entre los cuales se distribuye el trabajo de cada departamento, al ser una PYME, un colaborador puede estar a cargo de diversas funciones diferentes dentro de la empresa, lo que provoca en ocasiones saturación de los mismo.

Triminio Export, durante el periodo de cosecha 2018/2019 ha detectado un incremento en los errores al momento de realizar sus procesos y retrasos las entregas de la documentación en el tiempo determinado se han presentado fallas los cuales han incurrió en altos costos para la empresa debido a penalizaciones recibidas.

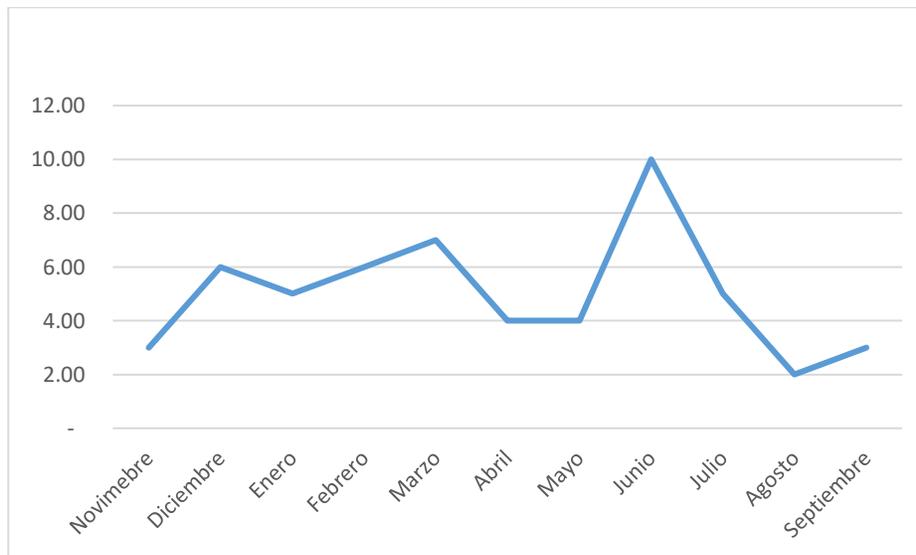


Figura 1 – Cantidad de Fallas reportadas durante la cosecha 2018/2019

Fuente: Elaboración propia

El departamento que presenta una mayor cantidad de fallas y costos por penalizaciones es el área de documentación aduanal, este es el departamento con mayor carga laboral, las actividades son distribuidas por tres colaboradores, según se informó presentaron fallas en la comunicación entre ellos lo cual provoco un incremento en los errores cometidos.

1.3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Triminio Export es una intermediaria en las exportaciones en el rubro del café, durante el periodo de cosecha 2018-2019 el cual se extiende de diciembre a septiembre, se detectaron errores al momento de ejecutar los procesos, los cuales no siempre son detectados a tiempo lo que lleva a la empresa a ser penalizada por estas fallas, las cuales representan costos desde 1,000 a 5,000 dólares por cada contenedor.

1.3.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

La empresa Triminio Export ha identificado que durante el periodo de Cosecha 2018-2019; hubo un incremento en los errores de la documentación, lo que generó retrasos en los procesos y costos elevados para la empresa, se observó que la mayoría de estas fallas fueron cometidas en los picos más altos de la cosecha, siendo esta los meses de marzo-julio; debido a los altos volúmenes de trabajo que la empresa tiene semanalmente durante este periodo es necesario realizar un sistema de gestión de calidad, para estandarizar los procesos y de esta forma evitar las fallas en la documentación y el atraso en las fechas de entrega.

Durante el periodo de Cosecha 2018-2019; la empresa tuvo unos costos por aproximadamente 8,000 dólares, y retrasos de 4 a 7 días en la entrega final según la fecha establecida, esto es alarmante y dañino para la imagen de la empresa, ya que los clientes finales se ven altamente afectados por esto.

1.3.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La formulación del problema debe estar enunciado como pregunta, claramente y sin ambigüedad (Metodología de la investigación, Quinta Edición, P. 36), Por lo cual se formula de la siguiente manera: ¿Se podrían mejorar los procesos internos a través del diseño de un sistema de gestión de calidad para la empresa Triminio Export?

1.3.3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Considerando los problemas identificados en la empresa, para esta investigación es necesario establecer las siguientes interrogantes:

- 1) ¿Es posible detectar cuales son las áreas con mayor necesidad para la estandarización de los procesos?
- 2) ¿De qué manera se puede socializar con los colaboradores la implementación del nuevo diseño?

- 3) ¿El sistema de gestión de calidad podría provocar una disminución en los costos por penalizaciones?

1.4. OBJETIVOS DEL PROYECTO

A continuación, definimos los objetivos de este proyecto, los cuales indican el camino para el desarrollo de la investigación.

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la mejora a los procesos internos de la empresa Triminio Export, a través del diseño de un sistema de gestión de calidad con base en las normas ISO 9001-2015.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Analizar los procesos para determinar las áreas con mayor necesidad de un sistema de gestión de la calidad
- 2) Identificar la manera adecuada para una efectiva concientización en los colaboradores del sistema de gestión de la calidad en los procesos aplicados.
- 3) Medir si la implementación del sistema de gestión de calidad provoca una reducción en los costos por penalizaciones obtenidos durante el periodo.

1.5. JUSTIFICACIÓN

La empresa Triminio Export, es una empresa dedicada a la documentación para las exportaciones de café, ha estado en funciones desde el 2006 brindando sus servicios a varios beneficios de café ubicados en diferentes partes de Honduras, es importante resaltar la empresa cuenta con uno de los mejores prestigios en el manejo de la documentación, cabe mencionar que los periodos cafetaleros se manejan del mes de noviembre al mes de octubre según sean los años, la temporada más alta para el café es del mes de marzo al mes de junio, durante este lapso se pueden manejar cerca de 50 contenedores semanales en el pico alto de la temporada, al ser una pequeña y

media empresa, ha sido una práctica común, que los colaboradores que trabajan dentro realicen más actividades que las que su puesto de trabajo indica, un solo colaborador puede manejar fácilmente más de 5 funciones en una sola área, atendiendo diferentes detalles según sea la necesidad, de esta manera la empresa ha funcionado y no presentaba fallas muy graves hasta este último periodo, en donde el incremento de los costos fue mayor generando un interés por frenar esta situación.

Una de las posibles causas del incremento en los costos por penalizaciones causados por la documentación presentada con errores y los atrasos generados en destino se debe al crecimiento de la empresa, actualmente Triminio Export, maneja cerca de 15 empresas a las cuales les brinda sus servicios, para la empresa la atención y la calidad en sus servicios es lo primordial, tanto para sus clientes locales como para sus clientes en destino; es por esta razón que una inconformidad por parte de ellos causa en la empresa un fuerte inquietud; la empresa con el paso de los años ha manejado sus procesos de una misma manera desde sus inicios, cada colaborador conoce su papel en la empresa y sus funciones, no existen manuales de procedimientos que establezcan el orden para cada paso; la empresa ha trabaja mayormente de manera empírica, a pesar de haber tenido durante los periodos de cosecha anteriores algunos fallos, nunca realmente se ha tenido la necesidad de estandarizar los procesos hasta el periodo de cosecha pasado, en donde la empresa comento tener la necesidad de mejorar sus procesos para tener un mayor control en los servicios brindados al cliente.

Considerando lo anterior es importante conocer las áreas de la empresa y sus procedimientos, con el fin de entender cuáles podrían ser los puntos de mayor debilidad en cada departamento para poder determinar las estrategias necesarias para la mejora de los procedimientos, con el fin de poder brindarle al cliente un servicio de mayor calidad y a la empresa poder generar una disminución en sus costos por penalizaciones, se debe conocer cuáles son las causas para estas fallas, podría ser en los procedimientos o podría ser debilidades en el conocimiento de los colaboradores lo que provoque las fallas en cadena; la estandarización de procesos como tal dentro de una empresa brinda un mayor control en cada una de sus salida, en este caso si se cuenta con el procedimiento a seguir según cada documento se podrían detectar las fallas en tiempo para poder realizar alguna enmienda sin incurrir en costos, las estandarizaciones de procesos bajo la norma ISO 9001; brindan

no solo a la empresa un mejor control dentro de sus procedimientos, sino que al ser normas internacionalmente conocidas brinda al cliente la seguridad de que recibe productos y servicios de calidad.

Es importante que los colaboradores comprendan y tengan en mente la importancia de la estandarización en los procesos que cada uno de ellos realiza, puede ocurrir que durante los periodos de cosecha debido a los altos volúmenes de trabajo que se manejan pueda llegar a resultar difícil para los colaboradores mantener los procesos según las mejoras establecidas, pero es de vital importancia realizar las revisiones de cada uno de los documentos elaborados así como los seguimientos necesarios para asegurar que cada proceso se mantenga bajo el esquema establecido, también es importante brindar a los colaboradores involucrados en los procesos los reforzamientos en las áreas de trabajo que emplean, de esta manera se asegura un mejor manejo en cada procedimiento con el fin de generar una disminución en los costos por penalidades que la empresa pueda obtener.

1.6. VIABILIDAD

Entendemos por viabilidad de la investigación como los recursos disponibles para el desarrollo de proyecto, en este caso para el desarrollo de un Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad para la empresa Triminio Export.

- 1) Se cuenta con el acceso a la información, ya que la empresa ha otorgado los permisos para poder realizar los análisis y las observaciones necesarias para poder lograr los objetivos propuestos.
- 2) La investigación puede realizarse en el transcurso de diez semanas, identificando las áreas dentro de la empresa en las que es necesaria la implementación del SGC.
- 3) Existe disponibilidad de recursos humanos, materiales y financieros por parte de la empresa para tomar la opción si lo desean de invertir al momento de la certificación una vez completados todos los procesos de implementación.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

En el siguiente capítulo se analizará el entorno interno y externo en relación con el tema de estudio indicado en el capítulo I; se construirá el marco teórico en el cual se conocerá la situación actual a nivel global, regional y local sobre la estandarización de procesos en las microempresas utilizando las normas ISO.

2.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En la actualidad una empresa que cuente con una estandarización de procesos certificada empieza en el mercado laboral con una ventaja competitiva, los clientes desean productos de calidad en corto tiempo, la certificación de procesos por medio de un sistema de normas ISO, brinda para la empresa incremento en las utilidades, ahorros en costos de dinero, tiempo y recursos, por el lado del cliente, asegura productos y brinda servicios de calidad que satisfagan las necesidades, EQA (2018).

La estandarización de procesos en empresas pequeñas y medianas no suele ser algo tan común, cuando las empresas inician no siempre se encuentran muy bien estructuradas y en ocasiones al pasar el tiempo, la empresa comienza a tomar forma y empieza a crecer y es cuando se presentan los problemas que en un inicio no se notaron, como una falta de estructura, se pierde un poco el control de la empresa y con los colaboradores pasa que no tienen una dirección clara y definida de lo que deben hacer.

Es por esa razón que las empresas deberían contar con una estandarización de procesos desde que inician, al tener un sistema de gestión de calidad se tiene un mayor control y conocimiento de las áreas de la empresa tanto para los dueños como para los colaboradores.

2.1.1. ANÁLISIS DEL MACRO-ENTORNO

Las normas ISO son normas mundialmente conocidas, creadas con el fin de determinar los procedimientos para un Sistema de Gestión de Calidad (SGC); que puedan ser empleados dentro

de las empresas, independientemente del tamaño de la empresa, producto o servicio de la mismas.
ISO / ISO Tools (s.f)

Actualmente esta organización tiene a más de un millón de empresas y organizaciones en más de 170 países miembros alrededor del mundo.

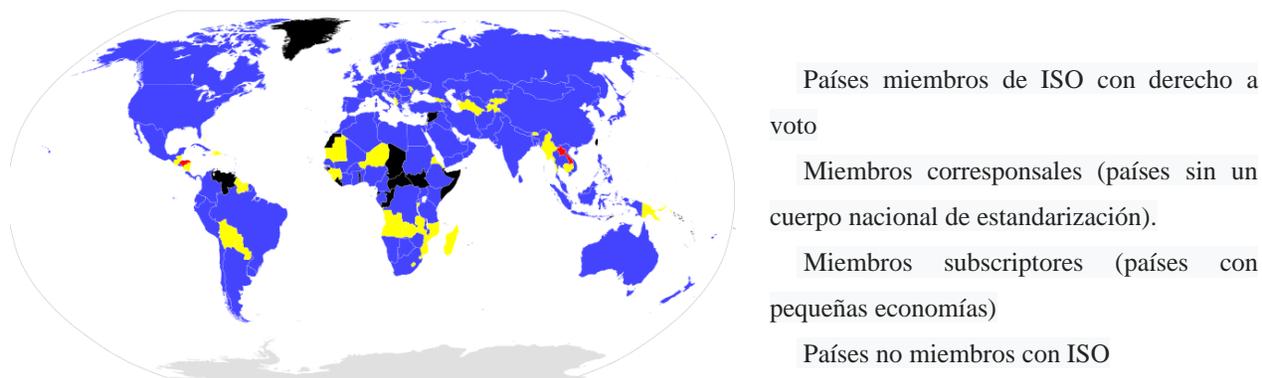


Figura 2 – Miembros de ISO

Fuente: (ISO Members, 2008)

Para el 2018, se mostraba un recuento de 1,180,965 sitios certificados con la norma ISO 9001; entre los países con mayor número de empresas certificadas son: China, Italia, Alemania, Japón, Reino Unido, India, Estados Unidos de América, España, Francia y Rumanía. ISO Survey (2018)

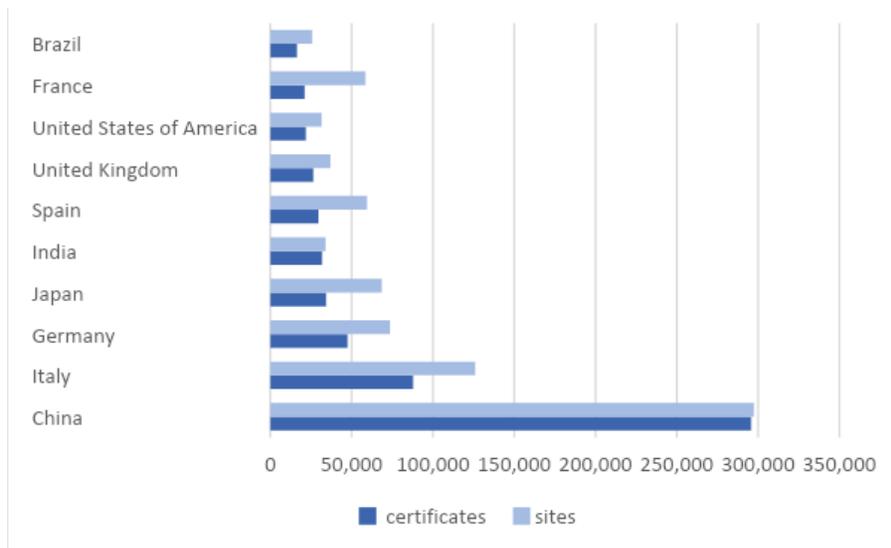


Figura 3 – Países con mayor número de empresas certificadas ISO 9001-2015

Fuente: (ISO Survey, 2018)

Para el mercado chino es muy importante la estandarización de procesos al ser un mercado de alto crecimiento, China introdujo a las empresas a la estandarización de procesos por medio de las normas ISO 9000 y 14000 en 1992; desde la fecha la adopción por estas certificaciones ha ayudado a comprender la importancia de la normalización desde que un producto entra al mercado. - (ASTM International, 2010)

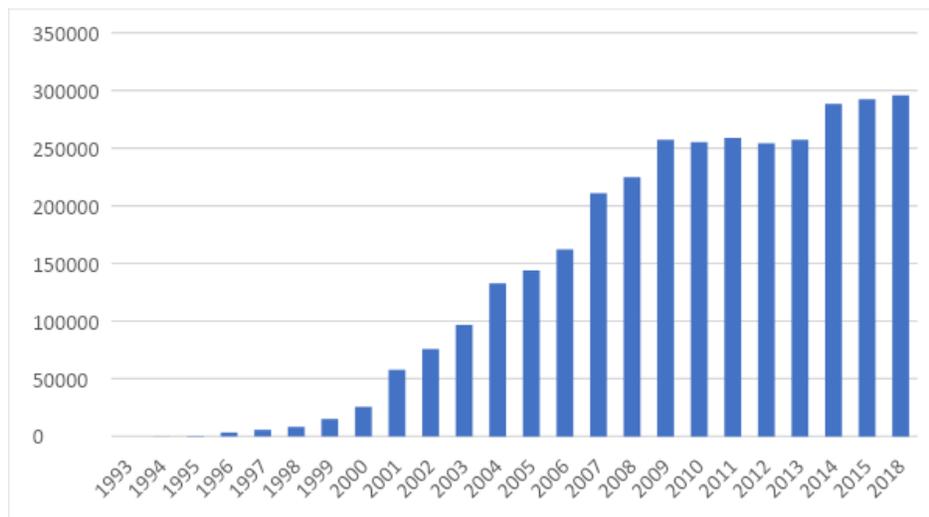


Figura 4 – Empresas certificadas por la norma ISO 9001 en China

Fuente: (ISO Survey, 2018)

Actualmente China se encuentra como el país número uno en empresas certificadas, según reportes del ISO Survey; Según indica la figura 4 China muestra un total de 295,703 empresas con certificados válidos bajo la norma ISO 9001-2015. - ISO Survey (2018)

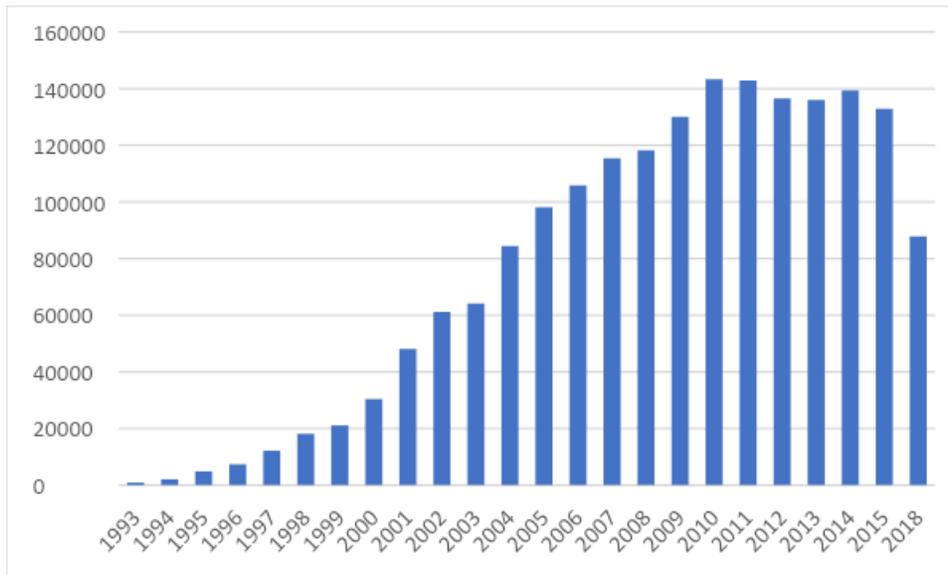


Figura 5 – Empresas certificadas por la norma ISO 9001 en Italia

Fuente: (ISO Survey, 2018)

Italia utiliza el Ente Nazionale Italiano di Unificazione (Unificación Nacional Italiana); esta es una organización dedicada a la estandarización de procesos y regulación de actividades en los sectores industriales de Italia, es una entidad reconocida por Organización Internacional de Normalización (ISO). – (Ente Nazionale Italiano di Unificazione, 2018)

Actualmente Italia se encuentra como el segundo país en empresas certificadas, según reportes del ISO Survey; Según indica la figura 5 Italia muestra un total de 87,794 empresas con certificados válidos bajo la norma ISO 9001-2015. - ISO Survey (2018)

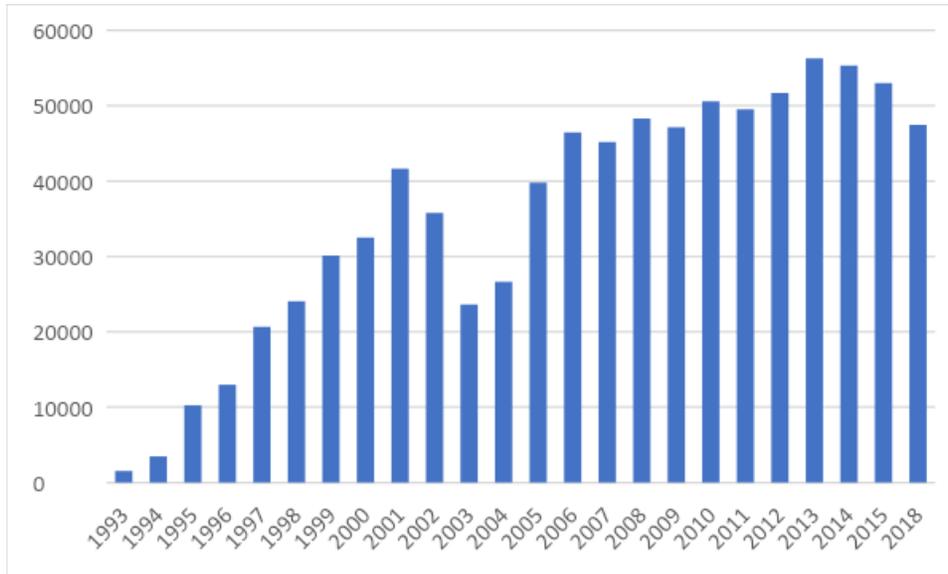


Figura 6 – Empresas certificadas por la norma ISO 9001 en Alemania

Fuente: (ISO Survey, 2018)

En Alemania se utiliza el Deutsches Institut für Normung (Instituto Alemán de Normalización) esta organización fue creada en 1917, trabaja para la racionalización y el aseguramiento de la calidad en los productos alemanas, es el representante de los intereses de dicho país ante las organizaciones internacionales de normalización (ISO). – (Deutsches Institut für Normung, 2019)

Actualmente Alemania se encuentra como el tercer país en empresas certificadas, según reportes del ISO Survey; Según indica la figura 6 Alemania muestra un total de 47,482 empresas con certificados válidos bajo la norma ISO 9001-2015. - ISO Survey (2018)

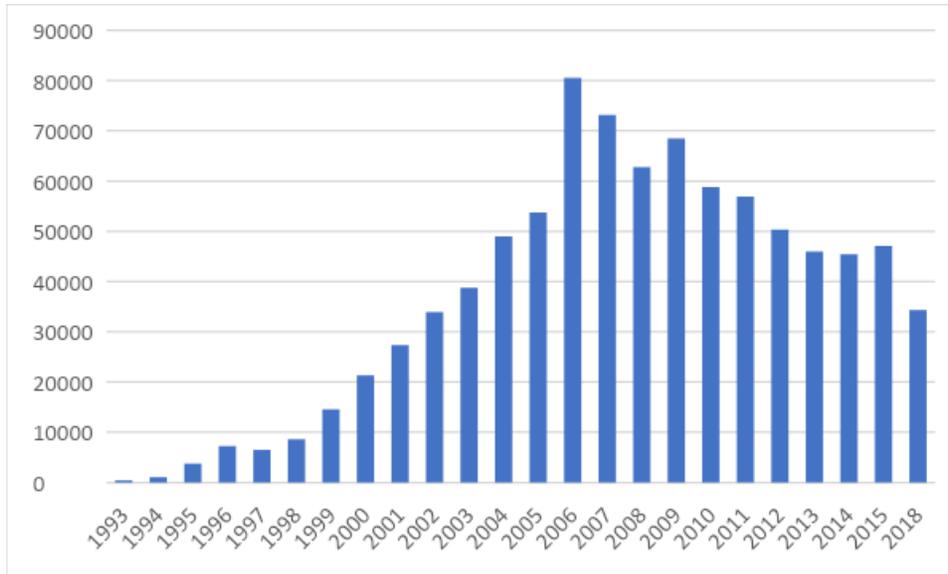


Figura 7 – Empresas certificadas por la norma ISO 9001 en Japón

Fuente: (ISO Survey, 2018)

En Japón, se utiliza Estándares Industriales Japoneses (JIS); la cual es la encargada de la estandarización de las actividades industriales en este país, creada en 1921 con el objetivo de formar un estándar oficial en el país; esta institución es reconocida por la Organización Internacional de Normalización (ISO). – (Japanese Industrial Standards, 2019)

Actualmente Japón se encuentra como el cuarto país en empresas certificadas, según reportes del ISO Survey; Según indica la figura 7 Japón muestra un total de 34,335 empresas con certificados válidos bajo la norma ISO 9001-2015. - ISO Survey (2018)

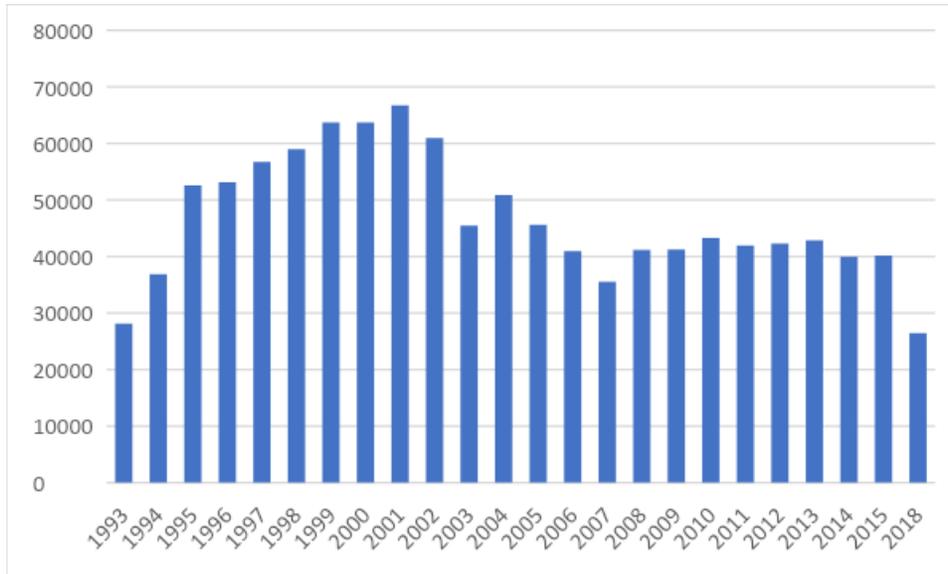


Figura 8 – Empresas certificadas por la norma ISO 9001 en Reino Unido

Fuente: (ISO Survey, 2018)

British Standards Institution, (BSI o BSI Group), es la entidad encargada en Londres para la estandarización de los procesos; este grupo forma parte de la Organización Internacional de Normalización (ISO) – (British Standards Institution, 2019)

Actualmente Reino Unido se encuentra como el séptimo país en empresas certificadas, según reportes del ISO Survey; Según indica la figura 8 Reino Unido muestra un total de 26,434 empresas con certificados válidos bajo la norma ISO 9001-2015. - ISO Survey (2018)

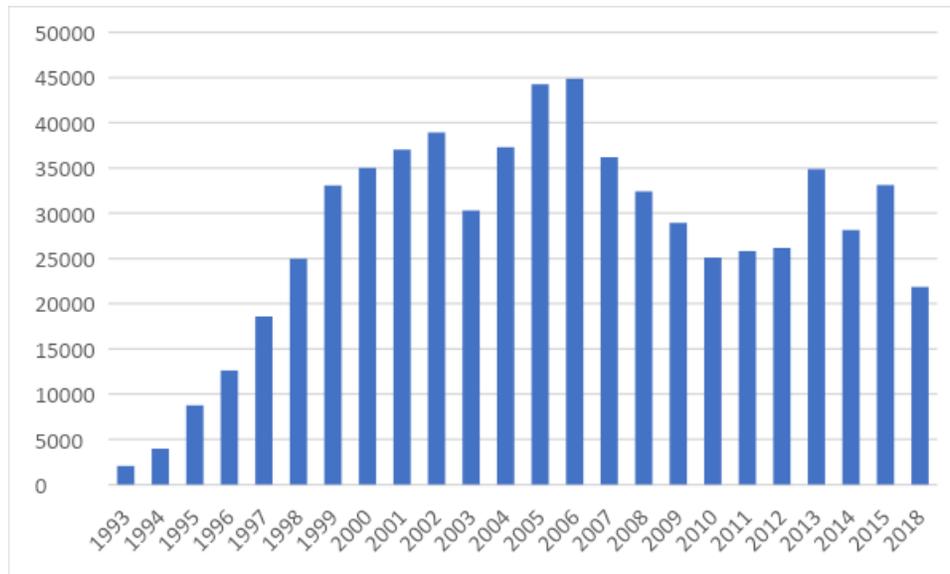


Figura 9 – Empresas certificadas por la norma ISO 9001 en EUA

Fuente: (ISO Survey, 2018)

En Estados Unidos de América, el Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (ANSI) es el ente encargado de la estandarización de los procesos y servicios en el país, miembro de la Organización Internacional para la Estandarización (ISO). – (Instituto Nacional Estadounidense de Estándares, 2019)

Actualmente Estados Unidos se encuentra como el octavo país en empresas certificadas, según reportes del ISO Survey; Según indica la figura 9 Estados Unidos muestra un total de 21,848 empresas con certificados válidos bajo la norma ISO 9001-2015. - ISO Survey (2018)

Con lo anterior, podemos ver como estos países debido a su necesidad por el crecimiento de sus mercados desde temprano en su historia, han hecho a la estandarización de procesos como parte de sus empresas

Según una investigación en la Universidad de Veracruz, se realizó un diseño de un sistema de gestión de la calidad para una microempresa, teniendo como hipótesis “La implantación de un sistema de gestión de la calidad, con base en la norma ISO 9001:2000, conducirá a eliminar las deficiencias en el funcionamiento interno, e incrementar las ventas, logrando así, reposicionar a la

empresa Refaccionaria Mastermotor en el mercado.”, teniendo las siguientes preguntas de investigación:

- 1) ¿De qué manera repercuten las deficiencias del funcionamiento interno de la empresa en sus objetivos económicos?
- 2) ¿La implantación de un sistema de calidad, contribuirá a mejorar el funcionamiento interno de la empresa?
- 3) ¿Cuál es la importancia de implantar un sistema de gestión de la calidad en una microempresa?
- 4) ¿Cuáles son los beneficios que obtendrá la organización al implementar un sistema de gestión de la calidad?

En esta investigación se realizaron auditorías basadas en las normas ISO para poder identificar las áreas de necesidad, en este caso se mostró una disminución en el área de ventas, presentado de la siguiente manera:

Tabla 1 – Disminución en Ventas

Año	2004	2005	2006	2007
Ventas	1	0.96	0.96	0.95
Decremento en las ventas acumuladas		0.04	0.04	0.05

Los datos brindados son presentados en forma de porcentajes

Fuente: (Miriam Herrera Mendoza, 2008)

Lo que dio como resultado un decremento de un 13% en ventas.

Otra investigación realizada fue por la Universidad Autónoma de Honduras, su objetivo era comprender el impacto de la certificación de la norma ISO 9001:2008 en las pymes de Honduras, teniendo como hipótesis “A partir de la implementación de los Sistemas de Gestión de Calidad (SGC) en las PYME ’s de Honduras certificadas bajo la norma ISO 9001:2008 se han generado resultados positivos superiores al 80% de los procesos relacionados con los ocho principios de la norma”, basados en las siguientes preguntas de investigación:

- 1) ¿Cuáles son las características de los modelos de calidad más utilizados en el mundo?
- 2) ¿Qué efectos tiene la aplicación de la norma ISO 9001:2008 sobre el desempeño de las empresas?
- 3) ¿Cuáles son los efectos de la certificación en la norma ISO 9001:2008 sobre el desempeño de las PYMES hondureñas certificadas?
- 4) ¿Cuáles son los efectos de la motivación para certificarse con ISO 9001:2008?

Lo cual obtuvo como resultado una aceptación positiva de las normas ISO en las empresas por un 82.6%.

2.1.2. ANÁLISIS DEL MICRO-ENTORNO

En Honduras, el Organismo Hondureño de Normalización (OHN) es el ente reconocido por la Organización Internacional de Normalización (ISO); creado en 1999 como parte del consejo en la estructura del Sistema de Calidad Nacional (SNC); No fue hasta el 2011; cuando la OHN fue reconocida como el Organismo Nacional de Normalización mediante el decreto No. 29-2011 publicado el 08 de julio de ese año. - OHN (s.f.)

Actualmente Honduras se encuentra como el país número 115 en empresas certificadas, según reportes del ISO Survey; Honduras muestra un total de 64 empresas con certificados válidos bajo la norma ISO 9001-2015. - (ISO Survey, 2018)

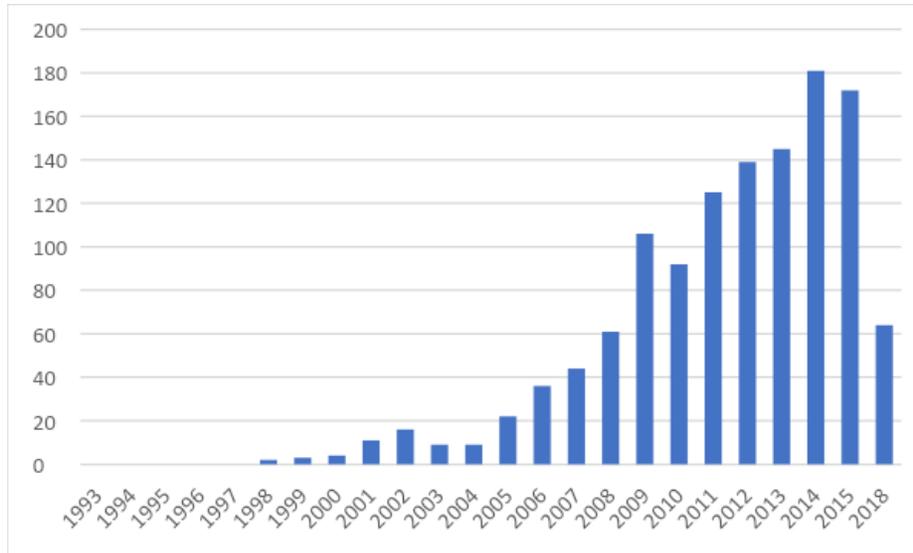


Figura 10 – Empresas certificadas por la norma ISO 9001-2015 en Honduras

Fuente: (ISO Survey, 2018)

Honduras cuenta con 131 empresas certificadas y 13 empresas acreditadas en todo el país, las zonas con mayor cantidad de empresas certificadas son Cortés y Francisco Morazán, dando un total de 114 empresas certificadas entre ambos. (OHN, 2015)

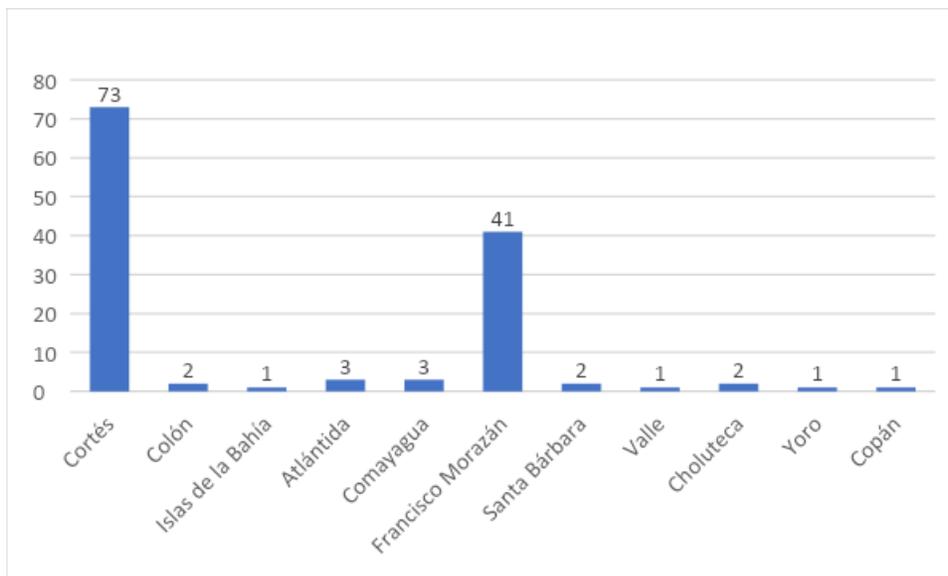


Figura 11 – Empresas certificadas en Honduras

Fuente: (SNC, Sistema Nacional de la Calidad, 2015)

Entre las certificaciones más comunes dentro del país tenemos la ISO 9001 (Gestión de la Calidad); GLOBALG.A.P. (Buenas Prácticas Agrícolas), HACCP (Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control), ISO 14001 (Gestión Ambiental), ISO 22000 (Gestión de la Seguridad de los Alimentos), ISO/TS 16949 (Gestión de la Calidad - Producción de Automóviles), OHSAS 18001 (Gestión de la Salud y Seguridad Ocupacional), SQF (Safe Quality Food) (Seguridad y Calidad de los Alimentos). (SNC, Sistema Nacional de la Calidad, 2015)

Tabla 2 – Certificaciones en Honduras

Norma / Certificación	Certificaciones Válidas
GLOBALG.A.P. (Buenas Prácticas Agrícolas)	3
HACCP (Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control)	2
ISO 14001 (Gestión Ambiental)	11
ISO 22000 (Gestión de la Seguridad de los Alimentos)	1
ISO 9001 (Gestión de la Calidad)	120
ISO/TS 16949 (Gestión de la Calidad - Producción de Automóviles)	2
OHSAS 18001 (Gestión de la Salud y Seguridad Ocupacional)	3
SQF (Safe Quality Food) (Seguridad y Calidad de los Alimentos)	1
	143

Fuente: (SNC, Sistema Nacional de la Calidad, 2015)

Las empresas hoy en día comprenden la importancia de obtener estas certificaciones en relación a cómo son percibidos en el exterior y la ventaja que les ofrecen; Honduras cuenta con diversidad de áreas en las que se desarrollan las actividades económicas, algunos de los rubros con una mayor demanda de certificaciones según la SNC, los detallamos de la siguiente manera:

Tabla 3 Certificaciones por Actividad Económica en Honduras

Certificaciones por Actividad Económica	
Agricultura	6
Ambiente. Protección de la salud. Seguridad	6
Ciencias naturales y ciencias aplicadas	2
Edificios y materiales de la construcción	24
Electrónica	1

Continuación Tabla 3 Certificaciones por Actividad Económica en Honduras

Empaque y distribución de bienes	2
Equipamiento doméstico y comercial. Entretenimiento. Deportes	1
Generalidades. Terminología. Normalización. Documentación	2
Industria de la confección	2
Industrias del caucho y del plástico	13
Ingeniería civil	21
Ingeniería de aviones y vehículos espaciales	1
Ingeniería de la energía y de la transferencia de calor	4
Ingeniería de manufactura	1
Ingeniería de vehículos terrestres	2
Ingeniería eléctrica	10
Metalurgia	4
Minería y minerales	1
Petróleo y tecnologías relacionadas	2
Servicios. Organización corporativa. Gestión y calidad. Administración. Transporte. Sociología	17
Sistemas de fluido y componentes para uso general	3
Sistemas mecánicos y componentes para uso general	1
Tecnología de la información	3
Tecnología de la salud	6
Tecnología de los alimentos	13
Tecnología del papel	5
Tecnología química	4
Tecnología textil y del cuero	3
Telecomunicaciones. Ingeniería de audio y video	1

Fuente: (SNC, Sistema Nacional de la Calidad, 2015)

Honduras, es un país en crecimiento, con mucha oportunidad de mejora, con la implementación de estos entres y normas es de importancia la concientización en las pequeñas y medianas empresas, para brindar al mercado productos de calidad y puedan ser altamente competitivos con el resto.

Los principales entes certificadoros en Honduras son:

1. OHA - Organismo Hondureño de Acreditación: creado en la Ley del Sistema Nacional de la Calidad, emitida el día 8 de julio del 2011 en el diario oficial La Gaceta, bajo Decreto No. 29-2011 (ONA, Organismo Hondureño de Acreditación, 2016)

2. SNC - Sistema Nacional de la Calidad: El SNC desarrolla, coordina y promueve las actividades que fomentan la cultura de la mejora continua, demostración de la competencia técnica y sobre todo vela por mejorar la calidad de vida de los hondureños. (SNC, Sistema Nacional de la Calidad, 2015)
3. OHN - Organismo Hondureño de Normalización: Son las normas técnicas nacionales de Honduras, propuestas por los Comités Técnicos formados por expertos nacionales y plasmadas por el Organismo Hondureño de Normalización. Actualmente existen unas 120 normas OHN. (OHN, Organismo Hondureño de Normalización, 2016)

2.1.3. ANÁLISIS INTERNO

Triminio Export, es una empresa intermediadora en las exportaciones de café en Honduras, fundada en el 2006, inició sus operaciones brindando sus servicios a un beneficio de café ubicado en el departamento del Paraíso; al iniciar sus operaciones contaba únicamente con un empleado, el cual era el encargado de manera toda la documentación que la empresa requiriera en ese momento.

Desde esa fecha la empresa ha estado en constante crecimiento, actualmente cuenta con ocho colaboradores distribuidos en diferentes áreas de la empresa que brindan el servicio para más de 10 compañías alrededor de Honduras, la mayor cantidad de beneficios de café manejados por Triminio Export, se encuentran en los departamentos de Marcala, San Marcos, y Danlí.

Triminio Export, cuenta con la siguiente misión y Visión de la empresa, cabe mencionar que desde la apertura de la empresa estos han permanecido constante, la empresa ha logrado brindarle al cliente la satisfacción en sus servicios y confianza.

A pesar del crecimiento, la empresa ha tenido una dificultad en la delegación de las funciones, según se detalla la jerarquía de la empresa las plazas logran cubrir los procesos, ocurre que no se cumple, realmente hay colaboradores que cuentan con una mayor carga laboral y el nivel de responsabilidad que recae sobre estos colaboradores es mayor.

<p>Visión</p> <p>Lograr ser una empresa reconocida a nivel nacional en la elaboración de exportaciones, brindado siempre el mejor servicio.</p>	<div style="border-left: 1px solid black; height: 100%;"></div>	<p>Misión</p> <p>Brindarle al cliente la satisfacción y confianza para todo el trámite de sus productos, tanto dentro como fuera de Honduras.</p>
--	---	--

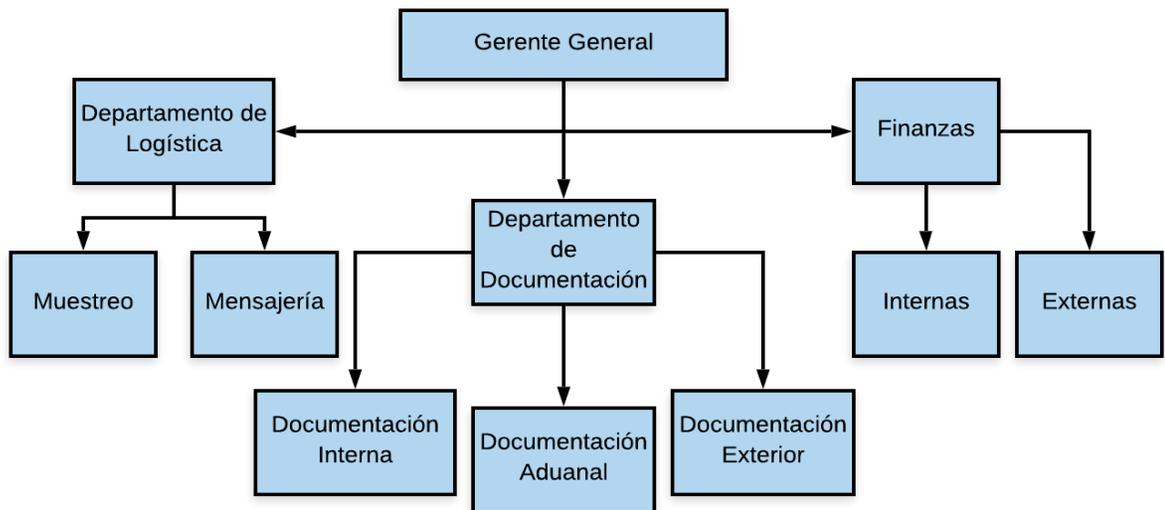


Figura 12 – Organigrama Triminio Export

Fuente: Elaboración propia

Actualmente los procesos son manejados de manera empírica, los conocimientos son pasados de un colaborador a otro, no se cuenta con una guía formal para que el colaborador pueda consultar luego durante el periodo de cosecha.

Durante estos periodos de cosecha los volúmenes de trabajo que se manejan son altos y los colaboradores no siempre tienen el tiempo suficiente para poder despejar alguna duda, esto causa retrasos ya que el personal al no tener claridad no logra avanzar de la forma correcta y si realiza el trabajo puede presentar fallas más adelante en el proceso, lo cual nuevamente genera un retraso.

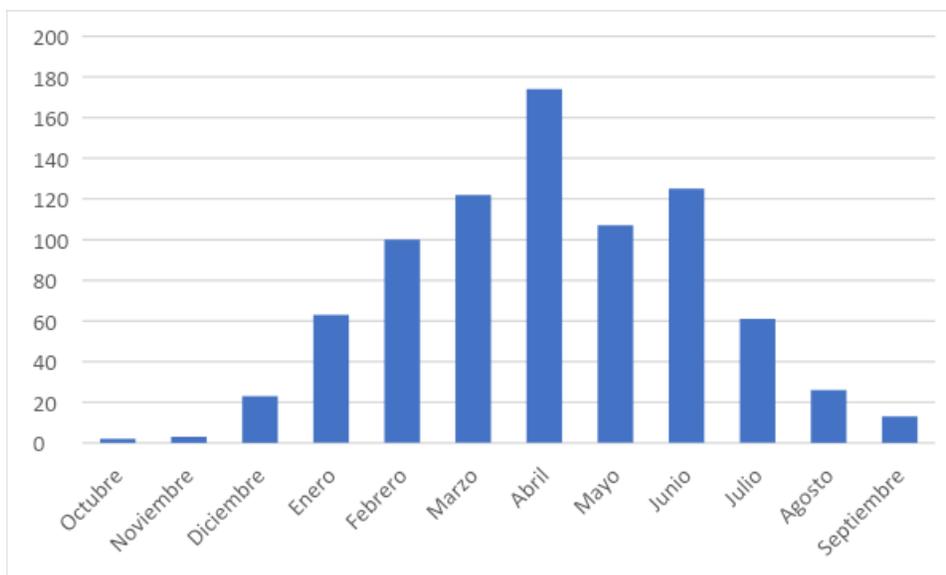


Figura 13 – Periodo de Cosecha 2018/2019

Fuente: Elaboración propia.

2.1.3.1. PROCESO PARA RECOLECCIÓN DE MUESTRAS

La recolección de las muestras es uno de los primeros procesos para poder realizar los embarques, los envíos de las muestras pre-embarque deben realizarse con aproximadamente un mes de anticipación, de esta forma el cliente en destino puede realizar las pruebas necesarias a los lotes enviados y confirmar si se procede o si se deben enviar nuevas muestras.

Este proceso se cedió a uno de los colaboradores más nuevos y durante el periodo de cosecha se presentaron algunos inconvenientes, ya que no se organizaban las muestras según las compañías, ocurre que al manejar varias compañías estas realizan envíos en ocasiones a los mismos clientes finales, es por esa razón que se puede correr el riesgo de mezclar las muestras.

Durante este proceso es de importancia la verificación de las direcciones de envíos finales ya que varios clientes tienen diferentes direcciones según el tipo de embarque que se realicen, y algunos tienen sus laboratorios en cierta área determinada, así mismo estas empresas suelen cambiar de direcciones durante los periodos de cosecha por lo cual es vital siempre se confirme la dirección para envíos.

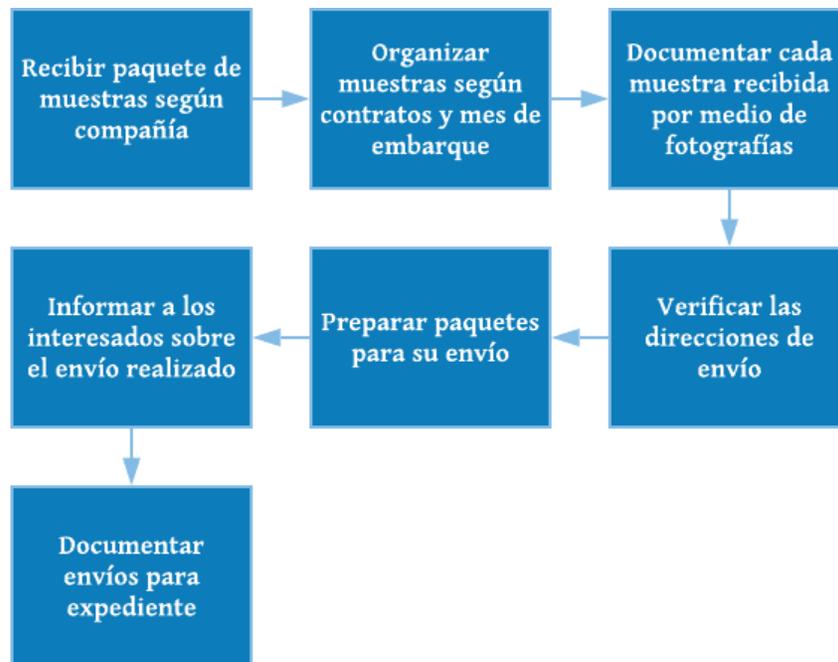


Figura 14 – Proceso para recolección de muestras pre-embarque

Fuente: Elaboración propia

Usualmente el proceso para el envío de una muestra pre-embarque es de un día; en ocasiones ocurre que según el país de destino las muestras requieren de certificados orgánicos para su envío, lo cual provoca las muestras tomen en salir cerca de 3 a 4 días ya que estos trámites deben ser realizados a nivel regional.

Se deben de considerar estos tiempos para que el envío de muestras pre-embarque y sus aprobaciones puedan ser realizados en tiempo para cumplir las fechas de embarques según los contratos.

2.1.3.2. PROCESO DE DOCUMENTACIÓN ADUANAL

Para este proceso son requeridos siete documentos, los cuales son realizados por dos colaboradores designados en Triminio Export y deben ser presentados en tiempo y forma en cada uno de los lugares correspondientes, para poder completar este proceso la empresa cuenta con aproximadamente una semana para obtener toda la documentación

Tabla 4 – Documentación para trámite de DUA

Documentación para aduana	
Acta de Inspección	IHCAFE
Factura comercial	Interno
Permiso de Exportación	IHCAFE
Certificado de Origen	IHCAFE
Declaración de Exportación	BCH
Certificado Fitosanitario	SENASA
Bill of Lading	Naviera

Fuente: Elaboración propia

El área en el que la empresa corre un mayor riesgo de costos por multas es en la presentación de documentos en la aduana para el ingreso en tiempo e ingreso de la DUA; un retraso en este proceso equivale a multas de 12 salarios mínimos, equivalente a 85,359.78 lempiras aproximadamente.

En ocasiones ocurre que hasta que el agente aduanero recibe la documentación y revisa nuevamente encuentra algunos errores y debe ser retornado el set de documentos para su respectiva corrección, esto implica un retraso de uno o dos días en la documentación.

Para poder tramitar la DUA, se cuenta con tres días una vez el barco zarpa, después de ese tiempo ya la póliza para este embarque cae en la multa antes mencionada; en la temporada alta del periodo de cosecha, se manejan cerca de 50 embarques semanales, cada uno con su respectivo juego de documentos para poder ser presentados.

Durante este proceso ocurre que se cuenta con ciertos documentos desde temprano durante la semana, pero la información se es compartida hasta pasado la mitad de semana, los documentos se pueden empapelar y el proceso se vuelve más lento y con riesgo de cometer errores; cada uno busca únicamente cumplir con su trabajo, pero una vez se finaliza no se suele pasar la información de la manera más efectiva.

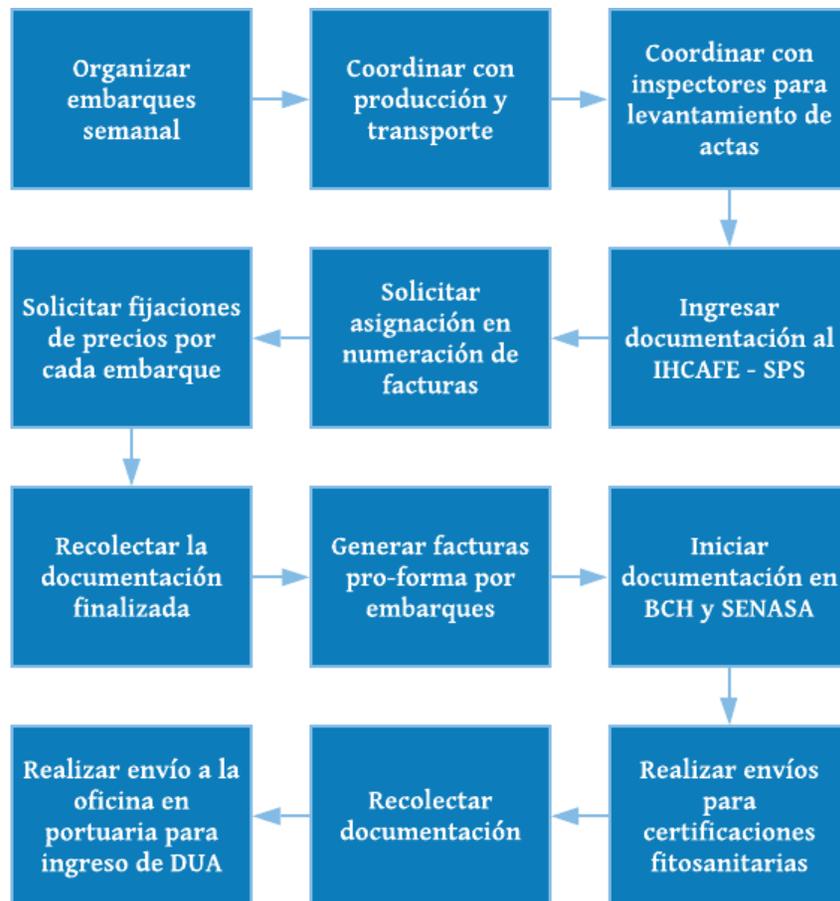


Figura 15 – Proceso para Documentación Aduanal

Fuente: Elaboración propia

2.1.3.3. PROCESO DE DOCUMENTACIÓN EXTERIOR

La finalización del proceso de exportación requiere la entrega al cliente final de un Set de Documentos para su desaduanar en destino, es necesario que toda la documentación y factura relacionadas al embarque sean entregadas en tiempo para poder coordinar con el personal en destino.

Los procesos para la documentación exterior varían según el país, si los embarques son con destino final en Estados Unidos, se cuenta con aproximadamente cuatro a cinco días, se requiere que los Bill of Lading, sean entregados directamente al cliente por medio de la naviera, ya que estos embarques son de tránsito corto se cuenta con menor cantidad de tiempo para poder realizar

la documentación; es por esta razón que este tipo de embarques se realizan con prioridad para realizar los documentos necesarios.

Cuando un embarque es con destino final a Europa, Asia, el embarque cuenta con tres semanas para poder recolectar la documentación necesaria para desaduanar en destino, en estos embarques los Bill of Lading son requeridos en original, con sellos y firmas de los representantes legales para proceder; en estos casos la recolección de documentos tiene tiempo suficiente para ser recolectada.

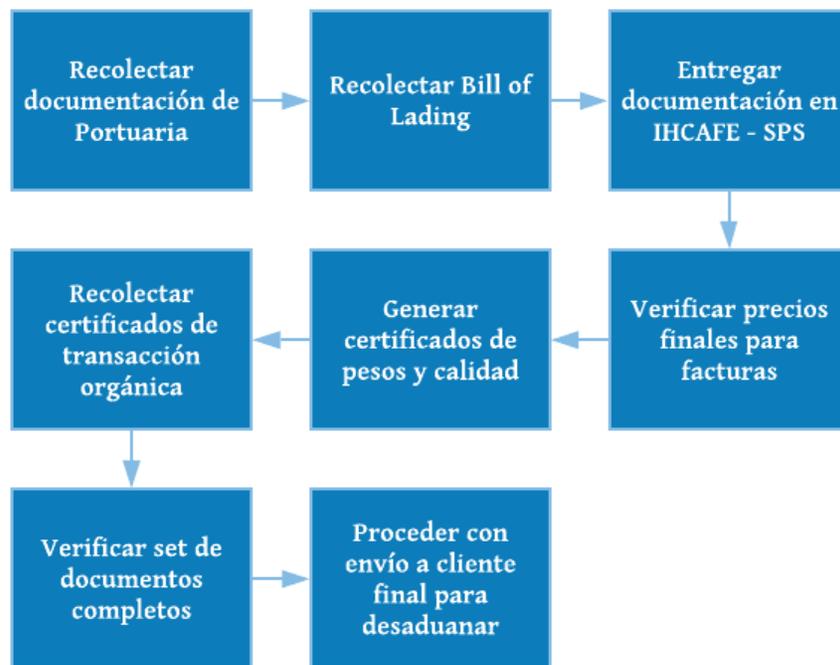


Figura 16 – Proceso para Documentación Exterior

Fuente: Elaboración propia

Durante este proceso pueden ocurrir una serie de retrasos en las certificaciones orgánicas, por los listados de los productores, el departamento de producción ocurre que presenta inconveniente para completar estos formularios a tiempo y sin esos documentos las certificadoras no realizar el envío original del certificado.

Sin los certificados orgánicos, los cafés en destino no pueden ser vendidos con las marcas distintivas, lo que automáticamente baja el valor del café; es por esa razón que sin estos

certificados el café no puede ser movilizado y queda a la espera de recibir los comprobantes de autenticidad orgánica.

2.2. TEORÍA DE SUSTENTO

La estandarización de procesos se entiende como establecer un procedimiento único para obtener los resultados de la manera más eficiente, según se explica la estandarización consta principalmente de cinco pasos; Diagnóstico y planificación, Diseño del SGC, Implementación del SGC, Auditorías Internas y Certificación. (Margarita Plantamura, 2017).

2.2.1. NORMA ISO

Las normas ISO fueron desarrolladas por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO); fue fundada oficialmente el 23 de febrero de 1947; después de la segunda guerra mundial

La Norma ISO 9001, esta norma fue publicada por primera vez en 1987 y desde la fecha ha sido implementada por empresas en todo el mundo, originalmente era una norma enfocada al control de la calidad en los procesos.

La Norma ha tenido cuatro modificaciones con el paso de los años; en 1994; se realizaron cambios prescriptivos, estos cambios fueron enfocados más en las empresas de gran tamaño en la industria de fabricación.

En el año 2000; la norma pasó a ser para la gestión de la calidad; se incluyeron en la norma los enfoques a los procesos, el objetivo de la norma era el alcance de los resultados y la documentación de los mismos.

En el año 2008; se trata de definir claramente el papel de cada involucrado para lograr determinar quiénes son sus clientes reales; de esta forma se logra establecer la necesidad y se garantiza calidad en los productos y servicios; la norma centra la atención en el cliente.

Como última modificación a la norma, en el año 2015; la norma permite una mayor libertad, en cuanto a la finalidad del sistema de gestión de calidad, se muestra como una herramienta para la innovación y para prevenir.

En este punto la norma tiene como objetivo no solo la atención en el cliente, sino en los consumidores, usuarios finales, intermediarios, en esta nueva versión no se indican procedimientos específicos de documentación; lo que brinda la mayor flexibilidad.

Con los nuevos cambios, brindan un tiempo para la adaptación del cambio de tres años; pasada la fecha la versión de la norma ISO 9001-2008 y ISO 9001-2015; ya no podrán coexistir. (Marianela Rodriguez, 10 oct.)

2.2.2. DIAGNÓSTICO Y PLANIFICACIÓN

En este momento se debe realizar un diagnóstico de la empresa para poder conocer cuáles de los requisitos establecidos por la norma ISO 9001-2015 se están cumpliendo en la empresa, de esta manera se logrará definir el punto de inicio y con lo mismo se podrá realizar un plan de trabajo para cada una de las actividades.

Para este tipo de diagnósticos se realiza por medio de unos listados de verificación de la norma ISO 9001; según la versión que se utilice, en ellos se puede medir a la empresa en los factores de mayor importancia a la norma, se especifica si la empresa cumple o no cumple o si es necesario para la empresa o no es necesario.

2.2.3. DISEÑO DEL SGC

En esta etapa y una vez se conocen los resultados del diagnóstico, se pueden establecer cuáles son los puntos clave para el Sistema de Gestión de la Calidad y la documentación necesaria para que cada proceso sea efectuado de la manera más eficiente.

En este punto se realizan los formatos necesarios según cada función o actividad que la empresa requiera.

2.2.4. IMPLEMENTACIÓN DEL SGC

Para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad, cada uno de los formatos que se van realizando deben ir siendo aplicados a las áreas para las cuales fueron diseñados, de esta manera se logra percibir si las metodologías y la documentación, logran el objetivo para el cual fueron diseñados.

2.2.5. AUDITORÍAS INTERNAS

Las auditorías internas para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en las Normas ISO 9001; es de mucha importancia, ya que se debe medir si los procesos son utilizados de manera regular por los involucrados, y si cada proceso cumple con los requerimientos que la norma establece.

2.2.6. CERTIFICACIÓN

Una vez realizados los puntos anteriores, se puede optar a la certificación por medio de un ente autorizado, el cual verificará cada uno de los procesos cumpla con los estándares y requisitos que dicta la norma ISO.

Una vez lograda la certificación de la empresa es importante el mantenimiento de la misma, siempre se deben de verificar los procesos se cumplan y se debe mantener las certificaciones actualizadas; una empresa certificada por esta norma obtiene una gran ventaja competitiva con las demás del mercado pues le asegura al cliente una calidad en sus productos.

2.3. CONCEPTUALIZACIÓN

Se entiende por conceptualizar el dar una idea/concepto de una idea, palabra, acción, de esta forma no generamos una imagen de lo que representa y nos ayuda a ordenar nuestras ideas durante la investigación, entre los conceptos más utilizados para este proyecto tenemos:

- 1) Estandarización: Se denomina estandarización al acto y el resultado de estandarizar: ajustar a un estándar. La estandarización, por lo tanto, implica concertar algo para que resulte coincidente o concordante con un modelo, un patrón o una referencia. Julián Pérez Porto y Ana Gardey, (2017).
- 2) Normalización: Es el proceso de formular y aplicar reglas con el propósito de establecer un orden en una actividad específica, para beneficio y con la cooperación de todos los interesados y, en particular, para la obtención de una economía óptima de conjunto, respetando las exigencias de funcionalidad y seguridad. Copant, (s.f.)
- 3) Calidad: se refiere a la capacidad que posee un objeto para satisfacer necesidades implícitas o explícitas según un parámetro, un cumplimiento de requisitos de cualidad. Significados, (2018)
- 4) Mejora continua: es un proceso que pretende mejorar los productos, servicios y procesos de una organización mediante una actitud general, la cual configura la base para asegurar la estabilización de los circuitos y una continuada detección de errores o áreas de mejora. ISOTools, (2019)
- 5) Gestión de la Calidad: es un conjunto de acciones y herramientas que tienen como objetivo evitar posibles errores o desviaciones en el proceso de producción y en los productos o servicios obtenidos mediante el mismo. ISO 9001-2015, (2018)
- 6) Periodo: Se entiende como lapso de tiempo determinado en el cual se desenvuelve una acción, un fenómeno o una sucesión de eventos concatenados. Significados, (2019)

2.4. INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Para este proyecto se investigó con proyecto relacionados a la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad con base en Normas ISO para pequeñas y medianas empresas tanto dentro como fuera del país.

El desarrollo de estos estudios se han utilizado análisis exploratorio con el fin de comprender los procesos que la empresa lleva a cabo para detectar las fallas y los puntos clave en los que la estandarización de los procesos brindará una mejoría durante los periodos establecidos.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

En el siguiente capítulo se estarán detallando los métodos y procedimientos que facilitarán poder cumplir los objetivos planteados para esta investigación; para esto se estarán definiendo las varias e hipótesis correspondientes del problema en mención.

3.1. CONGRUENCIA METODOLÓGICA

A continuación, se detalla cómo el problema planteado y los objetivos para la investigación, mantienen una línea coherente con las preguntas de investigación planteadas para este estudio; de esta forma se logra obtener la información deseada para la investigación, dando respuesta a nuestros objetivos planteados.

Tabla 5 – Congruencia Metodológica

Título DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA EMPRESA TRIMINIO EXPORT PARA EL PERIODO 2020			
Problema	Preguntas De Investigación	Objetivo General	Objetivo Específico
¿Se podrían mejorar los procesos internos a través del diseño de un sistema de gestión de calidad para la empresa Triminio Export?	¿Es posible detectar cuales son las áreas con mayor necesidad para la estandarización de los procesos?	Mejorar los procesos internos de la empresa Triminio Export, a través del diseño de un sistema de gestión de calidad con base en las normas ISO 9001-2015.	Analizar los procesos para determinar las áreas con mayor necesidad de un sistema de gestión de la calidad.
	¿De qué manera se puede socializar con los colaboradores la implementación del nuevo diseño?		Identificar la manera adecuada para una efectiva concientización en los colaboradores del sistema de gestión de la calidad en los procesos aplicados.
	¿El sistema de gestión de calidad podría provocar una disminución en los costos por penalización?		Medir si la implementación del sistema de gestión de calidad provoca una reducción en los costos por penalizaciones obtenidos durante el periodo.

Fuente: Elaboración propia

3.1.1. MATRIZ METODOLÓGICA

En esta sección se puede definir de manera lógica y en forma de secuencia los procesos que se lleva acabo para poder realizar la investigación, resulta de gran utilidad y aporta mucho valor para el investigador el poder presentar de esta manera los datos, ya que ofrece una vista más clara de la relación entre cada una de las partes.

Tabla 6 – Matriz Metodológica

Título	Problema	Preguntas De Investigación	Objetivo General	Objetivo Específico	Variable Independiente	Variable Dependiente
Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad para la empresa Triminio Export, 2019	¿Se podrían mejorar los procesos internos a través del diseño de un sistema de gestión de calidad para la empresa Triminio Export?	¿Es posible detectar cuales son las áreas con mayor necesidad para la estandarización de los procesos?	Mejorar los procesos internos de la empresa Triminio Export, a través del diseño de un sistema de gestión de calidad con base en las normas ISO 9001-2015.	Analizar los procesos para determinar las áreas con mayor necesidad de un sistema de gestión de la calidad.	Análisis de Procesos	Eficiencia
		¿De qué manera se puede socializar con los colaboradores la implementación del nuevo diseño?		Identificar la manera adecuada para una efectiva concientización en los colaboradores del sistema de gestión de la calidad en los procesos aplicados.	Capacitaciones	
		¿El sistema de gestión de calidad podría provocar una disminución en los costos por penalización?		Medir si la implementación del sistema de gestión de calidad provoca una reducción en los costos por penalizaciones obtenidos durante el periodo.	Costos por Penalizaciones	

Fuente: Elaboración propia

3.1.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Se entiende este apartado como la especificación de cada una de las variables antes mencionadas, cada una de ellas se divide según su grado de relevancia para la investigación y el alcance de los objetivos. Según Carrasco (2009), “la operacionalización de las variables consiste en descomponer deductivamente las variables que componen el problema de investigación, partiendo desde lo más general hasta lo más específico.”

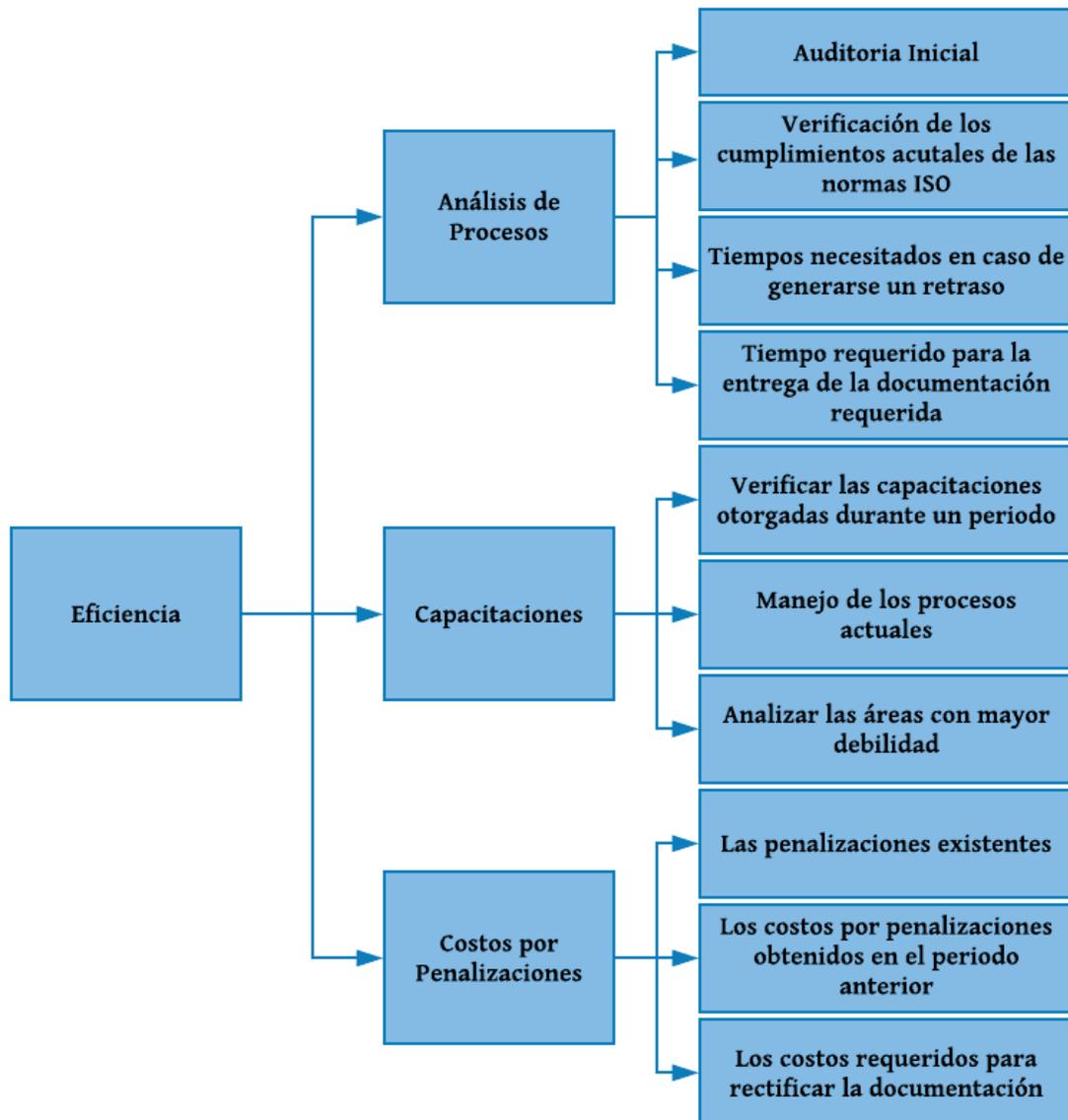


Figura 17 – Identificación de la Variables

Fuente: Elaboración propia

En la figura 17 se muestra el desglose de las variables independientes especificadas para este estudio. En el análisis de los procesos, se comprenderán las fallas que la empresa tiene actualmente con sus procedimientos como empresa, en las capacitaciones, se verificara las debilidades que los colaboradores tienen en la elaboración de sus procesos, si conocen verdaderamente cada uno de los pasos o si requieren obtener un mayor refuerzo en ciertas áreas, en los costos por penalizaciones se verificaran los costos obtenidos en el periodo de cosecha anterior, para poder tener una medición que servirá de comparativo para determinar si se lograron disminuciones en esta área.

En la siguiente tabla 7 se muestran las dimensiones de cada una de estas variables las cuales serán de ayuda para el desarrollo de la investigación

Tabla 7 – Operacionalización de las variables

Variable	Definición		Dimensiones	Indicador	Ítems	Unidad	Escala
	Conceptual	Operacional					
Eficiencia	Capacidad para realizar o cumplir adecuadamente una función.	Medición del desempeño, los tiempos de entrega y las no conformidades	Análisis de Procesos	Auditoría inicial	Lista de Verificación con base en la Norma ISO 9001-2015	Lista de Verificación	N/A
				Verificación de los cumplimiento s actuales de la norma ISO	Auditorías interna		
				Tiempo requerido para la entrega de la documentación requerida	Medición por procesos	Reporte	
				Tiempos necesitados en caso de generarse un retraso	Medición por procesos repetidos		

Continuación Tabla 7 – Operacionalización de las variables

			Capacitaciones	Verificar las capacitaciones otorgadas durante un periodo	Historial de Capacitaciones	Reporte	
				Manejo de los procesos actuales	Medición de los conocimientos actuales en los colaboradores (necesitan asistencia)		
				Analizar las áreas con mayor debilidad	Áreas donde mayor apoyo se solicita y/o se obtiene retrasos		
			Costos por Penalizaciones	Las penalizaciones existentes	Penalizaciones vigentes en los procesos	Expresado en Lempiras	
				Los costos por penalizaciones obtenidos en el periodo anterior	Historial de penalizaciones obtenidas		
				Los costos requeridos para rectificar la documentación	Costos por documento rectificado		

Fuente: Elaboración propia

3.1.3. HIPÓTESIS

La hipótesis nos indica lo que tratamos de probar y se define como explicaciones tentativas del fenómeno investigado, son aquellas Explicaciones tentativas del fenómeno investigado que se formulan como proposiciones; la hipótesis una vez realizada la investigación se pueden definir como verdaderas o nulas, según los resultados brindados en el estudio realizado. (Sampieri & Carlos Collado, 2010)

En este caso se presenta la hipótesis de la siguiente manera

H1: La implementación de un Sistema de Gestión de Calidad mejorará los procesos internos y reducirá los costos por penalizaciones en un 70% en la empresa Triminio Export para el periodo 2020.

H0: La implementación de un Sistema de Gestión de Calidad no mejorará los procesos internos y reducirá los costos por penalizaciones en un 70% en la empresa Triminio Export para el periodo 2020.

3.2. ENFOQUE Y MÉTODOS

Para realizar este estudio se optó por un enfoque mixto, ya que ambos cuentan con bondades que serán de utilidad para la realización de esta investigación; se entiende por enfoque mixto como el proceso que recolecta; analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio, o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema. Asimismo, el enfoque mixto puede utilizar los dos enfoques para responder distintas preguntas de investigación de un planteamiento de un problema (Galeano M, María, 2007).

La aplicación de ambos métodos en la investigación; es de ayuda para complementar las limitantes de cada método por si solo; En el enfoque cuantitativo, es necesario que exista claridad entre sus factores para el problema de investigación, se deben de tener limitado, definidos y conocer con exactitud cuál es el problema. En el enfoque cualitativo, es un enfoque que permite al investigador acercarse a su sujeto de estudio de una manera más natural, pues es de una mayor observación.

Es por estas razones que para este estudio se ha tomado el enfoque mixto, ya que se deben de medir con exactitud en este caso los costos y repercusiones que los problemas presentados en esta investigación representan para la empresa, así como se debe de analizar a cada uno de los colaboradores en sus áreas diarias de trabajo.

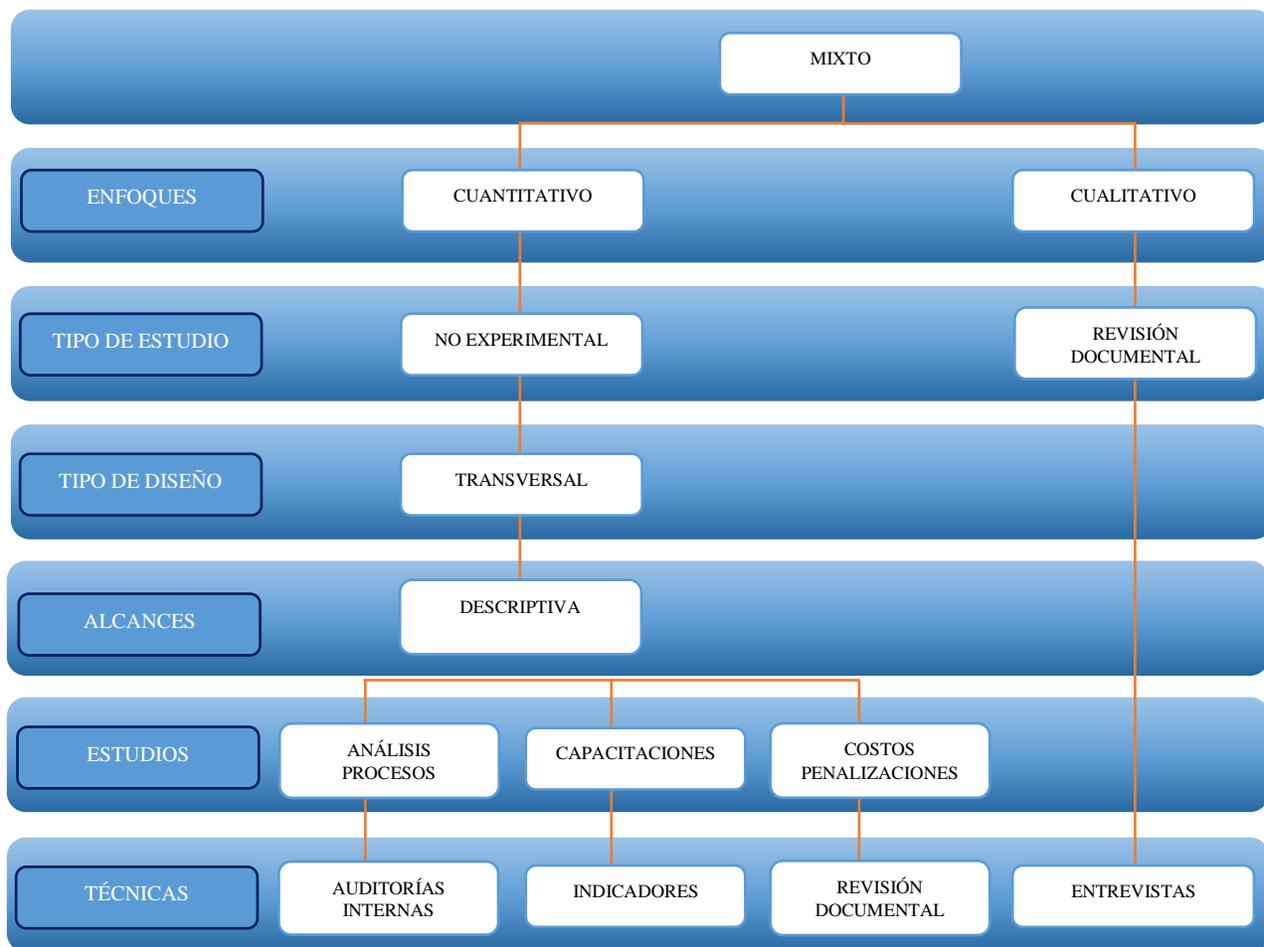


Figura 18 – Enfoque metodológico

Fuente: Elaboración propia

En la figura 18, se muestra el enfoque mixto el cual fue el utilizando para la investigación, en este caso se toma con un enfoque más dominante al enfoque cuantitativo ya que como se puede ver en la hipótesis, se espera una mejoría en los procesos, lo cual puede ser medible; en esta investigación no se estarán realizando manipulaciones en las variables a tratar, tiene un diseño transversal; con un alcance descriptivo.

3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Para poder obtener las respuestas a las preguntas de investigación y lograr los objetivos planteados al inicio de este estudio, se debe de definir el diseño de la investigación, en este caso se

estará realizando una investigación no experimental, ya que no se estarán manipulando los datos obtenidos, estos se recolectarán y observaran en su entorno natural, una vez se cuente con la información que se busca, se analizaran para poder determinar. En este caso se estarán observando los procesos internos de la empresa Triminio Export, para determinar las áreas con una mayor necesidad para el diseño de un sistema de gestión de calidad.

La investigación no experimental son aquellos estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos, existen dos tipos de investigación no experimental, transversal y longitudinal. (Hernández, Fernández & Baptista, (2014)

Para la realización de esta investigación se ha tomado la investigación transversal, ya que es aquella en la que se busca analizar los datos ocurridos en un determinado momento, en este caso se estará realizando el análisis de los colaboradores del departamento de logística y documentación durante el periodo de cosecha 2018/2019.

Para el diseño de esta investigación se escogió el diseño transversal descriptivo, estos tienen como objetivo Indagan la incidencia de las modalidades, categorías o niveles de una o más variables en una población, son estudios puramente descriptivos. Hernández, Fernández & Baptista, (2014). Ya que se busca comprender la relación entre estos departamentos y como afecta la relación entre ellos para los procesos de la empresa; tomando los datos iniciales del periodo anterior y los datos recolectados en la actualidad.

Para el enfoque cualitativo, se estará realizando revisión de la documentación ya existente, así como entrevistas con expertos en el área de estandarización de procesos con base en las normas ISO y la implementación de las mismas dentro de las empresas en Honduras.

3.3.1. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: para la investigación del proyecto sobre el diseño de un sistema de gestión de calidad en la empresa TriminioExport, se estará utilizando el personal de la empresa en mención, así como la documentación brindada de la empresa.

Muestra: Debido a que la empresa es una PYME se estará tomando los departamentos completos, ya que se cuenta con menos de diez empleados actualmente.

3.3.2. UNIDAD DE ANÁLISIS Y RESPUESTA

Se entiende como unidad de análisis a los participantes del estudio, se debe de tomar en consideración los casos y elementos del estudio. Para esta investigación la unidad de análisis será: análisis de procesos, capacitaciones y costos por penalizaciones.

Para la unidad de respuesta, es lo que esperamos obtener, en este caso se tiene como objetivo la mejora en los procesos internos de la empresa Triminio Export.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS

Con el objetivo de recolectar la información deseada para esta investigación se cuenta con los siguientes instrumentos y técnicas:

3.4.1. INSTRUMENTOS

Los instrumentos de investigación son las herramientas empleadas por el investigador para la recolección de la información deseada; los instrumentos utilizados para esta investigación son:

- 1) Listas de verificación para comprender la magnitud de estandarización actual en la empresa.
- 2) Historial financiero sobre las penalizaciones obtenidas de la empresa en el periodo pasado.

3.4.2. TÉCNICAS

Algunas de las técnicas empleadas para llevar a cabo la investigación y recolectar los datos necesarios para lograr los objetivos fueron:

1) Observación directa

Se realiza la recolección de datos por medio de la observación directa en los procesos internos de la empresa, lo cual brinda información vital para el análisis de los procesos.

2) Medición

Se tomó un estimado de tiempos para la elaboración de los procesos y los procesos que fueron realizados más de una vez debido a alguna falla encontrada.

3) Revisión de documentación

Con el objetivo de comprender los impactos que la empresa había obtenido en el periodo pasado en relación con los procesos y las fallas cometidas por los colaboradores durante la temporada.

4) Recolección de datos cuantitativos

Con el objetivo de comprender el impacto que causaría a la empresa la certificación bajo la norma se realizó cotización para obtener estos certificados según la empresa.

3.5. FUENTES DE INFORMACIÓN

Las fuentes de información son aquellos documentos en los cuales se obtiene el soporte de datos ya sea históricos o actuales, con los cuales se puede obtener una referencia en los propósitos buscados, (Raffino, 2010)

3.5.1. FUENTES PRIMARIAS

Para este estudio las fuentes primarias son los datos recolectados en el proceso de análisis de los procesos, así como la observación realizadas en la empresa Triminio Export.

3.5.2. FUENTES SECUNDARIAS

Las fuentes secundarias toman como referencia las fuentes primarias, pero a estas se les da una variante ya sea de manera más sintética, comentario, interpretativo, analítico, entre otros, María Estela Raffino. (2010).

Para esta investigación se tomaron:

- 1) Libros de texto, revistas, tesis y artículos consultados en sitio web Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación “CRAI” de La Universidad Tecnológica Centroamericana “UNITEC”
- 2) Portales a páginas web de Normas ISO
- 3) Manuales para la estandarización de procesos aplicados para empresas nacionales e internacionales.
- 4) Tesis de implementación de sistemas de gestión de calidad.

CAPÍTULO IV. RESULTADO Y ANÁLISIS

Según lo expuesto en los capítulos anteriores, se ha logrado entender el planteamiento del problema para la investigación, así como sus objetivos, marco teórico, y la metodología a emplearse para poder obtener los resultados deseados con el fin de determinar si se comprueba la hipótesis planteada.

El diseño de un sistema de gestión de calidad para la empresa Triminio Export, tiene como objetivo la mejora de los procesos actuales en la empresa con el propósito de minimizar la posibilidad de errores cometidos por los colaboradores, una de las herramientas estratégicas para la calidad enfocada en la recolección de información, es “DMAIC” por sus siglas “Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar”; la cual se estará aplicando para el desarrollo de este capítulo.

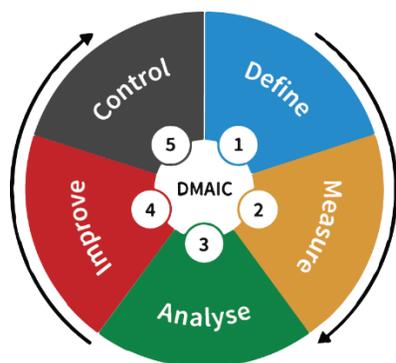


Figura 19 – Metodología DMAIC

Fuente: (Kervizic, 2018)

En la empresa TriminioExport, hay tres puntos importantes a verificar y analizar sus procesos, lo cual permitirá entender donde se presentan las fallas registradas en el periodo pasado, las capacitaciones brindadas a los colaboradores como medida de reforzar sus conocimientos y los costos por penalizaciones, con la información recolectada se podrá obtener un punto de partida y una meta definida para la reducción de los mismos.

4.1. PROCESO ACTUAL

En TriminioExport hay tres áreas las cuales presentaron fallos en el periodo de cosecha 2018/2019, el área de Muestreo, Documentación Aduanal, y Documentación Exterior. De estas tres

áreas, la que presento una mayor cantidad de costos para la empresa fue el área de Documentación Aduanal, y es en la que se presenta un mayor interés para mejorar el proceso.

4.1.1. MUESTREO

Este es el departamento encargado de la logística para la recepción y envío de las muestras representativas de cada lote para exportación, así como las muestras promocionales enviadas a los clientes en destino con el fin de acordar nuevos negocios.

Las muestras pre-embarque son recibidas usualmente a mediados de cada mes y deben ser enviadas lo más pronto posible ya que de ellas depende las instrucciones de embarque por parte del cliente en destino y las aprobaciones para proceder con marcajes.

Tabla 8 – Detalle de funciones para el área de Muestreo

Muestreo
Recepción de Muestras Pre-Embarque / Promocionales
Envío de Muestras Pre-Embarque / Promocionales
Coordinación de Mensajería
Coordinación de Material para Oficina
Certificados Fitosanitarios para envíos aéreos
Cotizaciones Aéreas

Fuente: Elaboración propia

Al ser un departamento con muy pocas funciones, es un área que apoya a los clientes en beneficio para trámites de papelería y algunas otras funciones que se requieran.

4.1.2. DOCUMENTACIÓN ADUANAL

El departamento de Documentación Aduanal, cuenta actualmente con tres colaboradores, los cuales son los encargados de tramitar los siete documentos solicitados por portuaria para este proceso, según se definieron en la Tabla 4 – Documentación para trámite de DUA.

Por lo tanto, y para tener una mayor comprensión de este proceso es necesarios detallar el trabajo requerido para el área según cada colaborador involucrado, quedando de la siguiente manera:

Tabla 9 – Detalle de funciones para el área Documentación Aduanal

Documentación Aduanal
Verificar precios fijados según proyección de embarque
Registrar ventas en IHCAFE según precio fijado
Registrar certificados de exportación en IHCAFE.
Recolectar documentación registrada
Asignación de factura según proyección de embarques
Solicitar actas de inspección con supervisores.
Elaboración de la factura Pro-Forma de cada embarque.
Elaboración de la declaración de exportación en BCH por embarque.
Elaboración del certificado fitosanitario en SENASA por embarque.
Recolectar documentación elaborada
Enviar set de documentos a portuaria para su ingreso.
Realizar la proyección de embarques semanal
Solicitar los equipos a las navieras según reservas confirmadas
Realizar formato de BL para su ingreso en sistema
Coordinar la movilización de las unidades hasta los beneficios para el cargue de las mismas
Coordinar inspecciones en caso de ser requerido por unidad.

Continuación Tabla 9 – Detalle de funciones para el área Documentación Aduanal

Coordinar la movilización de las unidades hasta portuaria para el ingreso de las unidades
Ingreso de la información de la exportación al sistema por unidad.
Revisión del primer borrador de BL.
Realizar documentación adicional requerida por el cliente o país de destino.
Envío al cliente set de documentos para su aprobación.
Realizar correcciones en caso de ser requeridas
Otorgar el visto bueno para el BL en el sistema o a la persona encargada.
Envío al cliente set de documentos final.

Fuente: Elaboración propia

Conociendo a detalle cada una de las funciones, se puede entonces definir cuál es el flujograma de procesos para el departamento de Documentación Aduanal, y cuáles son las áreas dentro del proceso en donde la mayor cantidad de inconvenientes se están presentando.

4.1.3. DOCUMENTACIÓN EXTERIOR

El departamento de documentación exterior es el encargado de tratar directamente con el cliente en destino referente a sus embarques, son los responsables del envío de la documentación completa para lograr finalizar el proceso de aduana en destino.

Tabla 10 – Detalle de funciones para el área Documentación Exterior

Documentación Exterior
Fotografías del marcaje de sacos
Listado de productores por lote
Factura Pro-Forma
Bill of Lading o Seaway Bill
Certificado de Transacción Orgánica
Certificado de Peso
Certificado de Calidad
Packing List

Continuación Tabla 10 – Detalle de funciones para el área Documentación Exterior

Certificado de Humedad
Transferencia
Nota de Remisión
Certificado de Origen sellado
Certificado Fitosanitario
Envío de Documentos al Cliente

Fuente: Elaboración propia

Según se muestra en la tabla 10; las funciones del departamento de documentación exterior requieren documentación elaborada en el departamento de documentación aduanal, por lo tanto, es indispensable la documentación se complete de manera efectiva.

Algunos de los documentos requeridos por este departamento son brindados por los agentes de aduana, los cuales deben esperar un tiempo después del zarpe del barco para el envío de los mismo.

4.2. DEFINIR

Una vez se conocen cada una de las funciones y como se manejan en la actualidad, se pueden definir con exactitud los procesos de cada uno de los departamentos, de esta manera se podrá observar de qué forma se encuentran distribuidas las tareas y en qué punto existen cuellos de botella que se puedan mejorar para realizar la documentación de una manera más efectiva.

4.2.1. DEPARTAMENTO DE MUESTREO

Las funciones para el departamento de muestreo son pocas, y actualmente son realizadas por dos colaboradores, compartiendo ciertas funciones, a continuación, se detalla el flujograma de procesos actual para el área:

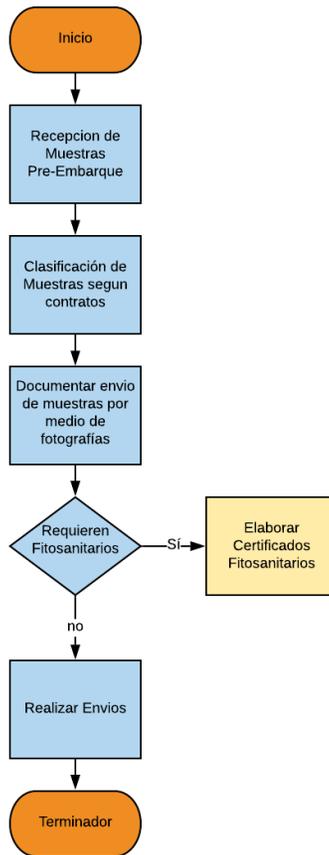


Figura 20 – Flujograma actual para el departamento de Muestreo

Fuente: Elaboración propia

4.2.2. DOCUMENTACIÓN ADUANAL

El departamento de documentación aduanal es una de las áreas con mayor carga laboral en la empresa, para el área, el trabajo es realizado entre varios colaboradores de la empresa, para poder cumplir y completar los trabajos en los tiempos correctos. A continuación, se detalla el flujograma para el departamento:

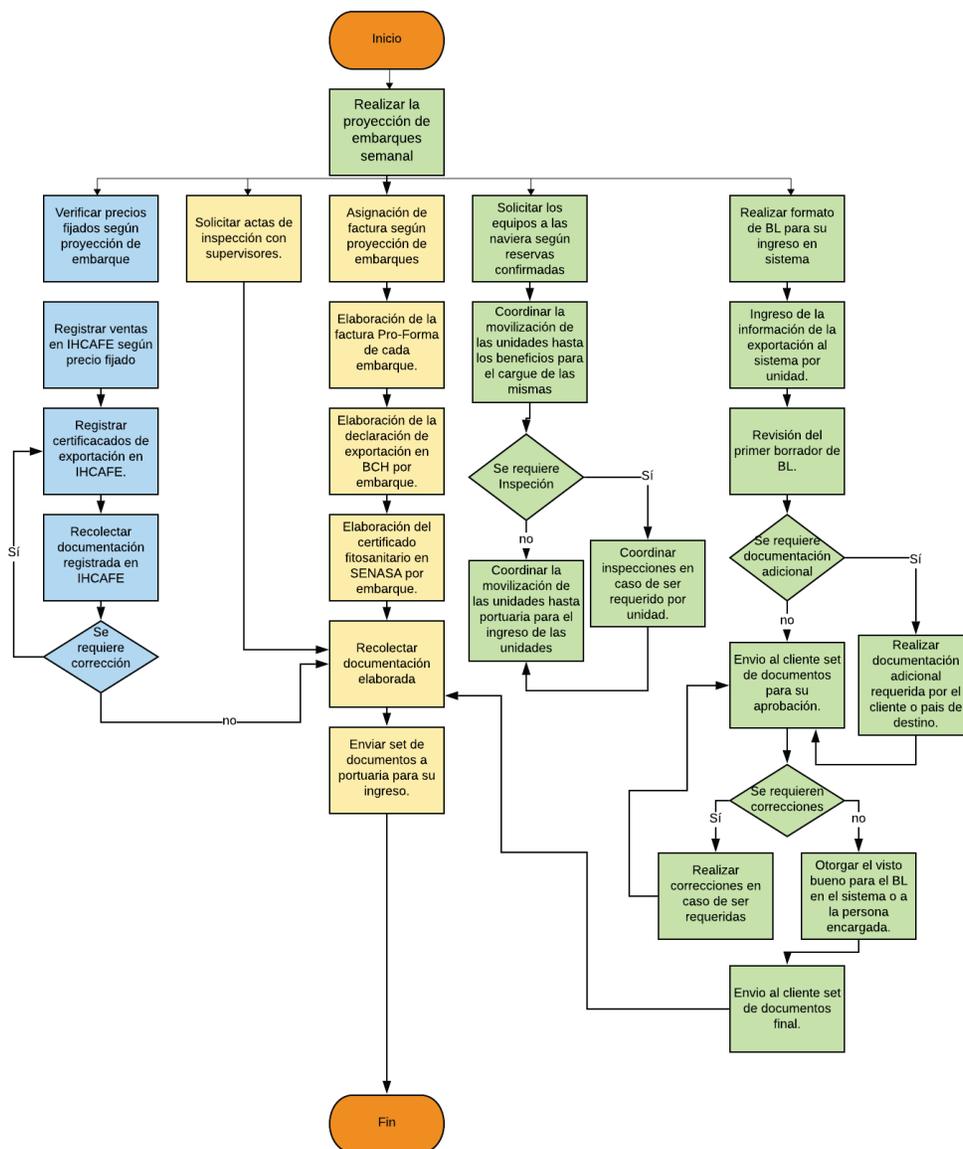


Figura 21 – Flujograma actual para el departamento de Documentación Aduanal

Fuente: Elaboración propia

Al ser este proceso dividido en varios colaboradores es indispensable la coordinación de todos para la entrega a tiempo, uno de los documentos principales en esta área es el certificado de exportación, ya que de él dependen para poder elaborar los demás documentos solicitados, se puede avanzar elaborando ciertas partes, pero no se pueden concluir los procesos sin tener ese documento final sin errores.

4.2.3. DOCUMENTACIÓN EXTERIOR

El departamento de Documentación Exterior se encarga de uno de los puntos de mayor importancia para el proceso, ya que deben brindar con rapidez la documentación al cliente final, con el fin de evitar caer en penalizaciones y generará cargos extras a la empresa.

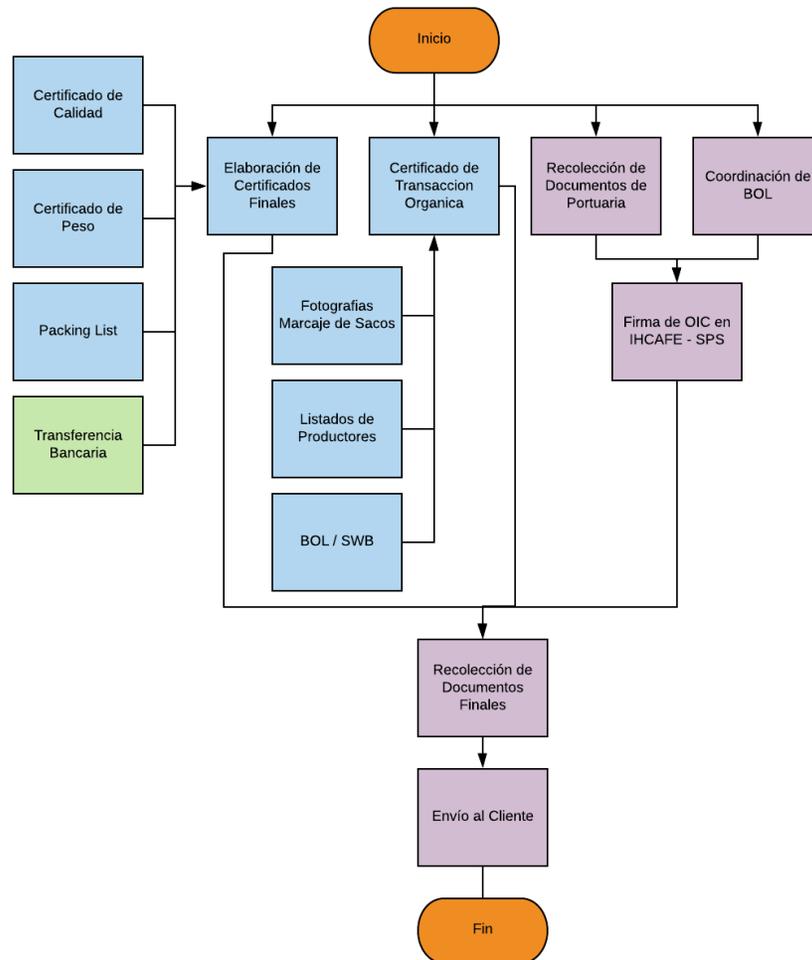


Figura 22 – Flujograma actual para el departamento de Documentación Exterior

Fuente: Elaboración propia

Dependiendo del destino final el departamento cuenta con diferentes cantidades de tiempo para poder recolectar y entregar la documentación final al cliente en destino, para los embarques con destino final a EU y demás países, se cuenta con aproximadamente tres semanas una vez el barco zarpe, en cambio para embarques con destino final USA y alrededores, se cuenta con un máximo de cinco días para completar los envíos.

4.3. MEDIR

Con los procesos actuales definidos según cada departamento involucrado en Triminio Export, se puede conocer cuál es nuestro punto crítico para la calidad (CTQs, por sus siglas en inglés Critical to Quality); y con esta información se puede mejorar la ayuda brindada al cliente, ya que permite tener una visión más clara de lo que es indispensable para lograr la satisfacción de nuestro cliente.

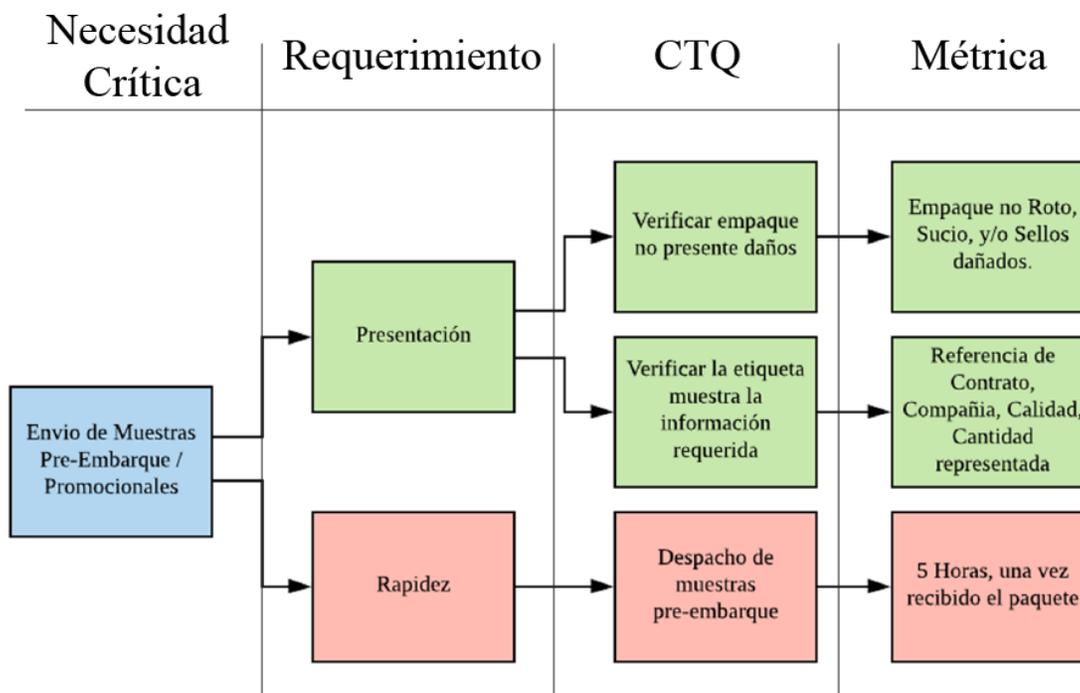


Figura 23 – CTQs para el departamento de Muestreo

Fuente: Elaboración propia

Según se muestra en la Figura 23 – CTQs para el departamento de Muestreo; la necesidad crítica para este departamento es el despacho de las muestras pre-embarque y promocionales; esto debe hacerse en la mayor brevedad posible cuidando siempre la presentación de las mismas sobre todo en el empaque, ya que las muestras son enviadas desde beneficio y en ocasiones se presentan con daños menores en su parte exterior.

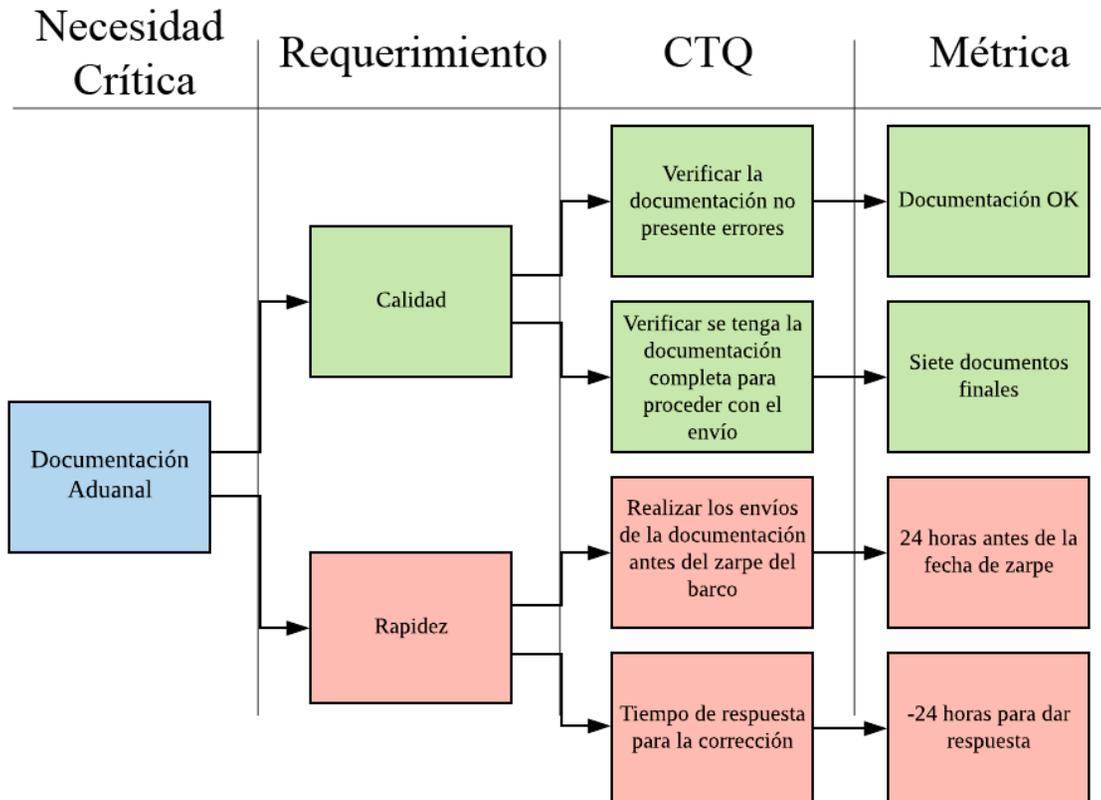


Figura 24 – CTQs para el departamento de Documentación Aduanal

Fuente: Elaboración propia

Para el departamento de Documentación Aduanal, según se explica en la figura 24; su objetivo es completar los set de documentos finales en tiempo para poder presentarlos a aduana sin incurrir en costos por penalizaciones, en este caso parte fundamental para poder lograr este objetivo es la calidad en los documentos entregados, es decir que estos no presenten fallas y se deban alargar los días para su entrega final; así como los tiempos de entrega, en estos casos si los documentos se entregan desde un inicio fuera del tiempo establecido, se incurren en una multa grave por presentación tardía.

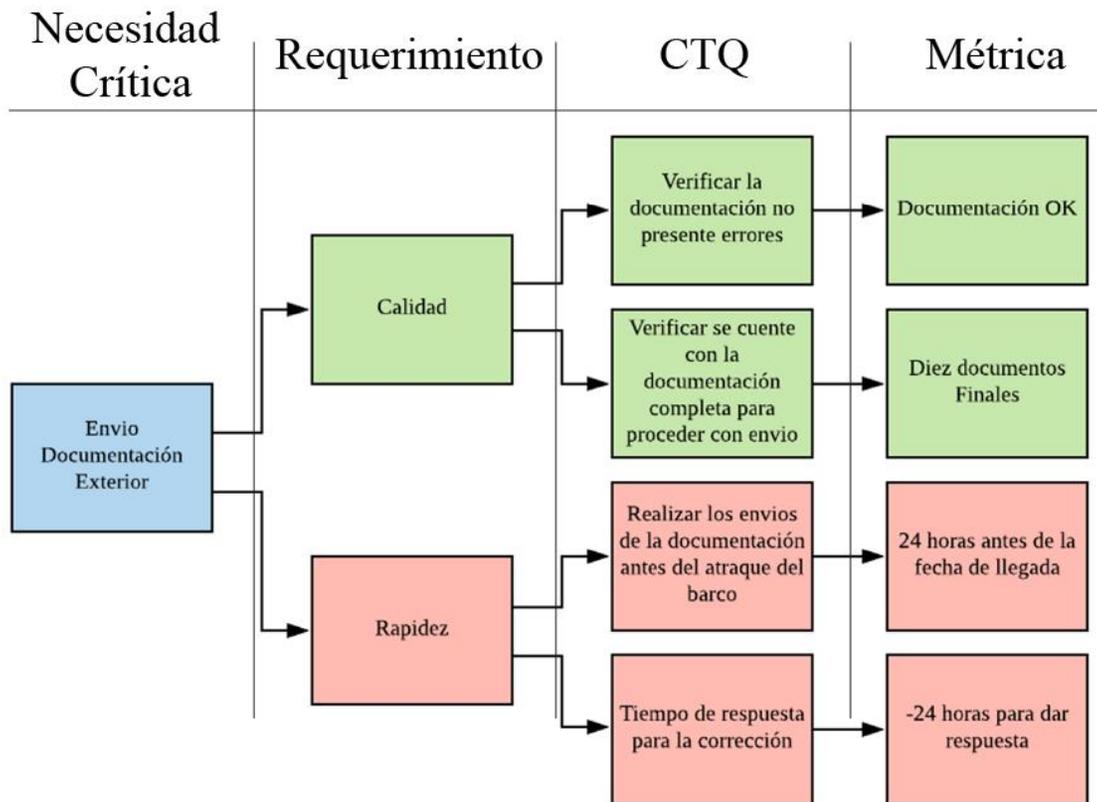


Figura 25 – CTQs para el departamento de Documentación Exterior

Fuente: Elaboración propia

Para el departamento de Documentación Exterior, según se nos explica en la Figura 25; su necesidad más crítica es el envío de los documentos a destino, el tiempo para la entrega de esta documentación puede variar dependiente del país de destino, en la mayoría de los casos, el tiempo de entrega es de aproximadamente una semana, es por esta razón que toda la documentación debe enviarse antes del atraque del barco en el puerto de destino.

4.4. ANALIZAR

Con la información de los puestos actuales, sus flujogramas y sus necesidades críticas para calidad, se puede iniciar el proceso de análisis en cada uno de los departamentos involucrados, para lograr determinar en qué momento del proceso existe una debilidad y se pueda mejorar.

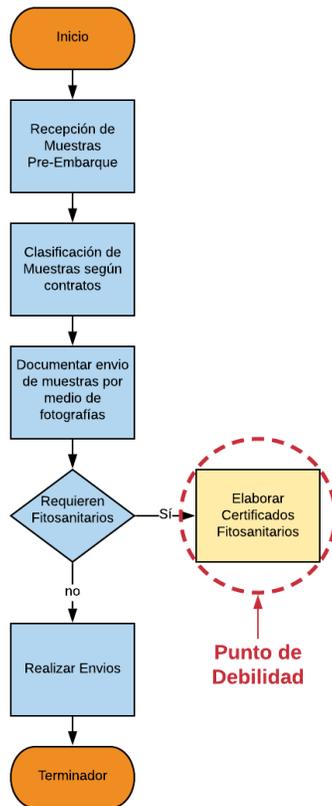


Figura 26 – Punto de debilidad encontrado en el departamento de Muestreo

Fuente: Elaboración propia

Analizando la figura 26 sobre el proceso del departamento de Muestreo, se han detectado algunas fallas dentro y fuera de su flujograma, cuando una muestra pre-embarque / promocional, requiere un certificado fitosanitario, este debe llevarse a otro departamento en donde se debe esperar de dos a tres días para que el certificado pueda ser elaborado, debido a la demanda de trabajo.

Una debilidad más encontrada en este caso fuera de su flujograma es en confirmación de las direcciones para los envíos de las muestras, ocurre que durante el periodo de cosecha alguna empresa en destino cambia su dirección y estas nunca llegan a ser actualizadas, lo que provoca que el producto sea entregado en un lugar incorrecto, además de generar el costo de un envío adicional, provoca mayores tiempos de espera tanto para el cliente como para la empresa.

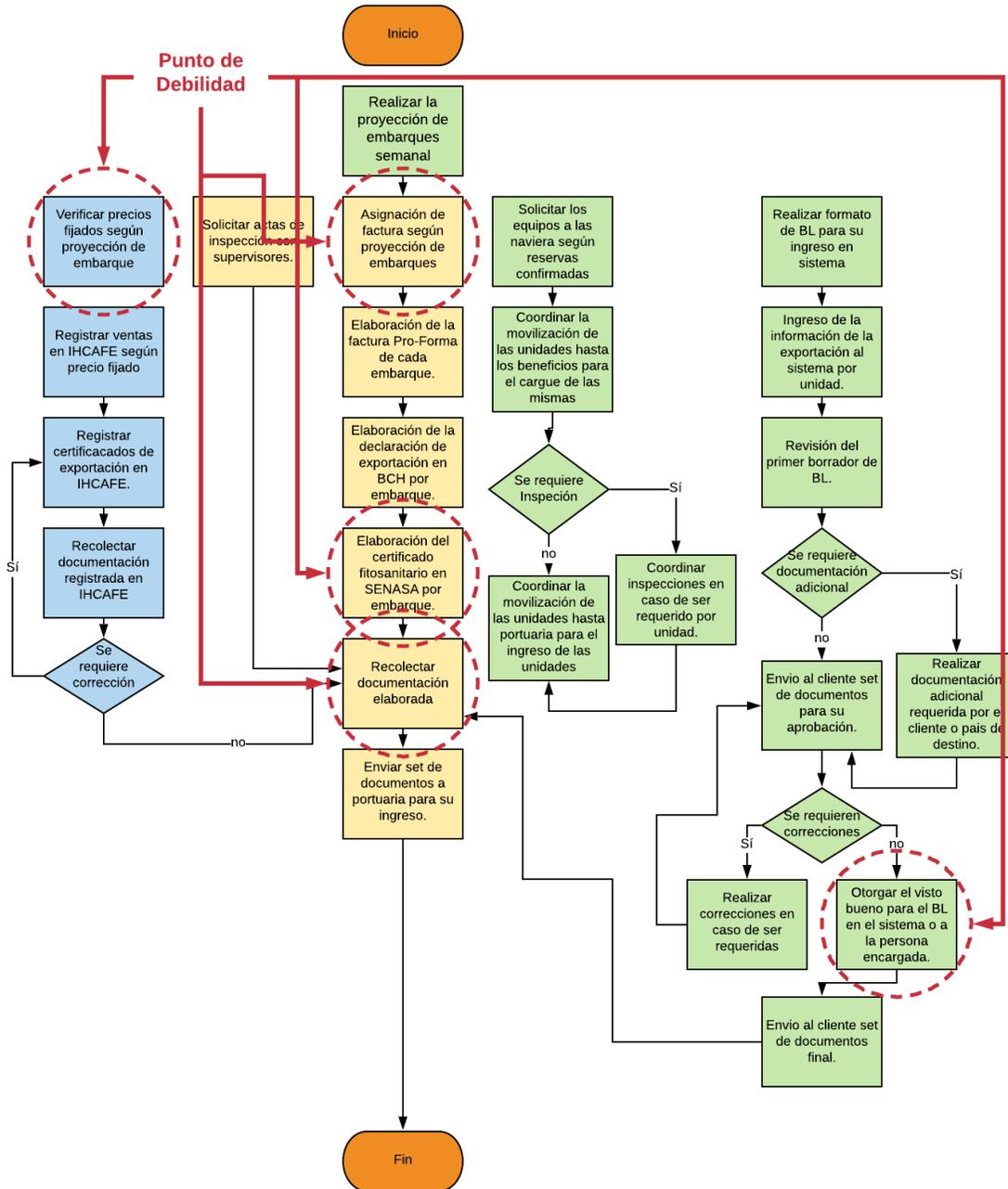


Figura 27 – Punto de debilidad encontrado en el departamento de Documentación Aduanal

Fuente: Elaboración propia

Según se muestra en la Figura 27; en el departamento de Documentación Aduanal, es en donde se encontró una mayor cantidad de puntos de debilidad, este es el departamento con una mayor carga laboral, la cual es compartida por varios colaboradores.

De acuerdo con las funciones asignadas al colaborador A; el proceso para elaborar dichas tareas actualmente toma de dos a tres días hábiles, la manera para solicitar los precios es por medio de una tabla que varía según la compañía, y esta suele solicitarse a los encargados a inicio de semana.

Considerando que este es el paso inicial para el proceso es lo que principalmente genera las demoras, ya que se debe de esperar las demás partes reúnan la información solicitada y puedan enviarla para su registro en IHCAFE; proceso el cual toma un día más; obteniendo el documento final a mediados de semana.

Lo que provoca que el colaborador B; cuente con dos días hábiles para elaborar los documentos restantes, en cuanto a sus funciones, la elaboración de los documentos asignados es de formato ya establecido sin opción a cambios; al ser formatos ya establecidos esto permite la elaboración de los mismos pueda ser hecha de una manera un poco más rápida, el principal retraso en este colaborador es en la recolección de todos los documentos finales para su envío.

En el área de fitosanitarios es donde ocurre una demora considerable, usualmente este documento está siendo recibido dos días antes de que el barco zarpe, este proceso es realizado a nivel regional lo que provoca sea uno de los procesos más lentos, al ser uno de los documentos que se hacen por último en el proceso provoca atrasos.

Según se muestra en la Figura 20; el colaborador C; es el que tiene una mayor carga de trabajo en este departamento, la elaboración de la documentación asignada no requiere de los documentos realizados por los colaboradores A y B; lo cual hace que este colaborador pueda realizar sus funciones sin atraso aparente.

Uno de los detalles que ocurren durante el proceso para el colaborador C; es en las correcciones solicitadas por los clientes en destino, o anexos a la documentación, en este caso anexo en el número de certificado de exportación realizado por el colaborador A.

Ocurre que la información no se recibe en los tiempos correctos y cuando se obtiene puede ocurrir que ya se encuentra fuera del tiempo para poder realizar modificaciones, lo que provoca se deban pagar recargos por documentación y cambios de manifiesto con las navieras correspondientes.

Debido a los documentos que toman un tiempo mayor en su elaboración o en sus correcciones, hace difícil el set de documentos para portuaria pueda ser entregado antes del zarpe del barco, esto implica la documentación se envié completa al agente en portuaria con poco tiempo para el ingreso en el sistema de la DUA.

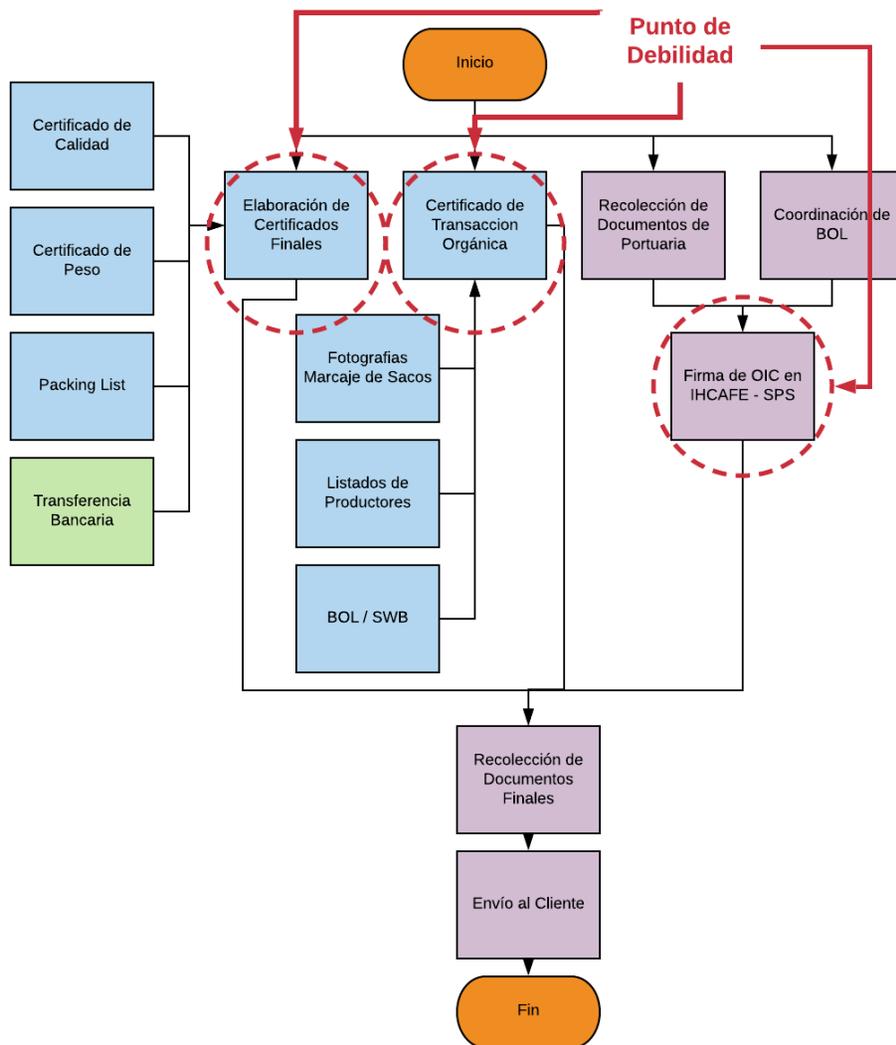


Figura 28 – Punto de debilidad encontrado en el departamento de Documentación Exterior

Fuente: Elaboración propia

Para el departamento de Documentación exterior, según se muestra en la Figura 28; en el proceso actual se han detectado por áreas de debilidad para lograr el envío rápido y completo de la documentación al cliente final.

Los certificados de transacción orgánica, es lo que causa un mayor retraso en este proceso, para poder elaborar estos certificados, es necesario de cuatro documentos, Fotografías de Marcaje, Listados de los productores, BL o SWB y la factura Pro-Forma; en este punto obtener los listados de los productores por cada lote es lo que lleva una mayor cantidad de tiempo, pues la información se envía desde beneficio, ocurre que el responsable no se asegura de enviarla a tiempo y para el momento que se solicita ya se encuentra corto de tiempo.

Para la firma del OIC, este trámite es realizado en las oficinas de IHCAFE en SPS; uno de los principales retrasos para obtener la firma en este documento, es la falta del certificado de exportación en los BLs, lo que implican correcciones fuera de tiempo y un retraso en el trámite de este documento.

En la elaboración de certificados finales es en donde se pasan por alto una mayor cantidad de errores en la documentación, estos certificados se pueden arreglar en cuestión de minutos, pero son los documentos los cuales constantemente están presentando fallas.

4.5. MEJORAR

Una vez determinadas las causas que generan los retrasos reportados en los departamentos de TriminioExport, se puede diseñar las posibles soluciones para contrarrestar estas causas y de esta manera evitar mayores costos y retrasos para la empresa.

Como mejora a los problemas presentados se considera el diseño de un sistema de gestión de la calidad; el objetivo del diseño del sistema es la estandarización de los procesos, con el fin de crear un patrón en los colaboradores para que se pueda facilitar la elaboración y recolección de la información.

4.5.1. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Para realizar el diseño del SGC; se ha dividido en cinco pasos a seguir: Diagnóstico y planificación, Diseño del SGC, Implementación del SGC, Auditoría Interna, Certificación, en este caso debido a que la empresa estaría aun en implementación del SGC, la certificación es una opción a futuro que podría tener, una vez realizados todos los procesos y auditorías necesarias.

4.5.1.1. DIAGNÓSTICO Y PLANIFICACIÓN

Para poder realizar el diseño del sistema de gestión de calidad en la empresa TriminioExport, se necesita conocer actualmente cual es el grado de cumplimiento que la empresa tiene; para poder obtener esta información se han realizado listas de verificación de la norma ISO 9001:2015.

En las listas de verificación se evalúan seis diferentes áreas de la norma, Contexto de la organización, Liderazgo, Planificación, Apoyo, Operación, Evaluación del Desempeño y la Mejora; cada una entrando en un mayor detalle referente a los procesos realizados en la empresa.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la lista de verificación de la Norma ISO 9001:2015, aplicada en la empresa:

Tabla 11 – Resultados Lista de Verificación Norma ISO 9001:2015

RESULTADOS DE LA GESTIÓN EN CALIDAD		
NUMERAL DE LA NORMA	% OBTENIDO DE IMPLEMENTACION	ACCIONES POR REALIZAR
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	51%	MEJORAR
5. LIDERAZGO	58%	MEJORAR
6. PLANIFICACIÓN	38%	IMPLEMENTAR
7. APOYO	39%	IMPLEMENTAR
8. OPERACIÓN	30%	IMPLEMENTAR
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	19%	IMPLEMENTAR
10. MEJORA	41%	IMPLEMENTAR
TOTAL RESULTADO IMPLEMENTACIÓN	40%	
Calificación global en la Gestión de Calidad	BAJO	

Fuente: Elaboración Propia

Según la auditoría inicial realizada a la empresa Triminio Export, presenta un nivel bajo de calificación para la norma ISO 9001:2015; una vez conocido el nivel de la empresa con respecto a la estandarización de los procesos en sus diferentes áreas, se puede empezar con la elaboración del diseño acorde a las necesidades de la empresa.

4.5.1.2. DISEÑO DEL SGC

Para la empresa Triminio Export, se crearon los formatos para los procesos en los que se trabajó el sistema de gestión de calidad; debido a que ciertas áreas ya cuentan con formatos preestablecidos para la documentación se procedió a realizar lo que son listas de verificación o check list, para llegar un control con el proceso que se está manejando.

Para el diseño y creación de los documentos, es necesario la codificación de los mismo, a continuación, se detalla la codificación empleada para la empresa en mención:



Figura 29 – Codificación del SGC

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con el orden establecido en la figura 29; se debe de proceder a la codificación de los procesos afectados; los cuales se muestran en la tabla 12:

Tabla 12 – Código según el tipo de Documento

Tipo de Documento	Código
Procedimiento	P
Registro	R
Instructivos	I

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 13 – Código según procesos

Proceso	Código
Muestras y Mensajería	MM-
Documentación Aduanal	DA-
Documentación Exterior	DE-

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con las codificaciones establecidas según cada documento y proceso establecido, la codificación para la empresa se establece de la siguiente manera:



Figura 30 – Ejemplo codificación para la empresa Triminio Export

Fuente: Elaboración Propia

En esta etapa se definen los elementos clave del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) y se establece el soporte documental del Sistema.

4.5.1.3. IMPLEMENTACIÓN DEL SGC

Realizados los formatos y establecidos los procedimientos con las mejoras, se comienza a realizar las implementaciones del nuevo sistema en la empresa según el área; se realizan reuniones de socialización para los cambios realizados y se realizan los seguimientos correspondientes a los colaboradores involucrados.

4.5.1.3.1. MUESTREO

Analizando el proceso y las fallas presentadas en este departamento se realizó una mejora en el flujograma de trabajo para esta área, se agregó dentro de los procesos para el colaborador la revisión de las muestras recibidas para verificar su estado, así como la verificación de la dirección de envío con una segunda parte.

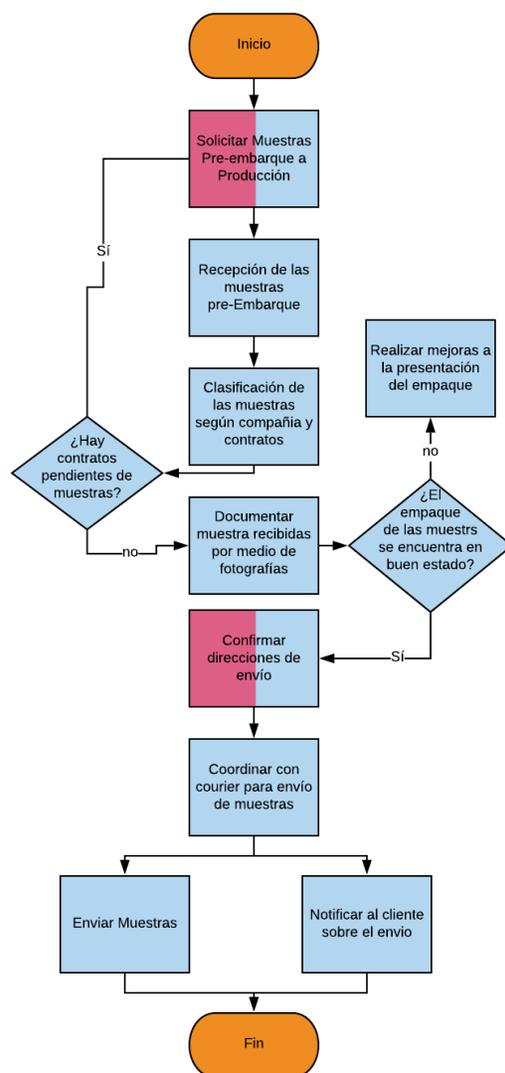


Figura 31 – Flujograma con mejoras para el departamento de Muestreo

Fuente: Elaboración Propia

Al colaborador correspondiente de este proceso se le agrega el elaborar los certificados fitosanitarios para las muestras correspondientes, de esta manera no se deben esperar de dos a tres días para el certificado, ya que desde el momento que se recibe se puede realizar, cada colaborador en el departamento ha obtenido las capacitaciones para la elaboración de la documentación.

De esta manera se asegura el envío correcto de las muestras desde el momento que son despachadas, realizando este cambio dentro del proceso se espera tener una reducción en los costos ocasionados por la redirección de las muestras en mínimo un 80%; con lo cual los tiempos de espera para los clientes en destino y los procesos para los embarques se verán mejorados de igual manera.

4.5.1.3.2. DOCUMENTACIÓN ADUANAL

Una vez analizados los problemas encontrados en el departamento y considerando sus procesos actuales y la documentación requerida, se ha realizado unas mejoras en los procesos, que permitirán las entregas de la documentación en un menor tiempo, otorgando de esta manera a los colaboradores realizar revisiones de la documentación elaborada para asegurar la calidad y de esta manera reducir los costos por correcciones.

Con el proceso nuevo para el departamento se inicia con la elaboración de la documentación en un mismo tiempo a inicios de semana, generando así los borradores de cada documento permitiendo una verificación cruzada temprana por los colaboradores, dando la oportunidad que a mediados de semana al recibirse los certificados pendientes se pueda proceder con la finalización completa de la documentación antes del final de semana.

La revisión cruzada realizada por los colaboradores permite encontrar posibles fallas que el encargado de elaborar el documento haya podido pasar por alto, las verificaciones se implementaran de la siguiente manera, una vez el colaborador encargado de elaborar el documento haya finalizado, realizará la primera verificación, una vez se haya completado un colaborador diferente procederá a realizar su verificación y será quien apruebe el documento para el siguiente paso.

Con estos nuevos tiempos de elaboración se permite reducir la entrega tardía de la documentación en un 90% fácilmente, considerando algún contratiempo el departamento obtendrá tiempo suficiente para realizar cualquier corrección en caso de ser requerida siempre dentro del tiempo para su entrega antes del zarpe del barco.

Por lo tanto, el nuevo diseño para los procesos del departamento se detalla de la siguiente manera:

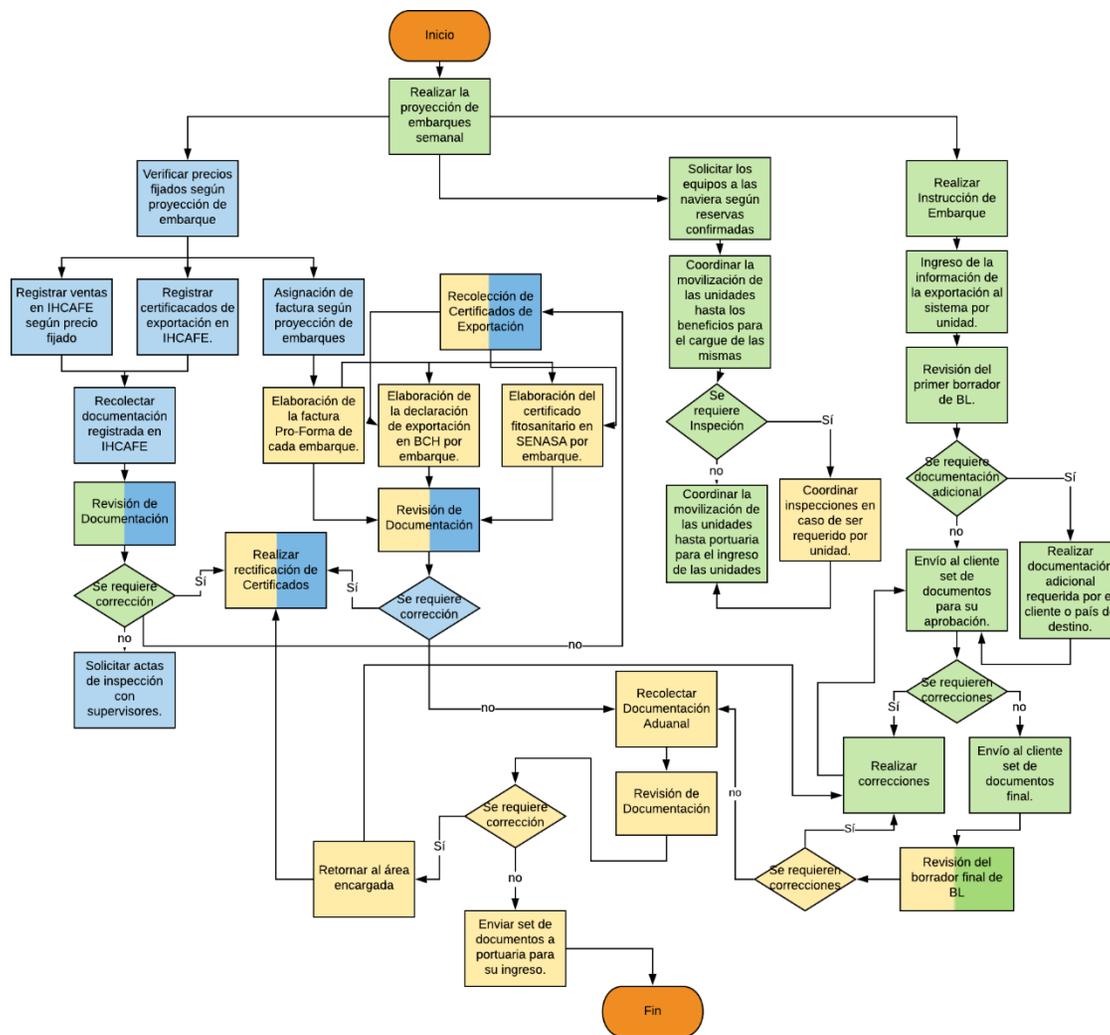


Figura 32 – Flujograma con mejoras para el departamento de Documentación Aduanal

Fuente: Elaboración Propia

4.5.1.3.3. DOCUMENTACIÓN EXTERIOR

Analizando los procesos del departamento de documentación exterior y tomando en cuenta las fallas reportadas durante el periodo de cosecha anterior, se ha procedido con la mejora del proceso de la siguiente manera:

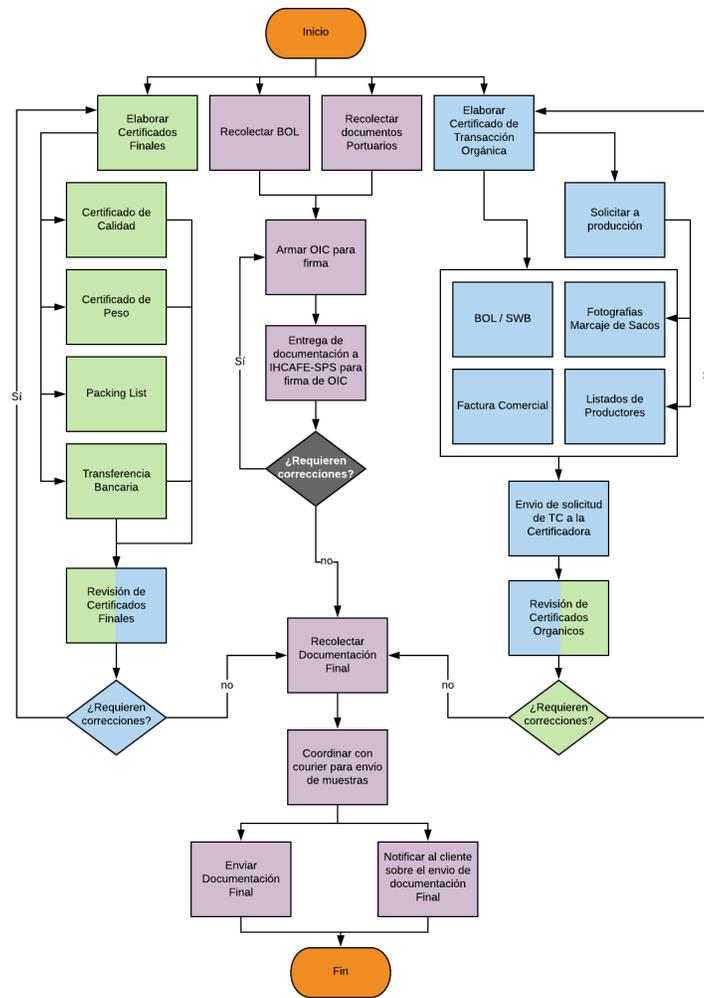


Figura 33 – Flujograma con mejoras para el departamento de Documentación Exterior

Fuente: Elaboración Propia

La elaboración de certificados finales considerando son documentos preestablecidos se ha pasado a un solo colaborador, debido que para este proceso no era necesario el uso de dos colaboradores, pero se ha implementado la revisión cruzada, la cual permite un mayor control en la entrega final.

Para los certificados de transacción orgánica que es en donde se presentaba una mayor cantidad de retrasos, se ha especificado solicitar los listados y las fotografías a producción con tiempo anticipado de manera que al momento de realizar el certificado ya se cuenten con estos datos y se pueda proceder con el envío más temprano.

Al dividirse el trabajo de esta manera en el departamento, la carga laboral es entregada dentro de los tiempos establecidos, reduciendo los tiempos de espera para el cliente en destino y de esta manera evitando los cargos por almacenajes presentados en los periodos pasados.

4.5.1.4. AUDITORIA INTERNA

Una vez realizadas las implementaciones del Sistema de Gestión de Calidad en la empresa según los departamentos se procede a realizar una auditoría interna inicial, con el fin de comprobar si el sistema cumple con los requisitos establecidos.

Tabla 14 – Resultados Segunda revisión lista de verificación Norma ISO 9001:2015

RESULTADOS DE LA GESTIÓN EN CALIDAD		
NUMERAL DE LA NORMA	% OBTENIDO DE IMPLEMENTACION	ACCIONES POR REALIZAR
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	73%	MEJORAR
5. LIDERAZGO	75%	MEJORAR
6. PLANIFICACIÓN	50%	MEJORAR
7. APOYO	85%	MANTENER
8. OPERACIÓN	82%	MANTENER
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	80%	MANTENER
10. MEJORA	91%	MANTENER
TOTAL RESULTADO IMPLEMENTACIÓN	77%	
Calificación global en la Gestión de Calidad	MEDIO	

Fuente: Elaboración Propia

Las auditorías elaboradas permiten la mejora de los procedimientos establecidos a medida se van aplicando, de esta manera la empresa se mantiene en una mejora continua en cada uno de los procesos involucrados.

Según se nos muestra en la tabla 14, la empresa tuvo una mejora en los cumplimientos para la norma ISO 9001:2015; la empresa TriminioExport, aún debe mejorar en varias áreas para tener un cumplimiento completo de la norma, pero en su implementación inicial obtuvo una mejora considerable de un 30% más a lo inicialmente presentado.

4.5.1.5. CERTIFICACIÓN

Para proceder con la certificación de la empresa con la Norma ISO, es importante la empresa haya cumplido con ciertos pasos para lograr culminar esta etapa:

- 1) Tener conocimiento de los requerimientos de la Norma ISO
- 2) Analizar y comprender la situación de la empresa
- 3) Diseñar el sistema de Gestión de Calidad
- 4) Realizar la documentación requerida por la Norma ISO
- 5) Capacitar al personal en el Sistema de Gestión de Calidad
- 6) Realizar las Auditorías Internas inicialmente con los mismos colaboradores
- 7) Mantener el uso del sistema de gestión de calidad para verificar su eficacia
- 8) Solicitar una segunda auditoría con consultores especializados
- 9) Solicitar la auditoría de certificación a los entes aprobados para la Norma ISO

Cumpliendo con los puntos anteriores la empresa puede optar por la certificación, en este caso debido a que la empresa aún se encuentra en el proceso por lo momentos no es apta a la certificación, pero se recomienda en un futuro al cumplir todos los requisitos aplicar a la misma.

4.6. ANÁLISIS DE COSTO – BENEFICIO

Según David, Rodreck; Ngulube, Patrick; Dube, Adock (16 de julio de 2013), el análisis de costo-beneficio, es una herramienta utilizada para evaluar una propuesta o proyecto, con el fin de determinar las opciones que proveen la mejor forma de conseguir beneficios manteniendo los ahorros en costos, en este caso, se analizará si el diseño de un sistema de gestión de la calidad para Triminio Export, es una opción rentable para la empresa.

4.6.1. COSTOS POR PENALIZACIONES

Para poder determinar lo anterior, es necesario conocer cuáles fueron los costos por penalizaciones obtenidos por la empresa en el periodo de cosecha 2018/2019:

Tabla 15 – Costos Obtenidos durante el periodo 2018/2019

Costos obtenidos durante el periodo de Cosecha 2018/2019		
Fechas	Razón	Monto
9-abr.	Presentación Tardía DUA	L 7,113.32
24-abr.	Presentación Tardía DUA	L 7,113.32
24-Abr	Reposicionamiento de Equipo	L 108,000.00
16-may.	Presentación Tardía DUA	L 7,113.32
16-may.	Presentación Tardía DUA	L 7,113.32
16-may.	Corrección Documentación CE	L 500.00
16-jun.	Presentación Tardía DUA	L 500.00
16-jun.	Corrección Documentación Fito	L 900.00
19-jun.	Presentación Tardía DUA	L 7,113.32
19-jun.	Corrección Documentación CE	L 500.00
19-jun.	Corrección Documentación Fito	L 900.00
24-jun.	Corrección Documentación CE	L 500.00
24-jun.	Corrección Documentación CE	L 500.00
27-jun.	Corrección Documentación AI	L 1,000.00
1-jul.	Corrección Documentación Fito	L 900.00
24-jul.	Corrección Documentación AI	L 1,000.00
25-jul.	Presentación Tardía DUA	L 7,113.32
13-ago.	Presentación Tardía DUA	L 7,113.32
15-ago.	Corrección Documentación Fito	L 900.00
Ene-Ago.	Corrección BL EU	L 72,000.00
Ene-Ago.	Corrección BL USA	L 45,000.00
Ene-Ago.	Costos de Almacenamiento en destino	L 15,000.00
Ene-Ago.	Redirección de Guías Aéreas	L 5,000.00
Total Costos		302,893.22

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 13, se obtuvo un total de costos por penalizaciones de 302,893.22 lempiras, de los cuales 5,000 lempiras, corresponden al departamento de Muestreo, por la redirección de paquetería debido a las direcciones incorrectas, para el departamento de Documentación Exterior corresponden 15,000 lempiras, debido a cargos por almacenajes en destino debido a la falta del certificado de transacción orgánica, y para el departamento de Documentación Aduanal, corresponden un total de 282,893.22 lempiras, los cuales fueron generados debido a la entrega tardía de documentación, así como correcciones en los documentos realizados.

4.6.2. COSTOS POR IMPLEMENTACIÓN DEL SGC

Los costos por implementación del sistema de gestión de calidad varían según la empresa y la complejidad de sus procesos, en caso de Triminio Export, al ser una empresa PYME los costos por implementación son un poco menores, cabe mencionar estos costos únicamente reflejan la implementación del sistema en la empresa bajo las normas ISO 9001.

Tabla 16 – Costos por la Implementación del SGC

Costos Implementación SGC	
Razón	Monto
Conocimientos en la Norma	\$ 210.00
Elaboración de Documentación	\$ 2,500.00
Capacitaciones para Colaboradores	\$ 1,500.00
Total Costos	\$ 4,210.00

Fuente: Elaboración Propia

Según se muestra en la tabla 14, los costos totales de implementación ascienden a 4,210.00 dólares, distribuidos de la siguiente manera, para obtener el conocimiento en la norma se requiere una inversión de 210 dólares, este es un pago único realizado, para la elaboración de documentación se quiere un total de 2,500.00 dólares los cuales distribuyen a lo largo de un mes, debido al proceso que este requiere, para las capacitaciones de los colaboradores en el sistema se obtienen 1,500 dólares de igual en el transcurso de un mes.

Los costos por la implementación del SGC representarían actualmente una inversión del 4% para la empresa en sus costos totales.

4.6.3. COSTOS POR CERTIFICACIÓN DE NORMA ISO 9001:2015

Una vez se cumplan los requisitos para la implementación del sistema de gestión de calidad en la empresa Triminio Export, la empresa tiene como opción optar a la certificación, para poder obtenerla es necesario la auditoría externa por medio de un corresponsal el cual realizará las evaluaciones requeridas, una vez realizada se obtiene la pre-certificación lo cual hace a la empresa apta para proceder con la certificación oficial; estos gastos se detallan de la siguiente manera:

Tabla 17 – Costos para la Certificación bajo las Normas ISO 9001:2015

Costo por Certificación Norma ISO 9001:2015	
Razón	Monto
Asesor Externo	\$ 5,000.00
Certificación ISO 9001:2015	\$ 15,000.00
Costo por mantener la certificación (anual)	\$ 2,500.00
Total Costos	\$ 22,500.00

Fuente: Elaboración Propia

Según se muestra en la tabla 15; los costos totales para la certificación de la empresa para la norma ISO 9001:2015; corresponden a 20,000 dólares, de los cuales el asesor externo, el cual es el encargado de validar y verificar los procesos realizados en la implementación estaría por 5,000 dólares, los costos para obtener la certificación ascienden a los 15,000 dólares y una vez obtenida la certificación la empresa debe pagar de manera anual 2,500 para mantener la certificación.

Los costos por la certificación de la empresa Triminio Export bajo la norma ISO 9001:2015, representarían actualmente una inversión del 24% para la empresa en sus costos totales.

4.7. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Una vez recolectada, analizada y procesada toda la información obtenida para esta investigación se puede proceder a verificar la comprobación de la hipótesis, se entiende por comprobación de hipótesis a la examinación de la evidencia o documentación proporcionada a lo largo de la investigación, la cual permitirá aceptar o rechazar las hipótesis planteadas, para este proyecto se tiene como hipótesis:

H1: La implementación de un Sistema de Gestión de Calidad mejoraría los procesos internos y reduciría los costos por penalizaciones en un 70% en la empresa Triminio Export para el periodo 2020.

H0: La implementación de un Sistema de Gestión de Calidad no mejoraría los procesos internos y reduciría los costos por penalizaciones en un 70% en la empresa Triminio Export para el periodo 2020.

Para poder determinar si la hipótesis nula se rechaza o acepta, es necesario observar los datos sobre los costos obtenidos en las penalizaciones.

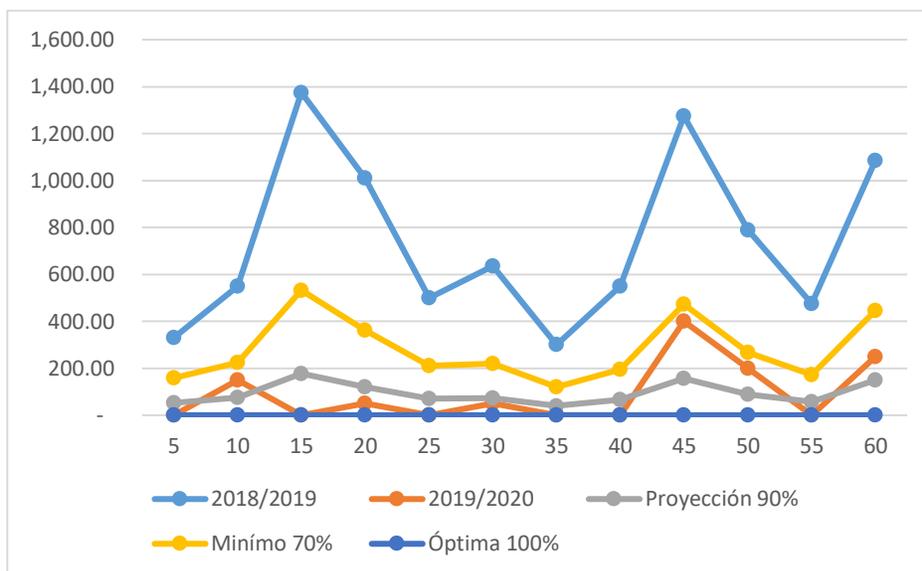


Figura 34 – Costos por penalizaciones obtenidos en el mes de noviembre y diciembre

Fuente: Elaboración Propia

Según se muestra en la figura 34; los costos detallados en la gráfica color azul, nos muestran los costos generados por penalizaciones en el mes de noviembre y diciembre para la empresa durante el periodo de cosecha anterior; para esta nueva cosecha señalada en color naranja, utilizando el sistema de gestión de calidad en las áreas afectadas, se observa una disminución en los costos obtenidos según el mes para esta nueva cosecha en un 87%, se espera la tendencia se mantenga durante el periodo de cosecha con la implementación del sistema de gestión de calidad.

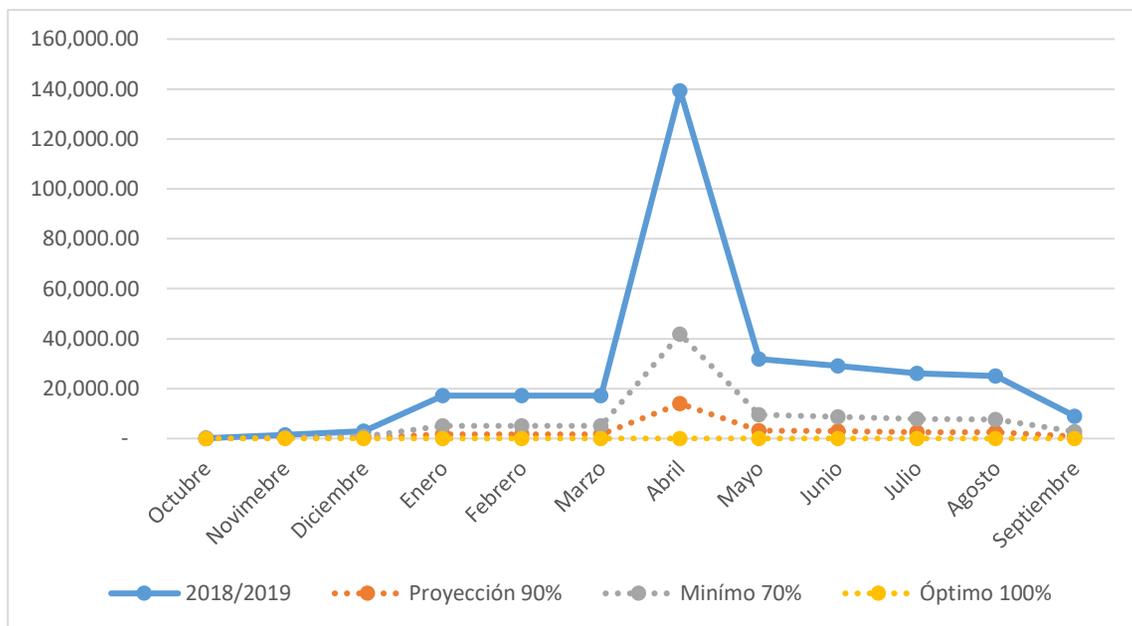


Figura 35 – Proyección de costos para el periodo de Cosecha 2019/2020

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con la figura 35; la empresa Triminio Export, con la implementación del SGC proyecta una efectividad y una reducción de costos por penalizaciones en un 90%; dejando como mínimo un margen esperado de efectividad y de reducción de costos en un rango de 70%.

Según lo anterior mencionado y de acuerdo con la información obtenida durante los meses de implementación, se rechaza la hipótesis nula, debido a que el diseño del sistema de gestión de calidad para la empresa Triminio Export, mejora los procesos internos y reduce los costos por penalizaciones obtenidas.

El poner en marcha un sistema de gestión de calidad, requiere el compromiso e involucramiento de todos los actores, por ello es indispensable consolidar los conocimientos de cada uno de los nuevos procedimientos en los responsables de cada área específica, para ello se requiere establecer capacitaciones de forma continua antes de iniciar cada periodo de cosecha, así como también sesiones de retroalimentación con los colaboradores para lograr una comunicación efectiva sobre el funcionamiento y optimización del sistema de gestión de calidad.

Tabla 18 – Inversión de la implementación del SGC

Periodo	Costos del periodo 2018/2019	Costos Proyectados para el 2019/2020	Ahorro Obtenido	Inversión	% Recuperado
Octubre	L 130.00	L -	L 130.00	L 105,120.00	0%
Noviembre	L 1,500.00	L 200.00	L 1,300.00	L 103,820.00	1%
Diciembre	L 3,000.00	L 300.00	L 2,700.00	L 101,120.00	3%
Enero	L 17,125.00	L 1,712.50	L 15,412.50	L 85,707.50	18%
Febrero	L 17,125.00	L 1,712.50	L 15,412.50	L 70,295.00	22%
Marzo	L 17,125.00	L 1,712.50	L 15,412.50	L 54,882.50	28%
Abril	L 139,351.63	L 13,935.16	L 125,416.47	-L 70,533.97	178%

Inversión por Implementación del SGC	\$ 4,210.00
Tipo de Cambio	25.00
Total Invertido en Lempiras	L 105,250.00

Fuente: Elaboración Propia

La inversión de la implementación del sistema de gestión de calidad en la empresa Triminio Export, según se menciona en la Tabla 16 Costos por la Implementación del SGC, indica un total de 4,210 dólares, solo en el ahorro por reducción de costos, es evidente que la empresa recuperaría su inversión en seis meses. Para obtener un análisis más profundo y preciso, a continuación se desarrolla el retorno de inversión (ROI).

4.7.1 RETORNO DE INVERSIÓN (ROI)

Se entiende como retorno de inversión (ROI), a la utilidad o beneficio obtenidos en la empresa por inversiones realizadas. Para este proyecto, debido a que es enfocado al ahorro en costos por penalizaciones obtenidos durante el periodo de cosecha, se estará enfocando como beneficio a las ganancias por los ahorros durante el periodo de cosecha actual.

A continuación se muestra el retorno por inversión obtenido en los costos por implementación y los costos por certificación en la Norma ISO 9001:2015; indicando tres posibles escenarios en cada uno de los costos presentados.

Tabla 19 – Retorno de Inversión (ROI) de la implementación del SGC

Costos de Implementación SGC			
	Escenario Pesimista (40%)	Escenario Intermedio (70%)	Escenario Optimista (100%)
Costo de Inversión	L 105,250.00	L 105,250.00	L 105,250.00
Ahorro Obtenido (1 año)	L 126,609.29	L 221,566.25	L 316,523.22
ROI	1.20	2.11	3.01

Según se muestra en la Tabla 19; los costos por la implementación del SGC en la empresa representan 105,250.00 lempiras, en un año TriminioExport presentaría un ahorro de 126,609.29 en un escenario pesimista en el que la empresa alcance únicamente un ahorro en costos por el SGC a un 40%, con un retorno de inversión que representaría un 120%.

En un año TriminioExport presentaría un ahorro de 221,566.25 en un escenario pesimista en el que la empresa alcance únicamente un ahorro en costos por el SGC a un 70% que es el mínimo que la empresa espera actualmente, con un retorno de inversión que representaría un 211%.

En un año TriminioExport presentaría un ahorro de 316,523.22 en un escenario pesimista en el que la empresa alcance únicamente un ahorro en costos por el SGC a un 100%, con un retorno de inversión que representaría un 301%

La empresa TriminioExport, en lo que se lleva del periodo de cosecha actual con la implementación del SGC presenta un ahorro del 87%; se espera los ahorros en costos logre llegar al 90% según la empresa tiene pronosticado.

Tabla 20 – Retorno de Inversión (ROI) de la Certificación en Norma ISO 9001:2015

Costo por Certificación en Norma ISO 9001:2015			
	Escenario Pesimista (40%)	Escenario Intermedio (70%)	Escenario Optimista (100%)
Costo de Inversión	L 562,500.00	L 562,500.00	L 562,500.00
Ahorro Obtenido (1 año)	L 126,609.29	L 221,566.25	L 316,523.22
ROI	0.23	0.39	0.56

Según se muestra en la Tabla 20; los costos por la certificación en la Norma ISO 9001:2015 en la empresa representan 562.500.00 lempiras, en un año TriminioExport presentaría un ahorro de 126,609.29 en un escenario pesimista en el que la empresa alcance únicamente un ahorro en costos por el SGC a un 40%, con un retorno de inversión que representaría un 23%.

En un año TriminioExport presentaría un ahorro de 221,566.25 en un escenario pesimista en el que la empresa alcance únicamente un ahorro en costos por el SGC a un 70% que es el mínimo que la empresa espera actualmente, con un retorno de inversión que representaría un 39%.

En un año TriminioExport presentaría un ahorro de 316,523.22 en un escenario pesimista en el que la empresa alcance únicamente un ahorro en costos por el SGC a un 100%, con un retorno de inversión que representaría un 56%

Se espera el retorno de inversión (ROI) para el costo en la certificación en la Norma ISO 9001:2015, si la empresa optase por realizar este siguiente paso una vez finalizado la implementación de la mejora de proceso como primera fase, sea mayor debido a los ahorros obtenidos durante los periodos de cosecha.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el presenta capítulo, se muestras las conclusiones y recomendaciones basadas en la documentación recolectada al largo de esta investigación y según el análisis realizado durante el capítulo anterior.

5.1. CONCLUSIONES

A continuación, se detallan las conclusiones obtenidas, basadas en el análisis realizado para este proyecto:

- 1) La hipótesis nula para el diseño del sistema de gestión de calidad para la empresa Triminio Export se rechaza, ya que la implementación del sistema de gestión de calidad demuestra una evidente mejoría en los procesos internos, provocando una reducción en los costos en un 87% en el transcurso del periodo de cosecha actual.
- 2) Según el análisis a los procesos realizado en empresa TriminioExport, presentó altos costos y retrasos en sus departamentos de muestreo, documentación aduanal, y documentación exterior, durante su periodo de cosecha 2018/2019, ascendiendo los costos por penalizaciones a 302,893.22 lempiras.
- 3) Según el análisis realizado se identificaron los colaboradores a los cuales se les debía reforzar los conocimientos por medio de capacitaciones en los procesos, de igual forma se realizaron instructivos según los procesos requeridos para la documentación solicitada.
- 4) De acuerdo al análisis de los datos, se evidencia que se obtuvo una disminución en los costos en un 87% con la implementación del sistema de gestión de calidad en las áreas de muestreo, documentación aduanal y documentación exterior gracias a la reducción de costos por penalizaciones en los meses de noviembre y diciembre, 2019.

5.2. RECOMENDACIONES

Según las conclusiones indicadas, se presentan las siguientes recomendaciones para la empresa Triminio Export.

- 1) Una vez finalizada la implementación del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) como una primera fase de estandarización, se recomienda optar por la certificación en la norma ISO 9001:2015, representado actualmente una inversión de 22,500 dólares.
- 2) Se recomienda realizar revisiones de procesos en las áreas de muestreo, documentación aduanal y documentación exterior, al finalizar cada cosecha para mantener la mejora continua del SGC con el fin de seguir optimizando los procesos y los tiempos de entrega para cada área.
- 3) Realizar capacitaciones para los colaboradores antes de cada periodo de cosecha para reforzar el conocimiento y el dominio de sus respectivos procedimientos.
- 4) Se recomienda en la empresa crear un plan de incentivos por la reducción de costos para los colaboradores para promover la cultura de mejora continua.

BIBLIOGRAFÍA

- ASTM International (2010), Las normas y la normalización en China [Internet]., Recuperado a partir de https://www.astm.org/SNEWS/SPANISH/SPND10/perspective_spnd10.html
- British Standards Institution (2019), [Internet]. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/British_Standards_Institution
- Deutsches Institut für Normung (2019) [Internet]. Recuperado a partir de https://es.wikipedia.org/wiki/Deutsches_Institut_f%C3%BCr_Normung
- Ente Nazionale Italiano di Unificazione (2018). Recuperado a partir de https://en.wikipedia.org/wiki/Ente_Nazionale_Italiano_di_Unificazione#cite_note-1
- Ferenz Feher (2017), Importancia de estandarizar operaciones en tu empresa [Internet]. Recuperado a partir de <https://www.salesup.com/crm-online/cc-importancia-de-estandarizar-operaciones-en-tu-empresa.shtml>
- Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (2019), [Internet]. Recuperado a partir de https://es.wikipedia.org/wiki/Instituto_Nacional_Estadounidense_de_Est%C3%A1ndares
- ISO / ISO Tools (s.f). Norma ISO 9000:2015. Recuperado a partir de https://geoinnova.org/blog-territorio/iso-9000-2015/amp/?gclid=EAIaIQobChMI9YGj_Par5QIV54FaBR12pwBrEAAYASAAEgL9D_D_BwE
- ISO Survey 2018, Resumen de empresas certificadas por las Normas ISO [Internet]. Recuperado de <https://www.globalstd.com/networks/blog/iso-survey-2018>
- Japanese Industrial Standards (2019), [Internet]. Recuperado a partir de https://en.wikipedia.org/wiki/Japanese_Industrial_Standards
- Joel Armando Pineda (2015), Impacto de la Certificación de la Norma ISO 9001:2008 en las Pymes de Honduras (Tesis maestría) Recuperado de <https://tzibalnaah.unah.edu.hn/bitstream/handle/123456789/6010/T-MSc00156.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Julián Pérez Porto y Ana Gardey (2014), Definición de sistema de gestión de calidad [Internet]. Recuperado de <https://definicion.de/sistema-de-gestion-de-calidad/>
- Julián Pérez Porto y Ana Gardey (2017), Definición de estandarización

[Internet]. Recuperado de <https://definicion.de/estandarizacion/>

Margarita Plantamura (2017), 5 Pasos para obtener la Certificación ISO 9001:2015; [Internet]. Recuperado a partir de <http://www.quaragroup.com/es/post/5-pasos-para-obtener-la-certificacion-iso-90012015>

Marianela Rodriguez (10 Oct.), Historia de la norma ISO 9001, [Internet]. Recuperado a partir de https://www.normas9000.com/Company_Blog/historia-iso-9001.aspx

ISOTools (2015), ¿Qué son las normas ISO y cuál es su finalidad? [Internet]. Recuperado a partir de <https://www.isotools.org/2015/03/19/que-son-las-normas-iso-y-cual-es-su-finalidad/>

Marketing Directo (2013). Los 10 factores que influyen en la decisión de compra de un producto a examen. Recuperado a partir de <https://www.marketingdirecto.com/actualidad/checklists/los-10-factores-que-influyen-en-la-decision-de-compra-de-un-producto-a-examen>

Miriam Herrera Mendoza (2008), Diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad para una Microempresa (Tesis maestría) Recuperado de <https://www.uv.mx/gestion/files/2013/01/MIRIAM-HERRERA-MENDOZA.pdf>

OHN (s.f.), Historia del OHN, [Internet]. Recuperado a partir de <http://ohn.hondurascalidad.org/index.php/pagina-principal/que-es-el-ohn/>

Periodo (2018), Definición de Periodo [Internet]. Recuperado de <https://www.significados.com/periodo/>

Q.Alliance (s.f.), ISO 9001. Recuperado a partir de <https://qalliance.org/es/norma-iso-9001/>

Sampieri & Carlos Collado, (2010) Metodología de la investigación 5ta Edición. Recuperado de https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf

Sistema Nacional de Calidad (SNC) (2016). Organizaciones con Certificaciones en Honduras. http://hondurascalidad.org/wp-content/uploads/2017/05/Organizaciones_Certificadas_2016-06-30.pdf

Sistema Nacional de la Calidad (2016) Empresas Certificadas [Internet]. Recuperado de <http://hondurascalidad.org/index.php/empresas-certificadas-acreditadas/>

ANEXOS

ANEXO 1. LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA NORMA ISO 9001

LISTA DE VERIFICACIÓN ISO 9001-2015					
EMPRESA TRIMINIOEXPORT AREA MUESTREO Y MENSAJERÍA, DOCUMENTACIÓN ADUANAL, DOCUMENTACIÓN EXTERIOR ACTIVIDAD INTERMEDIARIOS PARA EXPORTACIONES DE CAFÉ			PÁGINA 1 DE 6		
DIAGNOSTICO DE EVALUACION SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD SEGUN ISO 9001-2015					
CRITERIOS DE CALIFICACION:		A. Cumple completamente con el criterio enunciado; B. cumple parcialmente con el criterio enunciado; C. Cumple con el mínimo del criterio enunciado; D. No cumple con el criterio enunciado			
No.	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALIFICACION			
		A	B	C	D
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN					
4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO					
1	Se determinan las cuestiones externas e internas que son pertinentes para el propósito y dirección estratégica de la organización.	10			
2	Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas.		5		
4.2 COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS					
3	Se ha determinado las partes interesadas y los requisitos de estas partes interesadas para el sistema de gestión de Calidad.		5		
4	Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos.		5		
4.3 DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD					
5	El alcance del SGC, se ha determinado según: Procesos operativos, productos y servicios, instalaciones físicas, ubicación geográfica		5		
6	El alcance del SGC se ha determinado teniendo en cuenta los problemas externos e internos, las partes interesadas y sus productos y servicios?		5		
7	Se tiene disponible y documentado el alcance del Sistema de Gestión.	10			
8	Se tiene justificado y/o documentado los requisitos (exclusiones) que no son aplicables para el Sistema de Gestión?	10			
4.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS					
9	Se tienen identificados los procesos necesarios para el sistema de gestión de la organización	10			
10	Se tienen establecidos los criterios para la gestión de los procesos teniendo en cuenta las responsabilidades, procedimientos, medidas de control e indicadores de desempeño necesarios que permitan la efectiva operación y control de los mismos.		5		
11	Se mantiene y conserva información documentada que permita apoyar la operación de estos procesos.	10			
SUBTOTAL		50	30	0	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		73%			
5. LIDERAZGO					
5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO GERENCIAL					
1	Se demuestra responsabilidad por parte de la alta dirección para la eficacia del SGC.	10			
5.1.2 Enfoque al cliente					
2	La gerencia garantiza que los requisitos de los clientes se determinan y se cumplen.	10			
3	Se determinan y consideran los riesgos y oportunidades que puedan afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente.		5		
5.2 POLÍTICA					
5.2.1 ESTABLECIMIENTO DE LA POLÍTICA					
4	La política de calidad con la que cuenta actualmente la organización está acorde con los propósitos establecidos.		5		
5.2.2 Comunicación de la política de calidad					
5	Se tiene disponible a las partes interesadas, se ha comunicado dentro de la organización.	10			
5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN					
6	Se han establecido y comunicado las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes en toda la organización.		5		
SUBTOTAL		30	15	0	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		75%			
6. PLANIFICACION					
6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES					
1	Se han establecido los riesgos y oportunidades que deben ser abordados para asegurar que el SGC logre los resultados esperados.		5		
2	La organización ha previsto las acciones necesarias para abordar estos riesgos y oportunidades y los ha integrado en los procesos del sistema.		5		
6.2 OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACION PARA LOGRARLOS					
3	Que acciones se han planificado para el logro de los objetivos del SIG-HSQ, programas de gestión?		5		
4	Se mantiene información documentada sobre estos objetivos		5		
6.3 PLANIFICACION DE LOS CAMBIOS					
5	Existe un proceso definido para determinar la necesidad de cambios en el SGC y la gestión de su implementación?		5		0

		SUBTOTAL	0	25	0	0
		Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)	60%			
7. APOYO						
7.1 RECURSOS						
7.1.1 Generalidades						
1	La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC (incluidos los requisitos de las personas, mediambientales y de Infraestructura)	10				
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición						
7.1.5.1 Generalidades						
2	En caso de que el monitoreo o medición se utilice para pruebas de conformidad de productos y servicios a los requisitos especificados, ¿se han determinado los recursos necesarios para garantizar un seguimiento válido y fiable, así como la medición de los resultados?	10				
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones						
3	Dispone de métodos eficaces para garantizar la trazabilidad durante el proceso operacional.	10				
7.1.6 Conocimientos de la organización						
4	Ha determinado la organización los conocimientos necesarios para el funcionamiento de sus procesos y el logro de la conformidad de los productos y servicios y, ha implementado un proceso de experiencias adquiridas.		5			
7.2 COMPETENCIA						
5	La organización se ha asegurado de que las personas que puedan afectar al rendimiento del SGC son competentes en cuestión de una adecuada educación, formación y experiencia, ha adoptado las medidas necesarias para asegurar que puedan adquirir la competencia necesaria	10				
7.3 TOMA DE CONCIENCIA						
6	Existe una metodología definida para la evaluación de la eficacia de las acciones formativas emprendidas.		5			
7.4 COMUNICACIÓN						
7	Se tiene definido un procedimiento para las comunicaciones internas y externas del SIG dentro de la organización.		5			
7.5 INFORMACION DOCUMENTADA						
7.5.1 Generalidades						
8	Se ha establecido la información documentada requerida por la norma y necesaria para la implementación y funcionamiento eficaces del SGC.	10				
7.5.2 Creación y actualización						
9	Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos.	10				
7.5.3 Control de la información documentada						
10	Se tiene un procedimiento para el control de la información documentada requerida por el SGC.	10				
		SUBTOTAL	70	15	0	0
		Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)	85%			
8. OPERACIÓN						
8.1 PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL						
1	Se planifican, implementan y controlan los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de servicios.	10				
2	La salida de esta planificación es adecuada para las operaciones de la organización.		5			
3	Se asegura que los procesos contratados externamente estén controlados.		5			
4	Se revisan las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso.		5			
8.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS						
8.2.1 Comunicación con el cliente						
5	La comunicación con los clientes incluye información relativa a los productos y servicios.	10				
6	Se obtiene la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas.	10				
7	Se establecen los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.	10				
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios						
8	Se determinan los requisitos legales y reglamentarios para los productos y servicios que se ofrecen y aquellos considerados necesarios para la organización.	10				
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios						
9	La organización se asegura que tiene la capacidad de cumplir los requisitos de los productos y servicios ofrecidos.	10				
10	La organización revisa los requisitos del cliente antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a este.	10				
11	Se confirma los requisitos del cliente antes de la aceptación por parte de estos, cuando no se ha proporcionado información documentada al respecto.	10				
12	Se asegura que se resuelvan las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.	10				
13	Se conserva la información documentada, sobre cualquier requisito nuevo para los servicios.	10				
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios						
14	Las personas son conscientes de los cambios en los requisitos de los productos y servicios, se modifica la información documentada pertinente a estos cambios.	10				

8.3 DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS				
8.3.1 Generalidades				
15	Se establece, implementa y mantiene un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurar la posterior provisión de los servicios.	10		
8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo				
16	La organización determina todas las etapas y controles necesarios para el diseño y desarrollo de productos y servicios.	5		
8.3.3 Entradas para el diseño y desarrollo				
17	Al determinar los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios a desarrollar, se consideran los requisitos funcionales y de desempeño, los requisitos legales y reglamentarios.	5		
18	Se resuelven las entradas del diseño y desarrollo que son contradictorias.	5		
19	Se conserva información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo.	5		
8.3.4 Controles del diseño y desarrollo				
20	Se aplican los controles al proceso de diseño y desarrollo, se definen los resultados a lograr.	5		
21	Se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos.	5		
22	Se realizan actividades de verificación para asegurar que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas.	5		
23	Se aplican controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurar que: se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación	5		
24	Se conserva información documentada sobre las acciones tomadas.	5		
8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo				
25	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: cumplen los requisitos de las entradas	10		
26	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios	10		
27	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, y a los criterios de aceptación	10		
28	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: especifican las características de los productos y servicios, que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta.	5		
29	Se conserva información documentada sobre las salidas del diseño y desarrollo.	5		
8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo				
30	Se identifican, revisan y controlan los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los productos y servicios	5		
31	Se conserva la información documentada sobre los cambios del diseño y desarrollo, los resultados de las revisiones, la autorización de los cambios, las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos.	5		
8.4 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE				
8.4.1 Generalidades				
32	La organización asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conforme a los requisitos.	10		
33	Se determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente.	10		
34	Se determina y aplica criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos.	10		
35	Se conserva información documentada de estas actividades	10		
8.4.2 Tipo y alcance del control				
36	La organización se asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios, conformes de manera coherente a sus clientes.	5		
37	Se definen los controles a aplicar a un proveedor externo y las salidas resultantes.	5		
38	Considera el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.	5		
39	Se asegura que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de la calidad.	5		
40	Se determina la verificación o actividades necesarias para asegurar que los procesos, productos y servicios cumplen con los requisitos.	5		
8.4.3 Información para los proveedores externos				
41	La organización comunica a los proveedores externos sus requisitos para los procesos, productos y servicios.	5		
42	Se comunica la aprobación de productos y servicios, métodos, procesos y equipos, la liberación de productos y servicios.	5		
43	Se comunica la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas.	5		
44	Se comunica las interacciones del proveedor externo con la organización.	5		
45	Se comunica el control y seguimiento del desempeño del proveedor externo aplicado por la organización.	5		

8.6 PRODUCCION Y PROVISION DEL SERVICIO				
8.6.1 Control de la producción y de la provisión del servicio				
46	Se implementa la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas.	10		
47	Dispone de información documentada que defina las características de los productos a producir, servicios a prestar, o las actividades a desempeñar.	10		
48	Dispone de información documentada que defina los resultados a alcanzar.	10		
49	Se controla la disponibilidad y el uso de recursos de seguimiento y medición adecuados	10		
50	Se controla la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas.	10		
51	Se controla el uso de la infraestructura y el entorno adecuado para la operación de los procesos.	10		
52	Se controla la designación de personas competentes.	10		
53	Se controla la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados.	10		
54	Se controla la implementación de acciones para prevenir los errores humanos.	10		
55	Se controla la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.	10		
8.5.2 Identificación y trazabilidad				
56	La organización utiliza medios apropiados para identificar las salidas de los productos y servicios.	10		
57	Identifica el estado de las salidas con respecto a los requisitos.	10		
58	Se conserva información documentada para permitir la trazabilidad.	10		
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos				
59	La organización cuida la propiedad de los clientes o proveedores externos mientras esta bajo el control de la organización o siendo utilizada por la misma.	10		
60	Se identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación en los productos y servicios.	10		
61	Se informa al cliente o proveedor externo, cuando su propiedad se pierda, deteriore o de algún otro modo se considere inadecuada para el uso y se conserva la información documentada sobre lo ocurrido.	10		
8.5.4 Preservación				
62	La organización preserva las salidas en la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurar la conformidad con los requisitos.	10		
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega				
63	Se cumplen los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios.	10		
64	Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega la organización considero los requisitos legales y reglamentarios.	10		
65	Se consideran las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios.	10		
66	Se considera la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios.	10	5	
67	Considera los requisitos del cliente.	10		
68	Considera la retroalimentación del cliente.	10		
8.5.6 Control de cambios				
69	La organización revisa y controla los cambios en la producción o la prestación del servicio para asegurar la conformidad con los requisitos.	10		
70	Se conserva información documentada que describa la revisión de los cambios, las personas que autorizan o cualquier acción que surja de la revisión.	10		
8.6 LIBERACION DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS				
71	La organización implementa las disposiciones planificadas para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.	10		
72	Se conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios.	10		
73	Existe evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.	10		
74	Existe trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.		5	
8.7 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES				
75	La organización se asegura que las salidas no conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega.	10		
76	La organización toma las acciones adecuadas de acuerdo a la naturaleza de la no conformidad y su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios.	10		
77	Se verifica la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes.	10		
78	La organización trata las salidas no conformes de una o más maneras	10		

79	La organización conserva información documentada que describa la no conformidad, las acciones tomadas, las concesiones obtenidas e identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.	10				
SUBTOTAL		510	140	0	0	
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)						82%
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO						
9.1 SEGUIMIENTO, MEDICION, ANALISIS Y EVALUACION						
9.1.1 Generalidades						
1	La organización determina que necesita seguimiento y medición.	10				
2	Determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación para asegurar resultados validos.		5			
3	Determina cuando se lleva a cabo el seguimiento y la medición.		5			
4	Determina cuando analizar y evaluar los resultados del seguimiento y medición.		5			
5	Evalúa el desempeño y la eficacia del SGC.		5			
6	Conserva información documentada como evidencia de los resultados.	10				
9.1.2 Satisfacción del cliente						
7	La organización realiza seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.	10				
8	Determina los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar la información.	10				
9.1.3 Analisis y evaluación						
9	La organización analiza y evalúa los datos y la información que surgen del seguimiento y la medición.		5			
9.2 AUDITORIA INTERNA						
10	La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados.		5			
11	Las auditorías proporcionan información sobre el SGC conforme con los requisitos propios de la organización y los requisitos de la NTC ISO 9001:2015.	10				
12	La organización planifica, establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditoría.	10				
13	Define los criterios de auditoría y el alcance para cada una.	10				
14	Selecciona los auditores y lleva a cabo auditorías para asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso.	10				
15	Asegura que los resultados de las auditorías se informan a la dirección.	10				
16	Realiza las correcciones y toma las acciones correctivas adecuadas.	10				
17	Conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados.	10				
9.3 REVISION POR LA DIRECCION						
9.3.1 Generalidades						
18	La alta dirección revisa el SGC a intervalos planificados, para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la estrategia de la organización.		5			
9.3.2 Entradas de la revision por la dirección						
19	La alta dirección planifica y lleva a cabo la revisión incluyendo consideraciones sobre el estado de las acciones de las revisiones previas.		5			
20	Considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGC.		5			
21	Considera la información sobre el desempeño y la eficiencia del SGC.		5			
22	Considera los resultados de las auditorías.	10				
23	Considera el desempeño de los proveedores externos.		5			
24	Considera la adecuación de los recursos.	10				
25	Considera la eficiencia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades.		5			
26	Se considera las oportunidades de mejora.	10				
9.3.3 Salidas de la revision por la dirección						
27	Las salidas de la revisión incluyen decisiones y acciones relacionadas con oportunidades de mejora.	10				
28	Incluyen cualquier necesidad de cambio en el SGC.	10				
29	Incluye las necesidades de recursos.	10				
30	Se conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones.	10				
SUBTOTAL		180	60	0	0	
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)						80%

10. MEJORA				
10.1 Generalidades				
1	La organización ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y mejorar su satisfacción.	10		
10.2 NO CONFORMIDAD Y ACCION CORRECTIVA				
2	La organización reacciona ante la no conformidad, toma acciones para controlarla y corregirla.	10		
3	Evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad.	10		
4	Implementa cualquier acción necesaria, ante una no conformidad.	10		
5	Revisa la eficacia de cualquier acción correctiva tomada.	10		
6	Actualiza los riesgos y oportunidades de ser necesario.		5	
7	Hace cambios al SGC si fuera necesario.		5	
8	Las acciones correctivas son apropiadas u los efectos de las no conformidades encontradas.	10		
9	Se conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades, cualquier acción tomada y los resultados de la acción correctiva.	10		
10.3 MEJORA CONTINUA				
10	La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC.	10		
11	Considera los resultados del análisis y evaluación, las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades de mejora.	10		
		SUBTOTAL	90	10 0 0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)			91%	
RESULTADOS DE LA GESTIÓN EN CALIDAD				
NUMERAL DE LA NORMA		% OBTENIDO DE IMPLEMENTACION	ACCIONES POR REALIZAR	
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		73%	MEJORAR	
5. LIDERAZGO		75%	MEJORAR	
6. PLANIFICACION		50%	MEJORAR	
7. APOYO		85%	MANTENER	
8. OPERACIÓN		82%	MANTENER	
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO		80%	MANTENER	
10. MEJORA		91%	MANTENER	
TOTAL RESULTADO IMPLEMENTACION			77%	
Calificación global en la Gestion de Calidad			MEDIO	

ANEXO 2. BORRADOR BILL OF LADING

Carrier: Hapag-Lloyd Aktiengesellschaft, Hamburg **Bill of Lading** Multimodal Transport or Port to Port Shipment

Shipper: **PAZ, HONDURAS, C.A.**

Hapag-Lloyd

Carrier's Reference: **HLCUSAP** Page: **2 / 3**

Consignee (not negotiable unless consigned to order): **TO ORDER OF**

Notify Address (Carrier not responsible for failure to notify; see clause 2D (1) hereof):

Vessel(s): **SATURN** Voyage-No.: **034**

Port of Loading: **PUERTO CORTES, HONDURAS**

Port of Discharge: **GERMANY**

Container Nos., Seal Nos., Marks and Nos.	Number and Kind of Packages, Description of Goods	Gross Weight	Measurement
UACU SEAL: HLD MARKS & NOS: LOT NO. PRODUCT OF HONDURAS CROP-2019/2020	1 CONT. 20'X8'6" GENERAL PURPOSE CONT. SLAC* 275 BAG WASHED HONDURAS ARABICA RAW COFFEE, GREEN COFFEE BEANS HIGH GROWN EUROPEAN PREPARATION EXP PERT NO. 0000/2019-2020 ORIGEN CERT NO.13-01-0000 ICO CODE: CROP-2019/2020 HS CODE 09011100	19112.50 KGM	

Shipper's declared Value [see clause 7(2) and 7(3)]

Total No. of Containers received by the Carrier: **1** Packages received by the Carrier:

Movement: **FCL/FCL** Currency:

Charge	Rate	Basis	Wt/Vol/Val	P/C	Amount

IN WITNESS WHEREOF the number of original Bills of Lading stated below all of this tenor and date has been signed, one of which being accomplished the others to stand void.

Place and date of issue: **SAN PEDRO SULA**

Freight payable at: **3** Number of original BsL:

FOR ABOVE NAMED CARRIER,
AGENCIA NAVIERA EUROPEA S.A.
(ANAVE)AS AGENT

VAT-ID-No.: DE813960018
Ballindamm 25 - D-20095 Hamburg

Cont/Seals/Marks Packages/Description of Goods Weight Measure

[REDACTED]
TOTAL NET WEIGHT: 18,975.00 KLS
TOTAL GROSS WEIGHT: 19,112.50 KLS
[REDACTED]
SERVICE TYPE: FCL/FCL
[REDACTED]
HS-CODE : 09 01 11

*SLAC = Shipper's Load, Stow, Weight and Count

SHIPPED ON BOARD, DATE : 16.DEC.2019
PORT OF LOADING: PUERTO CORTES, HONDURAS
VESSEL NAME: SATURN VOYAGE: 034

FREIGHT COLLECT

ANEXO 3. FORMATO DE BILL OF LADING

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: FORMATO BILL OF LADING		CODIGO: RDA-0707-1	
			REVISIÓN: A	
			PAGINAS: 1 DE 1	
NAVIERA	BUQUE	VIAJE	BOOKING	DESTINO FINAL
HAPAG LLOYD	SATURN	034		
CONSIGNEE		FIRST NOTIFY		
[REDACTED]		[REDACTED]		
SECOND NOTIFY		THIRD NOTIFY		
[REDACTED]		[REDACTED]		
MARKS	DESCRIPTION			
LOT NO. [REDACTED] [REDACTED] PRODUCT OF HONDURAS [REDACTED] CROP-2019/2020	[REDACTED] WASHED HONDURAS ARABICA RAW COFFEE, GREEN COFFEE BEANS HIGH GROWN EUROPEAN PREPARATION [REDACTED] [REDACTED] EXP PERT NO. 0000/2019-2020 ORIGEN CERT NO.13-01-0000 ICO CODE: [REDACTED] CROP-2019/2020 [REDACTED] HS CODE 09011100 [REDACTED] TOTAL NET WEIGHT: 18,975.00 KLS TOTAL GROSS WEIGHT: 19,112.50 KLS [REDACTED] SERVICE TYPE: FCL/FCL [REDACTED]			
LOTE	CONTENEDOR	SELLO	NET WEIGHT	GROSS WEIGHT
LOT NO. [REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	18,975.00	19,112.50

ANEXO 4. LISTA DE VERIFICACIÓN PARA BILL OF LADING

	NOMBRE DEL DOCUMENTO:	CODIGO: RDA-0007-2
	LISTA DE VERIFICACIÓN PARA BILL OF LADING	REVISIÓN: A
		PAGINAS: 1 DE 1

	Conforme	No Conforme	Observación
Nombre y dirección del Shipper concuerda según compañía			
Nombre y dirección del Consignee concuerda según contrato e instrucción de embarque			
Nombre y dirección del First Notify concuerda según contrato e instrucción de embarque			
Nombre y dirección del Second Notify concuerda según contrato e instrucción de embarque			
Nombre y dirección del Third Notify concuerda según contrato e instrucción de embarque			
Destino Final concuerda según solicitado por el cliente			
Número de Contenedor concuerda con entregado en beneficio			
Número de Sello concuerda con entregado en beneficio			
Número de Lotes y cantidad de sacos concuerda según indica el contrato e instrucción de embarque			
Preparación y calidad de embarque concuerda según registrado en IHCAFE			
Pesos en Kilogramos Netos concuerda a las cantidades enviadas			
Pesos en Kilogramos Brutos concuerda a las cantidades enviadas			
Número de Certificado de Exportación según Ihcafe			
Número de Certificado de Origen según Ihcafe			
Número de Partida según instrucción de Marcaje			
Tipo de Contenedor concuerda según lo entregado en OPC			

ANEXO 5. CARTA DE AUTORIZACIÓN DE ASESOR TEMÁTICO

CARTA DE COMPROMISO PARA ASESORÍA TEMÁTICA

Señores Facultad de Postgrado UNITEC.

Por este medio yo Kenneth Omar Alvarenga Deras

Identidad No. 0501-1982-11166

Licenciado en Ingeniería en Computación

Maestría en Administración Industrial

Hago constar que asumo la responsabilidad de asesorar técnicamente el trabajo de Tesis de Maestría denominado: Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad para la empresa Triminio Export, 2020

A ser desarrollado por la estudiante: Laura Brigitte Ventura Triminio

Para lo cual me comprometo a realizar de manera oportuna las revisiones y facilitar las observaciones que considere pertinentes a fin de que se logre finalizar el trabajo de tesis en el plazo establecido por la Facultad de Postgrado.

En la ciudad de San Pedro Sula, departamento de Cortes, Honduras, C.A.



Kenneth Omar Alvarenga Deras

Fecha Firma: 04 de noviembre de 2019

ANEXO 6. CARTA DE AUTORIZACIÓN DE EMPRESA

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA EMPRESA

San Pedro Sula, Cortes, 22 de octubre de 2019

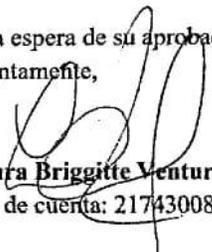
Virginia Triminio
Gerente General
Triminio Export
San Pedro Sula, Cortes,
Honduras, C.A.

Estimada Señora: Virginia Triminio

Reciba un cordial y atento saludo. Por medio de la presente deseamos solicitar su apoyo, dado que somos alumnos de UNITEC y nos encontramos desarrollando el Trabajo de Tesis previo a obtener nuestro título de maestría en Dirección Empresarial orientado a Recursos Humanos.

Hemos seleccionado como tema Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad para la empresa Triminio Export, por lo que estaríamos muy agradecidos de contar con el apoyo de la empresa que usted representa para poder desarrollar nuestra investigación. En particular, dicha solicitud se circunscribe a petitionar que se nos autorice a realizar: Observación de los procedimientos, aplicar listas de verificación, entrevistas a los colaboradores, entre otros.

A la espera de su aprobación, me suscribo de Usted.
Atentamente,


Laura Brigitte Ventura Triminio
No. de cuenta: 21743008

Por este medio, Triminio Export,
Autoriza la realización dentro de sus instalaciones el proyecto de investigación de Tesis de Postgrado antes mencionado.


Virginia Triminio
Triminio Export