

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.



REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL

**TRABAJO DE GRADO
PARA LA OBTENCIÓN AL TÍTULO DE:**

**Ingeniero En Gestión Empresarial
Mención Finanzas y Auditoría**

TEMA:

**Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad
basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites
lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.**

AUTOR:

Nury Carolina León Munizaga

AGOSTO 2016

GUAYAQUIL - ECUADOR

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

La Responsabilidad de este trabajo de investigación, con sus resultados, conclusiones y recomendaciones, pertenece exclusivamente al autor.

.....

FIRMA

FRASE

“Cuando deseas alcanzar u obtener algo en la vida, el universo conspira para que lo logres”.

Paulo Coelho, El Alquimista

AGRADECIMIENTO

- Agradezco en primer lugar a Dios, quien a lo largo de estos 25 años me ha enseñado que con su ayuda y nuestra dedicación, ninguna meta es imposible de alcanzar.
- Muy especialmente a mis compañeros de ingeniería química de ESPOL, quienes se solidarizaron conmigo y muchas veces ajustaron los horarios de clases a alguno en el que yo pueda asistir.
- Desde luego a mis amigos de la UTEG, con quienes he compartido tantos gratos e inolvidables momentos y además han sido un ejemplo de esfuerzo y superación para mí.
- A la empresa Lubricantes Andinos Lubrian S.A., que me abrió sus puertas desde el inicio de mi carrera profesional y me dio la apertura para realizar este proyecto.

DEDICATORIA

- Este logro se lo dedico a mis padres, porque nada me hace más feliz que verlos orgullosos de mis logros que son más de ellos que míos.
- A mis hermanos, Maritza y Fernandito, porque a medida que hemos madurado nos hemos vuelto más unidos. Ustedes son mi ejemplo y motivación.
- A mi familia, que me ha apoyado en todo momento sobre todo en los más difíciles.
- A mis amigos, que son pocos pero verdaderos.

RESUMEN

La actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil, brindó la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial mención Auditoría y Finanzas en la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, en materias como Gestión de calidad y estandarización, Auditoría de calidad, Administración y control de riesgo, entre otras.

El objetivo principal de este proyecto fue actualizar la documentación del Sistema de Gestión de Calidad de la fábrica de aceites lubricantes Lubricantes Andinos Lubrian S.A. que ya tiene una certificación bajo la norma ISO 9001 versión 2008 y busca actualizarse a la versión 2015 con el fin de mantener esta certificación vigente. Además de servir como guía a otras organizaciones que se dedican a la misma actividad productiva y buscan de la misma forma actualizar su sistema de gestión.

Como paso previo a la generación de los nuevos documentos, se realizó un estudio y comparación de ambas versiones de la norma ISO 9001, además de identificar toda la documentación que al momento conservaba la organización. Posteriormente se realizó la evaluación del sistema de gestión actual bajo la tutoría de un auditor experto de una empresa certificadora de Guayaquil, con respecto a la nueva versión de la norma.

Como resultado de la evaluación, se obtuvo que la empresa tiene un Sistema de Gestión de Calidad que cumple satisfactoriamente con los requisitos de la versión anterior de la norma y con respecto a la versión 2015, se encontraron dos no conformidades y una oportunidad de mejora.

La propuesta se basó sobre estos hallazgos que incluían realizar un análisis del contexto de la organización, así como una identificación de partes interesadas y un análisis y evaluación de riesgos. La oportunidad de mejora estaba

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

fundamentada en la cláusula 9.1.2 Satisfacción del cliente, en donde se mejoró este proceso utilizando herramientas tecnológicas.

Se concluye que es fundamental la implementación de esta propuesta en el Sistema de Gestión de la organización, ya que es un objetivo que se debe cumplir a corto plazo. Se recomienda eliminar la documentación obsoleta y promover la concientización de la importancia del SGC entre los colaboradores.

Palabras Claves: *Sistema, Gestión, Calidad, ISO.*

ABSTRACT

The documentary update of the Quality Management System based on the standard ISO 9001:2015 of a lubricating oil factory located in the city of Guayaquil, provided an opportunity to apply the knowledge acquired during the Engineering Business Management career with specialization in Audit and Corporate Finance studied at Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, in subjects such as quality and standardization management, quality audit, risk management and control, among others.

The main objective of this project was to update the documentation of the Quality Management System from Lubricantes Andinos Lubrian S.A., a lubricating oil factory that was already certified under the standard ISO 9001:2008 and sought to upgrade to the version 2015 in order to keep their current certification. In addition, this project serves as a guide to other organizations engaged in the same productive activity and seeking in the same way to update its management system.

Prior to the step of generation of new documents, a study and comparison of both versions of the ISO 9001 was done, in addition to identifying all documentation that the organization held at that moment. Later, the current quality management system was assessed under the guidance of an expert auditor of a certification company from Guayaquil, and this evaluation was based in the new version of the standard.

As a result of the evaluation, it was found that the company has a Quality Management System which satisfactorily meets the requirements of the previous version of the standard and with respect to version 2015, two non-conformities and an opportunity for improvement were found.

The proposal was based on these findings that included an analysis of the context of the organization as well as a stakeholder identification and analysis and risk assessment. The opportunity for improvement was founded in clause 9.1.2 Customer satisfaction, where this process was improved using technological tools.

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

As a conclusion, we can say that it is essential to implement this proposal in the Management System of the organization as it is an objective that must be met in the short term. It is recommended to remove obsolete documentation and promote awareness of the importance of Quality Management System among employees.

Keywords: *System, Management, Quality, ISO.*

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

Índice de Contenidos:

CAPÍTULO 1: GENERALIDADES	3
1.1 Antecedentes.....	3
1.2 Formulación del problema	5
1.3 Sub-problemas de investigación	5
1.4 Objetivo general.....	5
1.5 Objetivos específicos	6
1.6 Delimitación del problema.....	6
1.7 Justificación	6
1.8 Hipótesis.....	7
1.9 Identificación de Variables	7
CAPITULO 2: MARCO REFERENCIAL	8
2.1 Marco Teórico.....	8
2.2 Marco Conceptual.....	16
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA.....	17
3.1 Metodología de la Investigación	17
CAPITULO 4: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	20
4.1 Antecedentes de la empresa	20
4.2 Situación actual	21
4.3 Diagnóstico de cumplimiento de requisitos de la ISO 9001:2015	29
4.4 Análisis FODA	37
CAPITULO 5. PROPUESTA	38
5.1 Contexto de la Organización.....	38
5.2 Partes Interesadas.....	43
5.3 Gestión de Riesgos	46
5.4 Satisfacción del Cliente.....	54
CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	56
6.1 Conclusiones	56
6.2 Recomendaciones	57

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

Índice de Figuras:

Figura 1. Diagrama de metodología de investigación	18
Figura 2. Organigrama LUBRIANSA	25
Figura 3. Mapa de procesos LUBRIANSA	27
Figura 4. Matriz FODA del SGC de LUBRIANSA.....	37
Figura 5. Encuesta de satisfacción del cliente de LUBRIANSA	55
Figura 6. Cadena de comercialización del producto.....	56

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

Índice de Tablas:

Tabla 1. Comparación estructural de las normas ISO 9001 versión 2008 y 2015.....	13
Tabla 2. Principales diferencias en terminología entre las normas ISO 9001 versión 2008 y 2015.....	14
Tabla 3. Líneas de productos comercializados	22
Tabla 4. Información de principales productos comercializados	22
Tabla 5. Evaluación del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa Lubricantes Andinos Lubrian S.A.	31
Tabla 6. Resultados del diagnóstico del SGC de Lubrian S.A.....	36
Tabla 7. Identificación de necesidades y expectativas de las partes interesadas.....	44
Tabla 8. Matriz de evaluación de riesgos de LUBRIAN S.A.....	47
Tabla 9. Estrategias de respuesta ante el riesgo	47
Tabla 10. Gestión de riesgos asociados a procesos operativos.	49
Tabla 11. Jerarquización de Riesgos identificados.....	53

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

Lista de Anexos

- Anexo A** Resolución No. 011-2015 emitida por el Comité de Comercio Exterior.
- Anexo B** Autorización de la empresa Lubricantes Andinos Lubrian S.A.

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

INTRODUCCIÓN

La norma ISO 9001 es la base del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) y puede ser aplicada a cualquier organización ya sea pública o privada, que tenga como objetivo mejorar sus procesos y la calidad de sus servicios o productos. Cabe recalcar que la implementación de esta norma es opcional y las empresas que cumplen con los requisitos de la misma, buscan darle un valor agregado a su organización mediante la certificación de su sistema de gestión.

Por otra parte, las empresas que ya están certificadas bajo la norma ISO 9001:2008, deben obligatoriamente actualizarse a la versión de la norma publicada en septiembre del 2015 si desean mantener su certificación vigente. Para este proceso de transición, la Organización Internacional de Normalización (ISO) ha otorgado un plazo de 3 años para que las empresas puedan realizar los cambios y mejoras correspondientes.

El presente proyecto se enfoca en el Sistema de Gestión de Calidad de la empresa Lubricantes Andinos Lubrian S.A. dedicada a la elaboración de aceites lubricantes, localizada en la ciudad de Guayaquil. Este sistema de gestión basado en la norma ISO 9001 versión 2008, debe de ser actualizado a la versión 2015 principalmente con fines de re certificación.

Para poder lograr la consecución del logro se empezará analizando la documentación actual de la empresa, posteriormente se la evaluará con respecto a los nuevos requisitos de la norma ISO 9001 versión 2015 para finalmente proceder con la generación de la nueva documentación.

Este proyecto de actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes consta de seis capítulos fundamentales: **Generalidades** que consiste en el análisis de porque se realiza el proyecto y cuáles son los objetivos del mismo, **Marco teórico** en el cual se recopila toda la información necesaria para facilitar el entendimiento del proyecto al lector, **Metodología** en donde se esquematizan los pasos a seguir para el desarrollo eficiente del trabajo, **Análisis de la información** que se lo identifica como el capítulo espinal del proyecto ya que se realiza una identificación de los documentos que posee la empresa y se definen

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

cuáles son los que deben implementarse para cumplir con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 que son presentado en la **Propuesta**, finalmente el estudio concluye con **Conclusiones y recomendaciones** para la organización.

CAPÍTULO 1: GENERALIDADES

1.1 Antecedentes

La norma ISO 9001 nace en el año de 1987 en Estados Unidos, en épocas posteriores a la Segunda Guerra Mundial. Este documento representa un conjunto de normativas a nivel internacional, cuya implementación es de carácter opcional para cualquier tipo de organización y nace de la necesidad de estándares y controles de procesos por parte de las empresas y como exigencia de sus propios clientes. Cabe destacar que a pesar de que los enfoques de esta norma basada en la Gestión de Calidad han venido evolucionando a través de los años, los objetivos de la misma se mantienen. Es decir, la mejora del desempeño de procesos, la satisfacción de clientes internos y externos, la estandarización de actividades, entre otros.

El 23 de septiembre del 2015 se publicó la quinta y más actual versión de la norma ISO 9001, la cual toma un nuevo enfoque basado en la gestión de riesgos y el liderazgo de la alta dirección. La Organización Internacional de Normalización (ISO) otorga un máximo de 3 años como tiempo de transición a las empresas que cuentan actualmente con un certificado vigente bajo ISO 9001:2008, es decir, en septiembre del 2018 los certificados ISO 9001:2008 ya no serán válidos. Además de que todas las certificaciones que se emitan a partir de los primeros meses del 2017, deberán realizarse bajo el nuevo estándar.

Según información al 2014 de ISO Survey, en el Ecuador se registran 1.348 certificaciones válidas de ISO 9001 (ISO, 2014) y según la revista ekos negocios esto se debe a que la certificación en gestión de calidad es vista por las empresas como un objetivo empresarial que permite escalar metas y sobrellevar estándares internacionales. (Ekosnegocios, 2015)

Debido a la caída del precio del petróleo y la apreciación del dólar, la economía del Ecuador se ha visto gravemente afectada y para esto se han venido tomando medidas que buscan salvaguardar la balanza de pagos del país. Entre ellas, destaca la medida impuesta por el Comité de Comercio Exterior “COMEX”, que mediante Resolución No. 11-2015 (**Véase Anexo 1**), la cual fue adoptada en sesión el 06 de Marzo del 2015 y entró en vigencia el 11 de Marzo del mismo

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

año, estableció una sobretasa arancelaria que duraría un año, con el propósito de regular el nivel general de importaciones.

El 29 de abril del 2016, el Comité de Comercio Exterior decide diferir por un año más el desmantelamiento progresivo de las tasas vigentes debido a la persistencia en las dificultades económicas del país. En otras palabras, el desmantelamiento de las sobretasas vigentes se haría efectivo en los meses de abril, mayo y junio del 2017.

Como consecuencia de esta medida económica, los productos importados encarecieron y el mercado ecuatoriano se ha visto en la obligación de consumir la producción nacional ya que representan la opción más económica. Sin embargo, los consumidores consideran que la industria ecuatoriana aún no está preparada para producir bienes de calidad a un precio comparable al de los bienes importados. A partir de esto, en el presente proyecto se reconoce al Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001 como una ventaja competitiva para las empresas ecuatorianas que buscan destacar en el mercado e incrementar la satisfacción de sus clientes tanto internos como externos.

El enfoque de este proyecto está dirigido hacia la industria de aceites lubricantes la cual está gobernada por un grupo pequeño de fábricas en el mercado local, de las cuales un 80% ya tienen la certificación de su Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2008 y el porcentaje restante se encuentra en proceso de certificación.

Entre las empresas más importantes, se encuentran:

- Biofactor S.A.
- Lubricantes Internacionales S.A.
- Lubricantes Andinos Lubrian S.A.
- PDV S.A.
- Swiss Oil del Ecuador S.A.

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

El propósito de este proyecto es actualizar el Sistema de Gestión de Calidad de una fábrica de aceites lubricantes que ya se encuentra certificada bajo la norma ISO 9001:2008 y busca actualizarse a la norma ISO 9001:2015.

En la nueva normativa se producen ciertos cambios que conllevan a una revisión de la gestión documental de la empresa, por tanto, esta investigación busca servir como base para las fábricas de aceites lubricantes que se encuentren en el proceso de actualización de su Sistema de Gestión de Calidad y necesiten identificar qué puntos específicos recaen sobre su actividad económica.

1.2 Formulación del problema

¿Qué efecto tendría para el desempeño de la empresa Lubricantes Andinos Lubrian S.A. dedicada a la fabricación de aceites lubricantes, la actualización de su Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001 a la versión 2015?

1.3 Sub-problemas de investigación

¿Qué cambios a nivel organizacional involucra la actualización del Sistema de Gestión de Calidad?

¿Qué cambios a nivel de procesos comprende la actualización del Sistema de Gestión de Calidad?

¿Quiénes se verán afectados por la actualización del Sistema de Gestión de Calidad?

¿Qué costos implica la actualización del Sistema de Gestión de Calidad?

1.4 Objetivo general

Documentar la actualización del Sistema de Gestión de Calidad de una fábrica de aceites lubricantes con el fin de generarle una ventaja competitiva a nivel industrial en base a la norma ISO 9001:2015.

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

1.5 Objetivos específicos

- Analizar la documentación del Sistema de Gestión de Calidad actual de la fábrica de aceites lubricantes basado en la norma ISO 9001:2008.
- Identificar las diferencias en la estructura de la norma ISO 9001:2008 con respecto a la ISO 9001:2015.
- Crear o modificar la documentación necesaria que satisfaga los nuevos requisitos de la norma ISO 9001:2015.

1.6 Delimitación del problema

Lubricantes Andinos Lubrian S.A. es una fábrica de aceites lubricantes que inició sus actividades en 1995 y se encuentra ubicada en el sur de la ciudad de Guayaquil, Guasmo Norte.

Actualmente posee la certificación de su Sistema de Gestión Integrado que involucra calidad, medio ambiente y salud ocupacional, el mismo que está basado en las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 respectivamente.

El fin del proyecto es actualizar o crear la documentación necesaria para cumplir con los requisitos de la nueva versión de la norma ISO 9001, dejando a decisión de la alta dirección la implementación de esta documentación.

1.7 Justificación

La importancia de este proyecto radica en la creación de una ventaja competitiva ante el tema de las salvaguardias para las empresas ecuatorianas que buscan mejorar sus procesos y aumentar la satisfacción de sus clientes. Debido a que la empresa se encuentra certificada actualmente bajo la norma ISO 9001:2008, la actualización del Sistema de Gestión de Calidad se convierte en una exigencia técnica que puede cumplir en un plazo máximo de 3 años a partir de septiembre del 2015.

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

Esta propuesta busca además simplificar el actual Sistema de Gestión de Calidad y convertirlo en uno menos burocrático y más enfocado a resultados como lo indica la nueva versión de la norma. El factor diferenciador de este nuevo sistema es que ha sido diseñado para el beneficio tanto como de la empresa, como de partes interesadas ya sean clientes, socios, empleados o proveedores y basa su estructura en un análisis minucioso del contexto de la empresa.

Por otra parte, el autor pretende que esta propuesta sirva de guía para las empresas dedicadas a la misma actividad económica, es decir, la elaboración de aceites lubricantes y así se les pueda facilitar el proceso de transición de la normativa anterior a la actual. Como se mencionó anteriormente, con la actualización del Sistema de Gestión de Calidad y su implementación en las empresas ecuatorianas se desarrolla una ventaja competitiva, la cual actúa de manera favorable dada la situación económica actual del país.

Finalmente, este proyecto también tiene como fin afianzar los conocimientos del autor en los estudios de ingeniería en gestión empresarial con mención en auditoría y finanzas en el campo de la calidad como sistema de gestión.

1.8 Hipótesis

La actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes, le crea a la empresa una ventaja competitiva lo cual promueve la mejora de sus procesos, incrementa la satisfacción de sus clientes y su desempeño en el mercado.

1.9 Identificación de Variables

Variable independiente:

Sistema de Gestión de Calidad

Variables dependientes:

- a) Eficiencia de procesos
- b) Satisfacción del cliente

c) Desempeño en el mercado

Variable interviniente:

Costo de Implementación

CAPITULO 2: MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco Teórico

2.1.1 Autores de la Calidad

Para entender un poco más lo que la calidad abarca, es preciso referirse a los llamados cinco grandes autores de la calidad. (Constanza & Rozo, 2009)

William Deming, fue quien desarrolló el Control Estadístico de la Calidad y el ciclo PHVA (Planear, hacer, verificar y actuar) sobre el cual se basa la norma ISO 9001. En 1940, demostró que los controles estadísticos podrían ser utilizados tanto en las operaciones industriales como en las de oficina.

Las ideas de Deming se basan en Catorce Puntos y Siete Enfermedades de la Gerencia los cuales señala en su libro “Out of the crisis. Quality, productivity and competitive position” (Deming, 1986), en los cuales establece que a menor variabilidad de los procesos, mayor será la calidad de los productos o servicios.

Joseph Jurán, desarrolló un concepto muy importante en el cual señalaba que para obtener la calidad era necesario que participen todos desde el principio, ya que el fin era evitar que se produzcan defectos y no simplemente evitar la salida de productos defectuosos.

Para Joseph Jurán, los problemas de calidad son causados principalmente por la resistencia al cambio y la resistencia cultural de los colaboradores, por lo cual él impulsaba fundamentalmente la educación y formación de directivos y personal de la organización. También desarrolló la “trilogía de Jurán”, un enfoque basado en tres procesos de gestión: la planificación, el control de calidad y la mejora de la calidad.

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

Armando V. Feigenbaum, empresario estadounidense creó el concepto de Control Total de la Calidad y al igual que Jurán, sostenía que la calidad es responsabilidad de toda la organización y no sólo del departamento de producción. Además define tres pasos fundamentales que las empresas deben cumplir para alcanzar la calidad:

- Liderazgo en calidad, las actividades que involucran la consecución de la calidad deben de ser planificadas y no dejadas al azar.
- Técnicas de calidad modernas, basadas en la integración de todos los departamentos de la empresa para lograr un producto o servicio que satisfaga las expectativas de los clientes.
- Compromiso de la organización, la creación de una cultura que involucre a todos los colaboradores es fundamental.

Kaoru Ishikawa, prefirió llamar el concepto de Feigenbaum como “Control de Calidad en toda la empresa” que se caracteriza por incluir la participación de todos, desde la alta dirección hasta los empleados con cargos más bajos en la escala organizacional. Se le considera además, el padre del análisis científico de las causas de problemas de procesos industriales ya que creó el Diagrama Causa–Efecto, cuando asesoró a un grupo de ingenieros de una industria japonesa.

Debido a su alta inclinación hacia métodos estadísticos, basó su filosofía en siete herramientas básicas para la administración de calidad:

1. Hojas de control
2. Histogramas
3. Análisis Pareto
4. Análisis Causa – Efecto
5. Diagramas de dispersión
6. Gráficas de control

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

7. Análisis de estratificación

Philip Crosby, respondió a la crisis de la calidad con una metodología particular “hacerlo correctamente la primera vez” y tenía la creencia de que si una organización implementaba un programa de gestión de calidad ahorraría más que lo que pagaría por los costos de dicho programa.

Además incluyó sus tres principios básicos, los cuales menciona en su libro “Calidad sin lágrimas” (Crosby, 1987).

- Calidad de acuerdo a las necesidades del cliente.
- Manejo estándar equivalente a cero errores.
- La medida de la calidad es el precio de la inconformidad.

2.1.2 Principios de la Gestión de Calidad

Los distintos principios establecidos por los gurús de la calidad fueron sintetizados y definidos en la norma ISO 9000, la importancia de ellos radica en que son herramientas que pueden ser utilizadas por la alta dirección para mejorar el desempeño del sistema de gestión de calidad.

Sobre los siete principios que se detallan a continuación, están constituidas las normas de la familia ISO 9000. (“Los 7 Principios de Gestión de Calidad,” 2016)

a) Enfoque al cliente

Uno de los principales objetivos de la gestión de calidad es la satisfacción del cliente tanto interno como externo, por lo cual, es primordial comprender sus necesidades para así poder satisfacer sus requisitos y expectativas.

b) Liderazgo

Es fundamental que todo el personal de la organización esté comprometido con el logro de los objetivos, mediante la guía de líderes que suelen ser los directivos de la empresa. El liderazgo se basa

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

principalmente en la unidad de propósito además de ideas y objetivos claros.

c) Participación del personal

El compromiso del personal es un punto crítico en el sistema de gestión de calidad, si los colaboradores están motivados podrán utilizar sus habilidades para la consecución del logro común.

d) Enfoque basado en procesos

Se restablece el concepto de “organización”, ya que un resultado se alcanza de manera eficiente cuando se analizan las actividades como procesos y no como departamentos o áreas.

e) Mejora continua

Entre los objetivos de la organización, la mejora continua debe ser uno permanente. Logrando su alcance mediante cuatro pasos definidos por E. Deming: planificar, hacer, verificar y actuar.

f) Toma de decisiones basadas en evidencia

El fin es el control de los procesos y para lograrlo, se deben establecer mecanismos de medición de desempeño de los mismos. Con estos datos e información, se pueden tomar decisiones más acertadas.

g) Gestión de las relaciones

Se basa en mantener buenas relaciones con todas las partes interesadas, ya sean clientes, proveedores, entes normativos, entre otros. Con respecto a la relación con proveedores, se hace uso de la terminología “alianzas estratégicas” en donde ganan tanto el proveedor como la empresa, mediante la creación de las mismas se busca convertir a la organización en un ente más competitivo, productivo y rentable.

2.1.3 Sistema de Gestión de Calidad

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

La norma ISO 9000:2015 define al sistema de gestión de calidad como un “Conjunto de actividades mediante las que la organización identifica sus objetivos y determina los procesos y recursos requeridos para lograr los resultados deseados” (ISO, 2015a).

En otras palabras, un sistema de gestión de calidad es una herramienta que sirve para lograr la calidad del producto o servicio mediante el uso de recursos, procedimientos, procesos, estrategias y normas.

Esta herramienta permite a las organizaciones ya sean privadas o públicas e independientemente de su tamaño o actividad, optimizar sus procesos y lograr la satisfacción del cliente. Este conjunto de estándares tiene como objetivo el cumplimiento de los requisitos del cliente, a través de una mejora continua y de una manera sistemática.

Entre los elementos claves a considerar en un sistema de gestión de calidad están los equipos y maquinarias, es importante que la empresa cuente con equipos de medición calibrados que aseguren un resultado veraz. Otro aspecto considerado clave, es el capital humano, el cual debe ser competente y tener conciencia de cómo afectan sus actividades en el sistema de gestión.

2.1.4 Familia de las Normas ISO 9000:

La familia de las normas ISO 9000 con respecto a la gestión de calidad, está formada por 4 normas principalmente como se detalla en el libro “Introducción a la Gestión de la Calidad” (Miranda, Chamorro, & Rubio, 2007):

- ISO 9001:2015.- Es la única norma del grupo que puede ser certificada, a pesar de que no es un requisito obligatorio puede ser implementada en una organización sin importar su tipo o tamaño. Establece los requisitos para un sistema de gestión de calidad.
- ISO 9000:2015.- Cubre los conceptos básicos y el lenguaje usado en un sistema de gestión de calidad.
- ISO 9004:2009.- Se enfoca principalmente en cómo hacer un sistema de gestión de calidad más eficiente y efectivo.
- ISO 19011:2011.- Establece una guía para la ejecución de auditorías tanto internas como externas del sistema de gestión de calidad.

2.1.5 ISO 9001:2008 VS ISO 9001:2015

A nivel global, la creciente interdependencia entre los diferentes países del mundo ha logrado unificar tanto sus mercados como sus culturas. Esto a lo que llamamos globalización, ha incrementado la competitividad entre los distintos mercados por lo cual, las empresas necesitan estar a la vanguardia de los cambios y mejorando día a día sus actividades. Para tal objetivo existen infinidad de estrategias que podrían utilizarse, entre ellas la búsqueda de la calidad total en los productos y servicios a ofrecer.

En contraste a lo que muchos piensan, la calidad está presente en todos los procesos ya sean estos productivos o administrativos. La norma ISO 9001 como documento, nace en el año de 1987 en Estados Unidos, en épocas posteriores a la Segunda Guerra Mundial, cuando se identificó la necesidad de controles en los procesos tanto industriales como militares y en la fabricación de productos. Se entiende a la norma ISO 9001, como una evolución de la norma británica BS 5750 que tenía básicamente la misma finalidad.

Como se mencionó anteriormente, la ISO 9001 es la única del grupo de normas de gestión de calidad que se puede certificar en una organización. Para llevar a cabo esta certificación, la empresa debe implementar la norma en sus procesos y luego pasará por una auditoría realizada por un ente autorizado quien determinará la conformidad con la implementación y aplicación de la norma.

En este proyecto en específico, se centrará la atención en la norma ISO 9001 versión 2008 (ISO, 2008) y su versión actualizada al 2015 (ISO, 2015). Uno de los objetivos de la Organización Internacional de Estandarización al actualizar la norma ISO 9001 es la alineación de las normas de sistema de gestión tanto en estructura, títulos y vocabulario, con esto se facilita el entendimiento y comparación entre las mismas.

A continuación, se presentan los cambios en estructura más significativos entre las normas ISO 9001:2008 e ISO 9001:2015:

Tabla 1. Comparación estructural de las normas ISO 9001 versión 2008 y 2015

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

ISO 9001:2008	ISO 9001:2015
1. Objeto y Campo de Aplicación	1. Objeto y Campo de Aplicación
2. Normas de Consulta	2. Referencias Normativas
3. Términos y Definiciones	3. Términos y Definiciones
4. Sistema de Gestión de Calidad	4. Contexto de la Organización
5. Responsabilidad de la Dirección	5. Liderazgo
6. Gestión de los Recursos.	6. Planificación
7. Realización del Producto	7. Apoyo
8. Medición, Análisis y Mejoras	8. Operación
	9. Evaluación de Desempeño
	10. Mejora

Además, para una mejor interpretación del lector en el Anexo A de la norma ISO 9001:2015 se presentan las principales diferencias en terminología entre ambas normas:

Tabla 2. Principales diferencias en terminología entre las normas ISO 9001 versión 2008 y 2015

ISO 9001:2008	ISO 9001:2015
Productos	Productos y servicios
Exclusiones	No se utiliza
Representante de la dirección	No se utiliza (Se asignan responsabilidades y autoridades similares pero ningún

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

	requisito para un único representante de la dirección)
Documentación, manual de la calidad, procedimientos documentados, registros	Información documentada
Ambiente de trabajo	Ambiente para la operación de los procesos
Equipo de seguimiento y medición	Recursos de seguimiento y medición
Productos comprados	Productos y servicios suministrados externamente
Proveedor	Proveedor externo

2.1.6 Nuevo enfoque de la Norma ISO 9001:2015

El nuevo enfoque de la norma ISO 9001:2015, está basado principalmente en 4 pilares fundamentales en los cuales se centrará el desarrollo de este proyecto:

- Contexto de la empresa. – Análisis del ambiente en el que se desarrolla la actividad económica. Ambiente global, político, tecnológico, competitivo, socio cultural demográfico y económico.
- Partes interesadas. - Involucra tanto los asuntos internos como externos de la organización, es decir, se analizan los requisitos y expectativas de propietarios, empleados, clientes, proveedores, competidores, comunidad, etc...
- Gestión de Riesgos.- Posterior a la identificación de necesidades y expectativas de las partes interesadas, se analizan los riesgos de amenaza y se identifican las oportunidades de mejora en cada asunto tratado. Mediante este análisis, se desarrollan los medios de control para los distintos procesos relacionados.
- Énfasis en liderazgo de la alta dirección.- Es importante que los objetivos corporativos sean alineados a los objetivos del sistema de gestión, con el fin de mantener el compromiso de la alta dirección y promover la mejora continua.

2.2 Marco Conceptual

Los términos y definiciones de esta sección han sido extraídos de la norma ISO 9000:2015 (ISO, 2015), se procede a señalar los conceptos que se han considerado más importantes para el entendimiento del presente proyecto:

Acción correctiva: Acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir.

Acción preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel.

Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.

Competencias: Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos

Concesión: Autorización para utilizar o liberar un producto o servicio que no es conforme con los requisitos especificados.

Conformidad: Cumplimiento de un requisito.

Contexto de la organización: Combinación de cuestiones internas y externas que pueden tener un efecto en el enfoque de la organización para el desarrollo y logro de sus objetivos.

Eficacia: Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.

Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

Incertidumbre: Es el estado, incluso parcial, de deficiencia de información relacionada con la comprensión o conocimiento de un evento, su consecuencia o su probabilidad.

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

Información documentada: Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.

Medición: Proceso para determinar un valor.

Mejora continua: Actividad recurrente para mejorar el desempeño.

Objetivo: Resultado que deba conseguirse.

Organización: Persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para lograr sus objetivos.

Parte interesada: Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto

Requisito: Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

Riesgo: Efecto de la incertidumbre.

Sistema: Conjunto de elementos interrelacionados o que interactúan.

Sistema de gestión: Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

Sistema de Gestión de la Calidad (SGC): Parte de un Sistema de Gestión relacionada con la calidad.

Trazabilidad: Capacidad para seguir el histórico, la aplicación o la localización de un objeto.

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

3.1 Metodología de la Investigación

El proyecto “Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

en la ciudad de Guayaquil” se ha dividido en 3 fases fundamentales, las cuales se presentan en el diagrama a continuación:

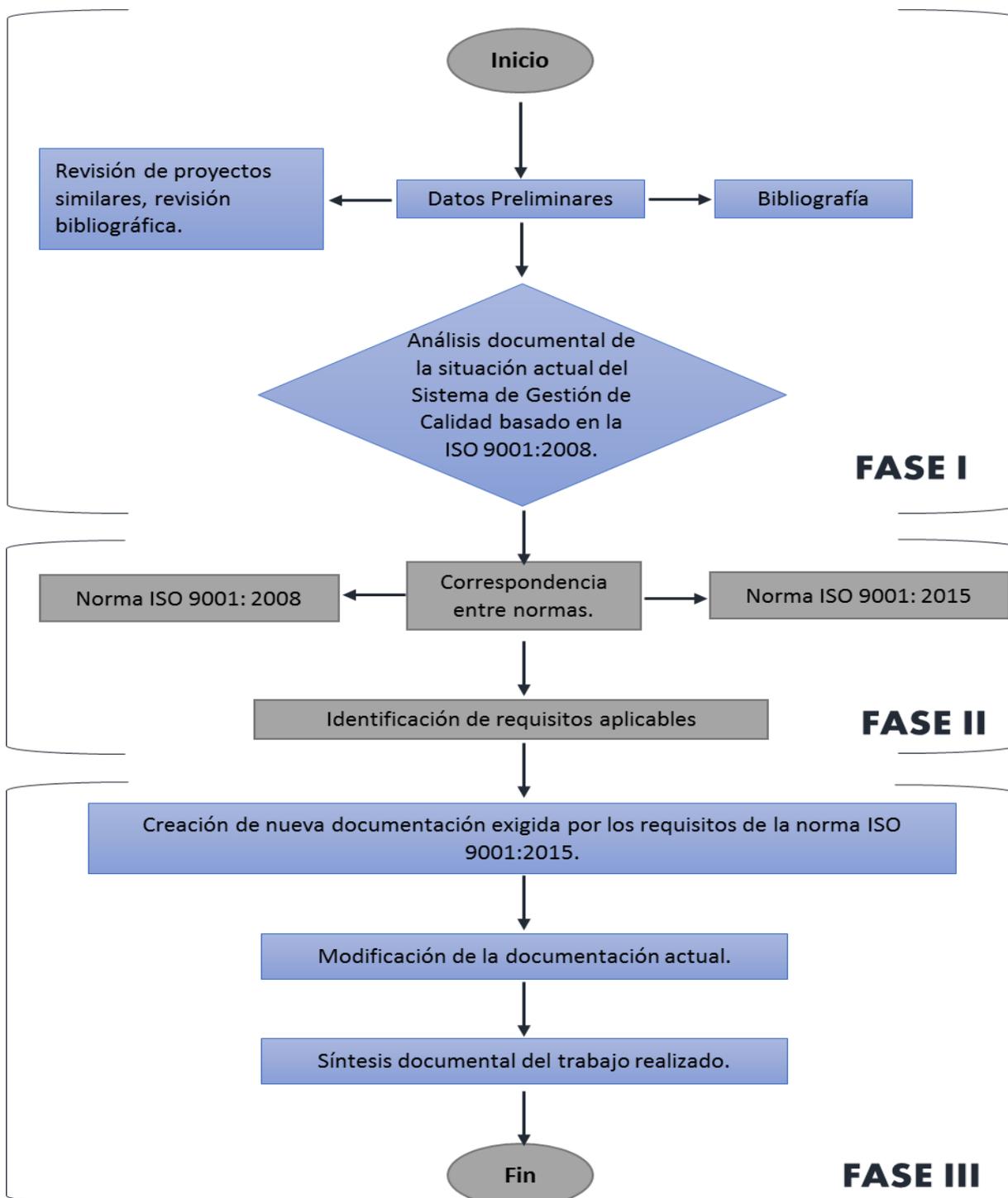


Figura 1. Diagrama de metodología de investigación

Fuente: Autor

Elaborado por: Autor

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

Con el fin de poder abordar de forma organizada y sistemática el tema, se realiza el diseño de la investigación basado en la realidad del proyecto y se procede a definir variables como el método de investigación, el grado de abstracción, la temporalización, el enfoque, entre otros.

Para iniciar, se define el tipo de investigación a realizar, la cual es una investigación de tipo experimental-explicativa ya que se busca crear una situación para luego analizarla, en este caso la situación a crear es la actualización de un sistema de gestión de calidad para luego analizar sus efectos sobre la empresa en sí y sus partes interesadas, es decir, se realiza un estudio de causa y efecto para poder verificar la hipótesis inicial que ha sido definida por el investigador.

Con respecto al proceso formal de la investigación, el método escogido es el hipotético – deductivo ya que *obliga al científico a combinar la reflexión racional o momento racional (la formación de hipótesis y la deducción) con la observación de la realidad o momento empírico (la observación y la verificación)*; en el presente proyecto se ha definido una hipótesis que se pretende validar mediante el cumplimiento del objetivo general ya expuesto.

Esta investigación de carácter aplicado busca resolver problemas prácticos, no busca crear nuevas bases teóricas sino más bien aportar de una forma simplificada una solución a un problema específico, por lo que podemos decir que está orientada a decisiones en este caso de la alta gerencia de la empresa con respecto a la implementación de los cambios sugeridos.

Debido al tiempo que dura la investigación y al tipo de datos de estudio, se realiza un análisis transversal y cualitativo de las variables, las mismas cuya manipulación es netamente descriptiva ya que no podrán ser manipuladas ni alteradas sino sólo descritas.

Finalmente, la muestra de estudio será un sujeto único debido a que la aplicación del proyecto será en una sola empresa del mercado, se podrá analizar únicamente su situación. Este análisis se llevará a cabo mediante una entrevista, cómo se expresa en el libro Métodos de Investigación de Salkid, Neil J., *“Los diseños de investigación de sujeto único son muy comunes en campos como el*

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

análisis de la conducta, pero son útiles en casi cualquier entorno en el que un investigador desee conocer los efectos de manipular una variable independiente sobre la conducta de un individuo.” En este caso en particular, la variable independiente es la actualización del Sistema de Gestión de Calidad y se procederá a analizar la conducta de la empresa en el mercado luego de este cambio, es decir, su desempeño en el mercado entre otros factores.

CAPITULO 4: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

4.1 Antecedentes de la empresa

LUBRICANTES ANDINOS LUBRIAN S.A. inició sus operaciones en Septiembre de 1995, fruto de un Joint Venture entre Valvoline Internacional Inc. y una empresa local. Su actividad principal es la elaboración de lubricantes bajo formulación y supervisión de Valvoline. La producción de LUBRICANTES ANDINOS LUBRIAN S.A. atiende principalmente al mercado ecuatoriano además de exportaciones a Perú, Colombia, Panamá y otros países de la región. Adicionalmente, LUBRICANTES ANDINOS LUBRIAN S.A. brinda sus servicios de blending a otras marcas de lubricantes.

La planta de LUBRICANTES ANDINOS LUBRIAN S.A. está ubicada en el Guasmo Norte, ciudad de Guayaquil, a las orillas del Río Guayas, donde tiene un muelle-terminal para la recepción de aceites bases al granel. Cuenta con una batería de tanques para almacenamiento de aceites básicos con una capacidad promedio de 3,000 toneladas métricas. Las instalaciones se encuentran en un área de aproximadamente una hectárea. El área de bodegaje está compuesta por alrededor de 5,000 metros cuadrados techados disponibles para almacenamiento de producto terminado, aditivos y envases.

La capacidad de producción en un turno es de 600,000 galones mensuales, los que se envasan en tambores de 55 galones, canecas de 10 galones, baldes de 5 galones, cajas de galones y litros y despachos al granel el camiones tanque.

LUBRICANTES ANDINOS LUBRIAN S.A. es una empresa normalizada ISO 9001, cumpliendo así con un estricto control de mantenimiento permanente Integrado en todos sus procesos. Así mismo, se ha llegado al grado máximo en seguridad industrial y conservación del medio ambiente. En lo referente a

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

seguridad industrial, LUBRICANTES ANDINOS LUBRIAN S.A. tiene un completo programa de prevención y control de accidentes, incendios, derrames y otras calamidades. Conscientes de preservar el cuidado al medio ambiente y cumplir las regulaciones pertinentes, LUBRICANTES ANDINOS LUBRIAN S.A. cuenta con un complejo sistema de trampas de aceites, para aguas lluvias y desechos químicos, además de un sistema de tratamiento de aguas servidas.

LUBRICANTES ANDINOS LUBRIAN S.A. es una empresa calificada por la ARCH (Agencia de Regulación y

LUBRICANTES ANDINOS LUBRIAN S.A. cuenta con un completo laboratorio para análisis de lubricantes, con el fin de monitorear los procesos de producción y brindar servicio de post venta. Nuestro laboratorio está permanentemente controlado por la norma ISO 9001. Todos los lotes de producción son aprobados por el laboratorio, el cual mantiene un estricto registro y contra muestras de cada batch para futuras referencias.

4.2 Situación actual

En la actualidad, la empresa cuenta con un Sistema de Gestión Integrado de calidad, medio ambiente y seguridad ocupacional basado en las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 respectivamente, el mismo que ha sido certificado por la empresa Bureau Veritas.

Debido a esta certificación, la empresa ha documentado y establecido los procedimientos fundamentales para desarrollar sus operaciones, así como indicadores de desempeño para poder llevar un mejor control de sus procesos.

4.2.1 Línea de productos

La empresa Lubricantes Andinos Lubrian S.A. se dedica a la elaboración y comercialización de aceites lubricantes principalmente, sin embargo, existen otros tipos de productos que son importados bajo el mismo fin. A continuación en la **Tabla 3** se definen las líneas de productos que se comercializan (“Valvoline - Explore our products,” 2013):

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

Tabla 3. Líneas de productos comercializados

Línea de Producto	Imagen
<p>Lubricantes para Motor Lubricantes Valvoline ayudan a alcanzar el máximo rendimiento y alargar la vida del motor.</p>	
<p>Fluidos de Transmisión y Aceites de Engranajes Lubricantes Premium diseñados para proteger y prolongar la vida útil de transmisiones y engranajes.</p>	
<p>Refrigerantes y Anticongelantes Anticongelantes/refrigerantes y tratamientos de alta calidad que mejoran la protección del motor y el sistema de refrigeración</p>	
<p>Grasas Grasas Premium automotrices, de trabajo pesado, marinas e industriales.</p>	
<p>Lubricantes Industriales y Fluidos Hidráulicos Fluidos Premium que maximizan el desempeño y funcionamiento en aplicaciones industriales.</p>	
<p>Partes Filtros y limpiaparabrisas para su vehículo</p>	

En la **Tabla 4** que se muestra más adelante, se detalla brevemente información de los principales productos comercializados.

Tabla 4. Información de principales productos comercializados

LUBRICANTES PARA VEHICULOS LIVIANOS

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

SYNPOWER™ API SN SAE 5W-20 / SAE 5W-30

Lubricantes sintéticos para motores modernos a gasolina: americanos, europeos y asiáticos. Su formulación con aceites bases y aditivos sintéticos ofrece intervalos de cambio prolongados, máxima protección y prolongación de la vida útil del motor.



BLENDPOWER API SN SAE 10W-30 / SAE 20W-50

Lubricantes semisintéticos para motores a gasolina que ofrecen mejor protección y mayores intervalos de cambio. Poseen excelente resistencia a la oxidación y degradación térmica, controlan el desgaste y mantienen limpio el motor durante más tiempo.



RACING VR1™ API SN / API SL SAE 10W-30 / SAE 20W-50 / SAE 40

Lubricantes de excelente desempeño para motores a gasolina que mantienen diferentes condiciones de operación. Racing VR1™ está formulado para proteger contra el desgaste y disminuir la fricción, controlar la formación de depósitos y prolongar la vida útil del motor.



LUBRICANTES PARA VEHICULOS PESADOS

PREMIUM BLUE API CJ-4 / API CI-4 Plus SAE 15W-40

Lubricantes formulados para motores a diesel modernos y para motores de anterior generación. Están aprobados por Cummins CES 20081, CES 20078, y cumplen además las especificaciones Volvo VDS-4/VDS-3, Mack EO-O/EO-N Premium Plus, Caterpillar ECF-3/ECF-2, MB 228.3, MAN 3275/271. Premium Blue API CI-4 PLUS posee TBN 12 para lograr extensión en los intervalos de cambio y mayor control de ácidos, debido al alto contenido de azufre en el combustible



LUBRICANTES PARA MOTOCICLETAS

4TECH™ PREMIUM FORMULA SAE 20W50 JASO MA2 / API SL

Valvoline 4TECH™ PREMIUM FORMULA, es un aceite mineral de alta calidad que cumple y supera la mayoría de requisitos en motocicletas de cuatro tiempos. Valvoline 4TECH™ PREMIUM FORMULA otorga una excelente protección, incluso en condiciones de conducción más exigentes. Su química avanzada mantiene la óptima temperatura de operación, combate los depósitos, disminuye el desgaste y ofrece propiedades especiales para controlar la fricción, para que su motocicleta realice un óptimo desempeño en carreteras o en el tráfico pesado de la ciudad.



LUBRICANTES PARA TRANSMISIONES

HIGH PERFORMANCE GEAR OIL

SAE 90 API GL-5
SAE 140 API GL-5
SAE 75W80 API GL-5
SAE 75W90 API GL-5
SAE 80W90 API GL-5
SAE 85W140 API GL-5

Fórmula recomendada para transmisiones mecánicas, automotrices y diferenciales diseñadas para trabajos de alta



Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

presión y al torque bajo condiciones de cargas continuas o de impacto.

SERIE PROFESIONAL DE VALVOLINE

SERVICIO COMPLETO DE LIMPIEZA DEL MOTOR (NO CONTIENE SOLVENTES)

Elimina depósitos, reduce emisiones y corrige dificultades en el arranque, ralenti irregular, fluctuaciones bruscas y consumo de combustible.



LIMPIEZA COMPLETA DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE A GASOLINA (VALVULAS, INYECTORES, CUERPO DE ACELERACIÓN Y CAMARA DE COMBUSTION)

Elimina depósitos, reduce emisiones y corrige dificultades en el arranque, ralenti irregular, fluctuaciones bruscas y consumo de combustible.



LIMPIEZA COMPLETA DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE A DIESEL (BOMBA E INYECTORES)

Elimina depósitos, reduce emisiones y consumo de combustible, lubrica la bomba y limpia los inyectores.



SERVICIO COMPLETO DE ELIMINACION DE OLORES DEL SISTEMA DEL AIRE ACONDICIONADO

Desinfecta y elimina moho, hongos y bacterias del sistema A/C.



Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

4.2.2 Organigrama estructural

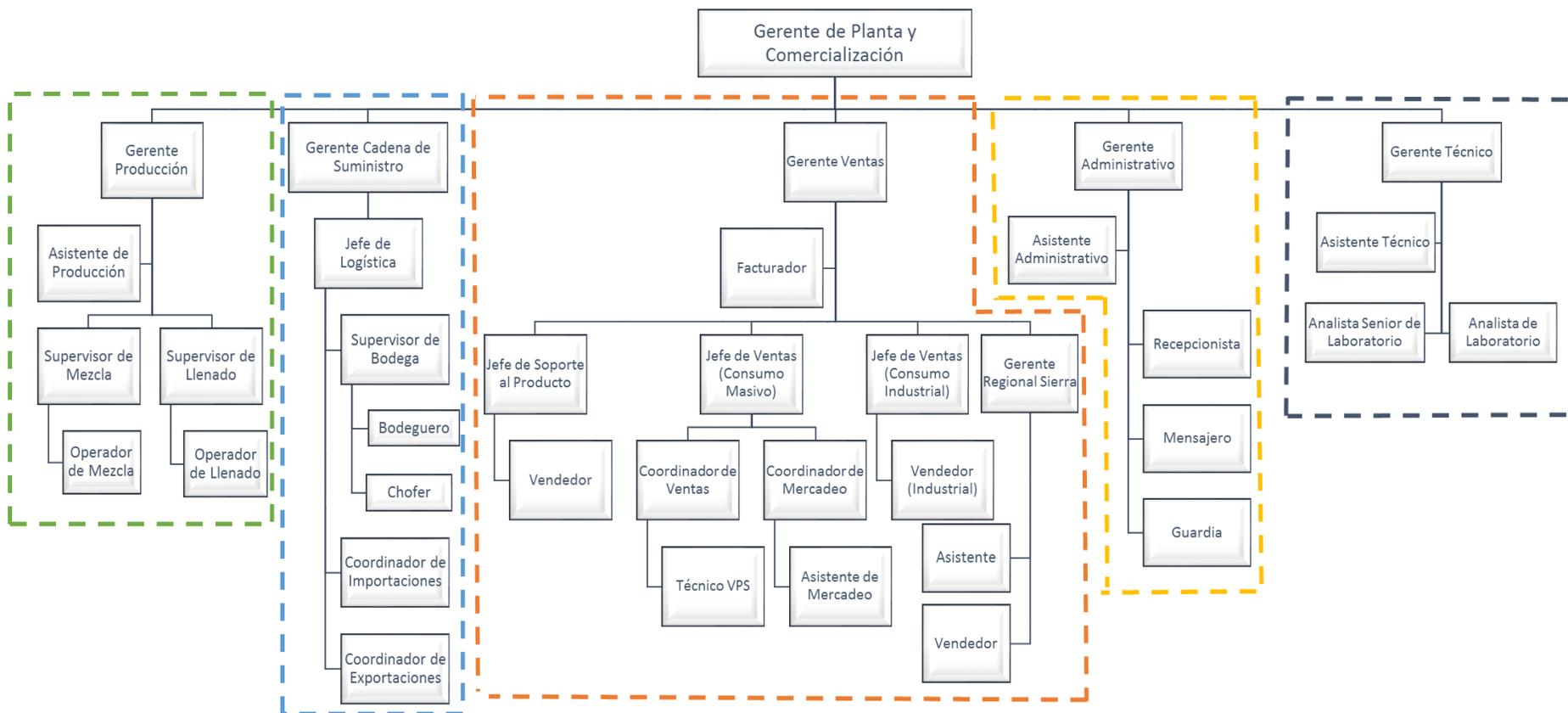


Figura 2. Organigrama LUBRIANSA

Fuente: LUBRIANSA

Elaborado por: Autor

4.2.3 Mapa de procesos

En la organización se han identificado los procesos estratégicos, operativos y de apoyo que permiten mantener el negocio funcionando, en el libro Teoría y práctica de la calidad de los autores Sangüesa, Dueñas e Izquierdo (2006), se definen estos procesos de la siguiente manera:

- **Procesos estratégicos:** Son procesos destinados a definir y controlar las metas de la organización, sus políticas y estrategias. Permiten llevar adelante la organización. Están en relación muy directa con la misión/visión de la organización. Involucran personal de primer nivel de la organización.
- **Procesos operativos:** Son procesos que permiten generar el producto/servicio que se entrega al cliente, por lo que inciden directamente en la satisfacción del cliente final. Generalmente atraviesan muchas funciones. Son procesos que valoran los clientes y los accionistas.
- **Procesos de soporte:** Apoyan los procesos operativos. Sus clientes son internos. Ejemplos: Control de calidad, Selección de personal, Formación del personal, Compras, Sistemas de información, etc. Los procesos de soporte también reciben el nombre de procesos de apoyo.(p.41)

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

Bajo este análisis, se ha definido el siguiente mapa de procesos para la organización:



Figura 3. Mapa de procesos LUBRIANSA

Fuente: LUBRIANSA

Elaborado por: Autor

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

4.2.4 Capacidad y proceso de la planta

La planta de LUBRIANSA está destinada a la producción exclusiva de lubricantes, obtenidos a partir de fracciones de destilados pesados del petróleo. Las principales operaciones que se realizan en la Planta son: recepción de aceites básicos, aditivos y otros insumos, producción de lubricantes, despacho de productos elaborados.

La planta procesa un promedio de 370.000 gal/mes de lubricantes.

Las bases lubricantes se las traen a granel en buques tanques de los países más tradicionales y funcionales para esta operación como puede ser Venezuela, Curacao, U.S.A, Brasil, (Otros). Los aceites básicos se descargan a granel en el muelle de LUBRIANSA y se almacenan en tanques construidos bajo normas API.

Los aditivos provienen de U.S.A., México, Argentina, Europa, etc y son suministrados en tanques de 55 galones o isotanques, por las compañías especialistas en este ramo.

El laboratorio ejerce una función de auditoría permanente sobre las materias primas y producción, por lo tanto trabaja independientemente respecto a cualquier autoridad relacionada con Producción.

Para la obtención de aceites lubricantes se utiliza el proceso de fabricación por lotes, éste es un proceso físico, en el cual se mezclan aceites básicos con aditivos. Para obtener una buena homogenización de los componentes de la mezcla se utiliza calor y recirculación. La planta dispone de 5 tanques de mezcla con chaqueta de calentamiento por donde circula como medio de transferencia de calor el aceite térmico, la temperatura de mezcla oscila en el rango de 30 - 60 °C para evitar la degradación de los aditivos. Los tanques de mezcla disponen de un sistema integrado que permite el manejo directo de los materiales para cargar, descargar o recircular. La planta cuenta con una estación de bombeo con toma selectiva que posee 2 contadores volumétricos automáticos utilizados en las labores de recepción, estimación de inventarios y despacho al granel, posee 2 bombas una para productos viscosos y otra para productos livianos.

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

La operación de mezclado se realiza bombeando los básicos de acuerdo al programa de producción y a la formulación del producto que se desea elaborar, la cantidad de básico es controlada por contador y por sondeo de tanques. Los aceites básicos se recirculan y calientan con el objeto de eliminar la presencia de humedad y para obtener una mezcla homogénea. Durante el proceso de mezcla de básicos el laboratorio de control de calidad realiza pruebas a la mezcla. Luego procede la aditivación que se realiza en unos depósitos ubicados en la parte inferior de los tanques de mezcla, dos depósitos tienen capacidad para 9 tambores, 2 para 15 tambores y 1 para 20 tambores de aditivos. En estos depósitos se coloca la cantidad requerida de aditivos y una cierta cantidad de básico para facilitar el bombeo al tanque de mezcla, manteniendo una temperatura adecuada. Dependiendo de la viscosidad, volumen del lote y números de aditivos que integren la fórmula del producto, se destina un determinado tiempo de recirculación de la mezcla (30 min-60 min), hasta obtener una mezcla homogénea que debe ser aprobada por el laboratorio. Si el producto es aprobado y cumple con las especificaciones requeridas se procede a envasarlo, en caso contrario se da un tratamiento especial al producto con básicos y aditivos hasta lograr las especificaciones requeridas.

4.3 Diagnóstico de cumplimiento de requisitos de la ISO 9001:2015

La nueva versión de la norma ISO 9001 permite que la organización defina el alcance de su sistema de gestión de calidad y además, le permite seleccionar los requisitos aplicables de la norma a su organización. Para determinar estos requisitos se deben analizar los límites, entorno en el que se realizan las actividades y las partes interesadas.

La estructura de la norma ISO 9001:2015 se basa en 10 cláusulas, de las cuales las tres primeros no son auditables, por lo cual el diagnóstico a la empresa Lubricantes Andinos Lubrian S.A. se realiza desde la cláusula número 4 hasta la 10, con la tutoría de un auditor externo de la empresa Bureau Veritas.

Para brindar un panorama más completo, se especifican de forma general los requisitos auditables de la norma (ISO, 2015b):

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.

4. Contexto de la organización
5. Liderazgo
6. Planificación
7. Apoyo
8. Operación
9. Evaluación de desempeño
10. Mejora

A continuación en la **Tabla 5** se detalla el diagnóstico que se ha realizado al sistema de gestión de calidad de la organización en base a la norma ISO 9001:2015, en las observaciones se especifican la información documentada que respalda el cumplimiento de cada requisito.

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

Tabla 5. Evaluación del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa Lubricantes Andinos Lubrian S.A.

Referencia Normativa: ISO 9001:2015

Alcance: Requisitos auditables (Desde el 4. hasta el 10.)

# Requisito	Cumple	No Cumple	Cumplimiento Parcial	No Aplica	Observaciones
4. Contexto de la Organización					
4.1		X			Planificación Estratégica
4.2		X			Entrevistas a la Dirección
4.3	X				Manual SGI, Certificación del SGC
4.4	X				Mapa de procesos, Especificaciones de procesos, Procedimientos
5. Liderazgo					
5.1	X				La alta dirección se capacitará en ISO 9001:2015. Encuestas de Satisfacción al cliente, política de calidad, asignación de recursos, revisión por la Dirección, Informes de Auditorías.

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

5.2	Política	X	Política del SGI, comunicaciones, concientización, entrevistas.
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	X	Funciones en el manual del SGI, procedimientos, entrevistas.
6. Planificación			
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades	X	Matriz de Riesgos, procedimiento para abordar riesgos
6.2	Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	X	Objetivos de calidad 2016
6.3	Planificación de los cambios	X	Procedimiento control de cambios
7. Apoyo			
7.1	Recursos	X	Presupuesto anual, actividades de mantenimiento y de capacitación, proyectos de mejora, plantilla del personal, perfil de cargos, dotación de equipos de protección personal, monitoreos ambientales.
7.2	Competencia	X	Perfiles de cargo, registros de capacitación, hojas de vida.
7.3	Toma de conciencia	X	Difusión de política y objetivos.
7.4	Comunicación	X	Carteleras, correos electrónicos, página web.
7.5	Información documentada	X	Manuales, procedimientos, registros, formularios

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

8. Operación			
8.1	Planificación y control operacional	X	Planificación de la producción, cambios en la planificación.
8.2	Requisitos para los productos y servicios		
8.2.1	Comunicación con el cliente	X	Contratos, pedidos, correos electrónicos, servicio de post venta.
8.2.2	Determinación de los requisitos para los productos y servicios	X	Permisos habilitantes emitidos por entes reguladores: MAE, ARCH, Cuerpo de Bomberos, Municipio, entre otros. Especificaciones de los productos.
8.2.3	Revisión de los requisitos para los productos y servicios	X	Órdenes de pedido, correos electrónicos y órdenes de compra sumilladas por el cliente.
8.2.4	Cambios en los requisitos para los productos y servicios	X	Notas de pedido, notas de crédito y correos electrónicos.
8.3	Diseño y desarrollo de los productos y servicios		Planificación del diseño y desarrollo.
8.4	Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente		
8.4.1	Generalidades	X	Órdenes de compra, seguimiento a proveedores, facturas, especificaciones de los productos o servicios a adquirir
8.4.2	Tipo y alcance del control	X	
8.4.3	Información para los proveedores externos	X	
8.5	Producción y provisión del servicio		

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

8.5.1 Control de producción y la provisión del servicio	X	Órdenes de producción, registros de producción, indicadores, condiciones ambientales, formulaciones
8.5.2 Identificación y trazabilidad	X	Registros de producción, número de batch, número de lote, órdenes de producción, productos devueltos o no conformes.
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	X	Información confidencial del cliente, procedimiento de almacenamiento, inventario en consignación.
8.5.4 Preservación	X	Procedimiento de almacenamiento de producto terminado, inspección visual.
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	X	Servicio de post venta, análisis de aceite usado, capacitaciones a clientes, asesorías técnicas, encuestas de satisfacción al cliente.
8.5.6 Control de los cambios	X	Cambios en la planificación de la producción.
8.6 Liberación de los productos y servicios	X	Registros de control de calidad, procedimiento de laboratorio
8.7 Control de las salidas no conformes	X	Identificación de productos no conformes, registros de reprocesos, concesión por parte del cliente.
9. Evaluación del desempeño		

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación			
9.1.1	Generalidades	X	Indicadores de procesos operativos.
9.1.2	Satisfacción del cliente		X Encuestas telefónicas, reuniones con clientes, análisis de participación en el mercado.
9.1.3	Análisis y evaluación	X	Acciones correctivas y acciones preventivas Análisis de datos del cliente, proveedores y productos.
9.2	Auditoría interna	X	Plan de Auditoría Anual, Programas de Auditorías, Calificación de auditores, informes de auditorías.
9.3 Revisión por la dirección			
9.3.1	Generalidades	X	Informes de revisión por la dirección, actas de revisión, informes de auditoría.
9.3.2	Entradas de la revisión por la dirección	X	
9.3.3	Salidas de la revisión por la dirección	X	
10. Mejora			
10.1	Generalidades	X	Planes de mejora, Solicitudes de acciones correctivas, solicitudes de acciones preventivas, evaluación de eficacia, objetivos corporativos
10.2	No conformidad y acción correctiva	X	
10.3	Mejora continua	X	

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

Luego de realizar el diagnóstico de la situación actual del sistema de gestión de calidad de la empresa con respecto a la nueva versión de la norma, se han identificado dos cláusulas que no se cumplen. Es decir, no han podido ser sustentadas con la documentación actual, además se identifica un punto en el que se cumple de forma parcial y por lo tanto se considera una oportunidad de mejora. Específicamente:

Tabla 6. Resultados del diagnóstico del SGC de Lubrian S.A.

Requisito	No Conformidad / Oportunidad de Mejora
4.1 Comprensión de la organización y su contexto	No Conformidad
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	No Conformidad
9.1.2 Satisfacción del cliente	Oportunidad de Mejora

Nota: SGC Sistema de gestión de calidad

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

4.4 Análisis FODA

En base al diagnóstico realizado se han podido identificar una serie de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en torno al sistema de gestión de calidad de la empresa.

En esta sección, se muestran en un breve esquema los aspectos identificados:

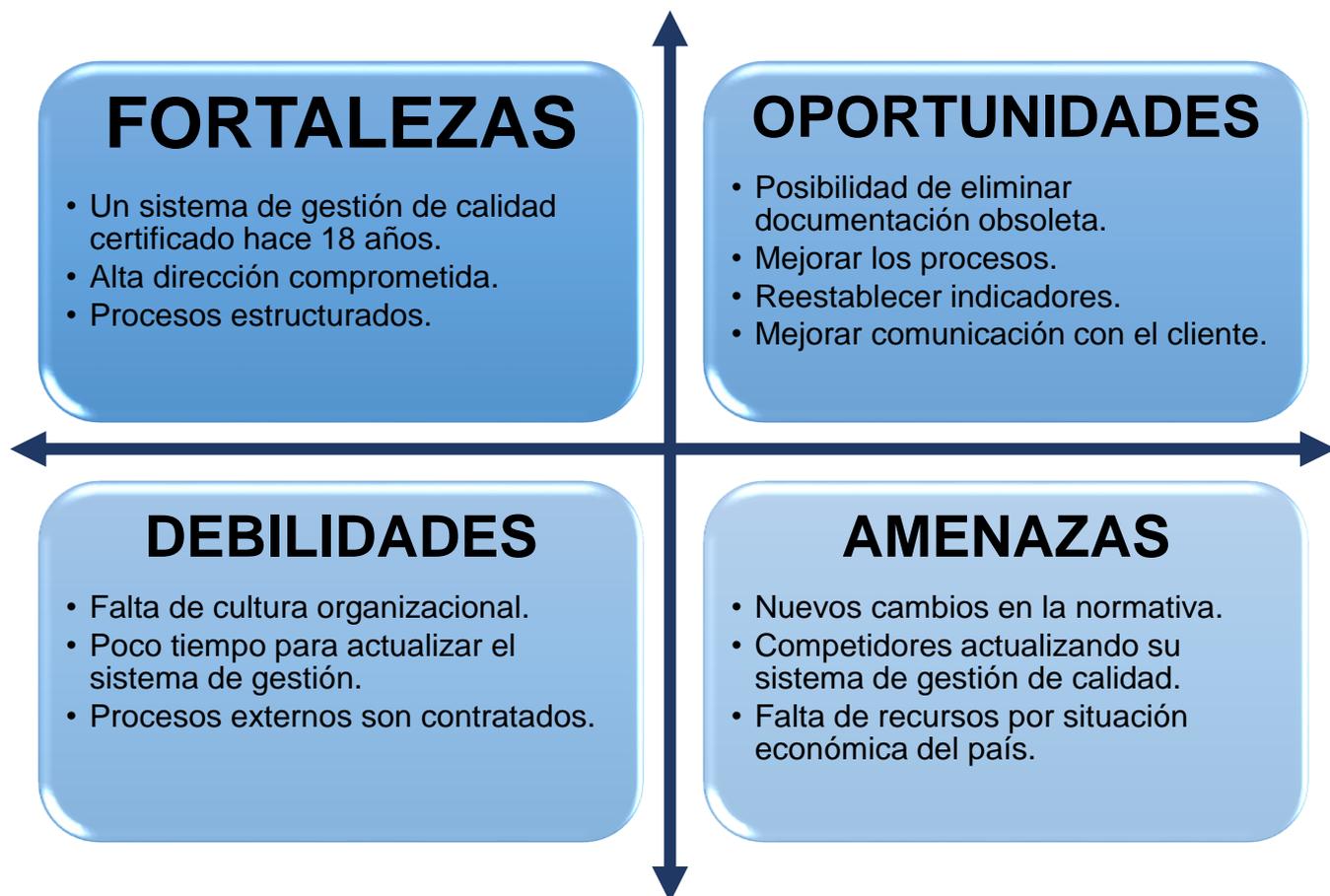


Figura 4. Matriz FODA del SGC de LUBRIANSA

Fuente: Autor

Elaborado por: Autor

CAPITULO 5. PROPUESTA

5.1 Contexto de la Organización

A continuación se procede a identificar las cuestiones tanto internas como externas ya sean positivas o negativas, que afectan a la organización en la consecución de sus objetivos. Esto se incluirá en el Manual del Sistema de Gestión Integrado de la empresa.

5.1.1 Ambiente de la empresa:

La empresa **LUBRICANTES ANDINOS LUBRIAN S.A.**, es una persona jurídica que tiene como objeto social dedicarse a actividades de elaboración de lubricantes. Domicilio principal es la ciudad de Guayaquil, parroquia Ximena, barrio Guasmo Norte, Av. Galo Plaza Lasso y Calle Pública Km. 2.

Misión:

Nuestra misión es adquirir la “Experiencia Práctica” para el beneficio de nuestros clientes todos los días, haciendo crecer el negocio a velocidad y con la excelencia.

Visión:

“Llegar a ser una compañía internacional dedicada a producir y mercadear los lubricantes Valvoline en los países de Ecuador, Perú, Venezuela y Colombia, buscando ser siempre mejores, en beneficio de todos los que en una u otra forma están relacionados con nosotros.

Lograr el crecimiento de nuestros negocios, en una forma rentable con los menores riesgos posibles, aprovechando las oportunidades que hallemos en nuestro camino.

Mantener el liderazgo en nuestro negocio a través de la excelencia en todo lo que hacemos”.

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

Con nuestro convencimiento y el compromiso de apoyo de la Alta Dirección, en la implementación del Sistema Integrado, vamos a lograr el cumplimiento y superación de las expectativas de los clientes a través de nuestros productos.

Valores:

- Todo empieza con nuestra propia gente.
- La seguridad es siempre nuestra prioridad.
- Estamos comprometidos a ganar de la manera correcta.
- Trabajamos duro, celebramos en el éxito y nos divertimos.
- Nos esforzamos por la grandeza.

Factores Internos:

Los factores internos influyentes en la organización son:

- Valores
- Cultura organizacional
- Conocimiento de empleados
- Manejo de stock de productos

Factores Externos:

Existen diversos factores externos que afectan de manera significativa a la empresa:

- Economía global
- Facilidad en importaciones de aceites lubricantes
- Industria petrolera
- Seguridad con respecto a la ubicación de la empresa

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

5.1.2 Análisis PESTLE

Es necesario realizar un análisis profundo de los factores tanto externos como internos que envuelven la organización, se utilizará la metodología PESTLE la cual es una herramienta estratégica muy útil para comprender la posición actual de la compañía.

5.1.2.1 Ambiente político/legal:

El ambiente político y legal que envuelve a la empresa, se ve conformado por entes reguladores principales que en este caso son dos:

- Ministerio del Ambiente.- Organismo encargado de la política ambiental del Ecuador, ejerce el rol rector con respecto a la gestión ambiental con el fin de garantizar un ambiente sano equilibrado en el ámbito ecológico.
- Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero.- Tiene como función principal regular, controlar y fiscalizar los recursos hidrocarburíferos en el Ecuador con el objetivo de garantizar el aprovechamiento óptimo de los mismos.

Además, la industria de los aceites lubricantes se encuentran bajo la tutela de organismos que regulan el cumplimiento de normas más específicas, tales como:

- Servicio Ecuatoriano de Normalización, INEN.- Es un organismo técnico nacional, uno de sus objetivos más importantes es el de promover la calidad de los productos que se comercializan en el mercado ecuatoriano y con esto brindar protección al consumidor.
- Secretaría Técnica de Drogas.- Antes denominado Consejo Nacional de Control de Sustancias Psicotrópicas y Estupefacientes CONSEP, es un organismo estatal que tiene como misión regular y controlar la implementación de procesos de prevención del tráfico y consumo de drogas.

5.1.2.2 Ambiente tecnológico:

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

Con el fin de cuantificar el nivel de influencia del ámbito tecnológico en la industria de aceites lubricantes, se define una escala del 1 al 5 tal que 1 represente una influencia casi nula y 5 una influencia muy alta.

Lubricantes Andinos Lubrian S.A. se encuentra bajo un nivel de influencia tecnológico 4, ya que cuenta con equipos de laboratorio y equipos de cómputo que facilitan las actividades productivas.

5.1.2.3 Ambiente competitivo:

En el país se comercializan 43 marcas de aceites lubricantes según un artículo presentado en la Revista Líderes de Ecuador, sin embargo, el mercado está liderado por 5 grandes empresas como se mencionó en el capítulo anterior.

Debido al tipo de producto que se comercializa, no se han identificado competidores indirectos ya que en el Ecuador no se comercializan productos sustitutos a los aceites lubricantes. Por lo tanto, se procede a realizar otro tipo de clasificación de competidores, que está dada según su carácter de influencia con respecto a la organización:

- **Nivel 1: Competidores Críticos**

Aquellos que producen el mismo tipo de producto y lo dirigen hacia el mismo mercado objetivo. En este nivel se encuentra Texaco S.A.

- **Nivel 2: Competidores Cercanos**

En este grupo, se han englobado a aquellas empresas competidoras que no tienen las mismas facultades de producción o no atienden los mismos segmentos de mercado.

Los competidores identificados en este nivel son Mobil y Shell.

- **Nivel 3: Competidores Lejanos**

Finalmente, existen empresas que comercializan aceites lubricantes pero para efectos de este estudio se los considera competidores lejanos por diversas razones, ya sea por parámetros de infraestructura, financieros o estratégicos.

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

Entre ellos están PDVSA, Golden Bear e YPF.

5.1.2.4 Ambiente socioeconómico:

Es importante describir el ambiente socioeconómico de las personas involucradas de forma directa o indirecta al giro del negocio, ya que esto ayuda a comprender de una manera más profunda el aspecto social y cultural en el que se desenvuelven las actividades.

A continuación se realiza una breve descripción del entorno social de las partes interesadas claves que han sido identificadas:

- **Clientes**

Los clientes directos de la empresa son en su mayoría personas jurídicas, cuya actividad económica es la de distribuir y comercializar aceites lubricantes en distintos puntos del Ecuador. El cliente final de Lubricantes Andinos Lubrian S.A. es de clase media o de clase media alta, al ser un producto de alta necesidad para las personas que poseen vehículos.

- **Empleados**

El personal que labora en la empresa está dividido según las actividades que realizan, están quienes realizan actividades operativas y quienes realizan actividades administrativas. Según esto, se podría decir que el primer grupo son personas que han terminado el nivel de educación primaria o secundaria y se encuentran en un estrato socioeconómico bajo, mientras el segundo grupo son profesionales en su mayoría y tienden a un nivel socioeconómico medio.

- **Directivos**

Con respecto a los directivos de la organización, son profesionales con un largo recorrido en el ámbito de los negocios y por tal esfuerzo y competencia son personas que poseen un nivel de vida medio o alto.

- **Proveedores**

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

Los proveedores son en su mayoría empresas, algunas nacionales y en una menor cantidad extranjeras. Dependiendo del tipo de insumo que provean y de la magnitud del negocio, se puede decir que se encuentran también en un nivel socioeconómico medio o alto.

5.1.2.5 Ambiente demográfico:

Se realiza un análisis del ambiente demográfico basado en el nivel de influencia del crecimiento de la población con respecto al giro del negocio, siendo 1 un nivel de influencia casi nulo y 5 un nivel de influencia alto.

Se puede ubicar a la organización bajo un Nivel 2 de influencia, ya que un crecimiento poblacional no implica necesariamente un incremento de vehículos y por lo tanto no da como resultado el crecimiento del mercado de aceites lubricantes.

5.1.2.6 Ambiente económico:

La economía global es un aspecto que ha afectado a la mayoría de negocios en los últimos años, sin embargo, las últimas medidas gubernamentales impuestas no han afectado de forma directa el giro de negocio.

La organización maneja su estructura financiera mediante el aporte de inversionistas y autogestión.

5.2 Partes Interesadas

La organización debe identificar quienes son las partes interesadas que están involucradas en el giro del negocio, estas son aquellas que generan un riesgo significativo si sus necesidades y expectativas no se cumplen.

A continuación se detalla las partes interesadas identificadas junto con sus necesidades y expectativas:

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

Tabla 7. Identificación de necesidades y expectativas de las partes interesadas

	Parte Interesada	Detalle	Necesidad / Expectativa
1	Propietarios	Accionistas: <ul style="list-style-type: none"> • Valvoline International • IIASA 	<ul style="list-style-type: none"> • Rentabilidad • Liderar en el mercado
2	Alta Dirección	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente General • Directorio 	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento en el mercado • Cumplimiento de objetivos corporativos • Mantenerse informados permanentemente
3	Empleados	<ul style="list-style-type: none"> • Operativos • Administrativos 	<ul style="list-style-type: none"> • Estabilidad laboral • Salarios dignos • Beneficios laborales • Buen ambiente laboral
4	Clientes	<ul style="list-style-type: none"> • Distribuidores • Lubricadoras • Empresas que requieren el servicio de mezcla • Empresas que requieren el servicio de análisis de aceites usados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrega de pedidos completos y a tiempo. • Cumplimiento contractual. • Productos de calidad. • Soporte Post venta.
5	Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> • Nacionales • Internacionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento contractual. • Pago a tiempo.
6	Competidores	<ul style="list-style-type: none"> • Texaco • Mobil • Shell • PDVSA 	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar la competencia desleal. • Crecimiento del mercado.
7	Alianzas	<ul style="list-style-type: none"> • Lubrival • Macasa • Valvoline International 	<ul style="list-style-type: none"> • Productos que cumplan las especificaciones. • Crecimiento y riesgos compartidos.

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

			<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento en tiempos de entrega.
8	Entes Reguladores y Controladores	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Ambiente • ARCH • SRI • INEN • Secretaría de Prevención de Drogas • Municipio de Guayaquil • Cuerpo de Bomberos 	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de normativas y reglamentos. • Pago de tasas y tributos.
9	Comunidad	<p>A 200 metros de influencia, se tienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidades Educativas • Viviendas • Industrias manufactureras 	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar la contaminación del ambiente. • Buen manejo de relaciones comunitarias • Generación de plazas de trabajo. • Inclusión laboral. • Labor social
10	Medio Ambiente	<p>Aspectos significativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generación de residuos peligrosos y no peligrosos. • Licencia Ambiental • Rio Guayas • Contaminación de agua, aire, suelo. • Matriz de Impactos Ambientales 	<p>Cumplimiento de la normativa.</p> <p>Evitar el agotamiento de recursos.</p> <p>Monitoreos ambientales.</p>

5.3 Gestión de Riesgos

La gestión de riesgos, presente en la cláusula 6.1 de la norma ISO 9001:2015 tiene como principal fin el de minimizar o eliminar el impacto de todo aquello que pueda amenazar el cumplimiento de los objetivos de la organización. Existen diversas fuentes de riesgo entre las que se pueden considerar la falta de procedimientos, estándares y/o recursos, pero este factor dependerá del tipo de actividad o proceso que se esté analizando.

En la presente sección se detalla una propuesta para la gestión de riesgos que consta de tres etapas: la identificación, la evaluación de los riesgos y finalmente la descripción del control de la causa.

La norma ISO/IEC 31000:2013 hace mención a los riesgos que pueden afectar a la organización (ISO, 2009) y en la norma ISO 31010 se señalan metodologías de evaluación de los mismos que consideran su posibilidad y probabilidad de ocurrencia, así como sus consecuencias que van desde la afectación de recursos humanos, pérdidas económicas, hasta la pérdida de reputación que pudiera ocurrir.

La Matriz de Riesgos o Matriz de Probabilidad e Impacto, es una herramienta de análisis cualitativo de riesgos que considera las dos dimensiones más importantes de los mismos, es decir, la probabilidad de ocurrencia y el impacto que causaría el mismo. (Norma Nacional Americana, 2004)

Se han definido los diferentes niveles de probabilidad e impacto, de acuerdo al tipo de organización que se analiza y su actividad realizada. Además se han asignado valores numéricos a los niveles de ambas dimensiones para minimizar en lo posible la subjetividad al momento de la evaluación de riesgos.

La probabilidad se refiere a una posibilidad de que un evento en particular ocurra y se expresará en una escala cardinal entre 1 y 3. Con respecto a los impactos, son los cambios que podrían ocurrir en los resultados y se ha definido en una escala entre 5 y 20 relacionándola también con una escala ordinal entre bajo y muy bajo.

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

Tabla 8. Matriz de evaluación de riesgos de LUBRIAN S.A.

		Severidad del riesgo = Probabilidad x Impacto		
Probabilidad	Alta Valor = 3	3X5 = 15 Medio	3X10 = 30 Alto	3X20 = 60 Alto
	Media Valor = 2	2X5 = 10 Bajo	2X10 = 20 Medio	20X2 = 40 Alto
	Baja Valor = 1	1X5 = 5 Bajo	1X10 = 10 Bajo	1X20 = 20 Medio
		Bajo Valor = 5	Medio Valor = 10	Alto Valor = 20
		Impacto		

De forma general, se han fijado estrategias de respuesta ante el riesgo de acuerdo a su gravedad.

Tabla 9. Estrategias de respuesta ante el riesgo

Severidad del riesgo	Estrategia
Bajo	Asumir o prevenir el riesgo.
Medio	Prevenir el riesgo
Alto	Evitar el riesgo

En la **Tabla 10** se evidencia la matriz de gestión del riesgo, en donde se detallan los riesgos identificados, su valoración y los controles propuestos. Los riesgos identificados se basan exclusivamente en los procesos operativos de la organización, los mismos que están detallados en la **Figura 3** Mapa de Procesos de LUBRIANSA.

La Matriz de Riesgos de LUBRIANSA se divide en 5 secciones, una sección por cada proceso operativo:

1. Ventas
2. Post Venta
3. Control de Calidad

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

4. Almacenamiento
5. Producción

La identificación de los riesgos vinculados a los procesos operativos se la realiza mediante reuniones de grupo (focus group), los cuales según un artículo científico de Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología se definen como: “Una técnica de recolección de datos mediante una entrevista grupal semiestructurada, la cual gira alrededor de una temática propuesta por el investigador.” (Escobar & Bonilla, 2010). Estas reuniones se realizan con los dueños de cada proceso ya que son quienes pueden reconocer los factores críticos que podrían afectar el desempeño del mismo.

Esta identificación, análisis y posterior evaluación de riesgos tiene como fin la creación de controles operacionales que se traducen en la implementación de indicadores de desempeño que deberán manejar cada dueño de proceso y serán tomados como base en la toma de decisiones.

Los dueños de procesos o cargos involucrados en la creación de la Matriz de Riesgos presentada a continuación son:

- Analista Senior
- Gerente de Producción
- Asistente de Producción
- Jefe de Bodega
- Gerente de Ventas
- Jefe de Post Venta
- Gerente Administrativo
- Coordinador del Sistema de Gestión Integrado
- Gerente de Planta y Comercialización

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

Tabla 10. Gestión de riesgos asociados a procesos operativos.

PROCESO	No.	Descripción del problema	Causas potenciales del problema	Efectos del problema	Probabilidad	Impacto	Valor Riesgo	Control para la causa
VENTAS	1	Pérdida de la participación en el mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Crisis económica • Problemas externos • Problemas de producción 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la rentabilidad del negocio. • Desempleo. 	2	20	40	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de mejores estrategias de marketing. • Indicador: (Ventas totales de la empresa / Ventas del sector) * 100
	2	Incumplimiento de la planificación de ventas anual.	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevos competidores • Escasez de fuerza de ventas • Problemas sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conflictos con clientes internos. • Pérdida de posicionamiento de marca. 	2	20	40	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador: (Ventas reales en el mes / Ventas planificadas en el mes) *100 • Capacitación al personal de ventas.
	3	Disminución de ventas a distribuidores.	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas ambientales. 		2	20	40	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador: (Ventas reales a distribuidores en el mes / Objetivo de ventas a distribuidores) * 100
	4	Baja comercialización de línea nueva de productos. (VPS)	<ul style="list-style-type: none"> • Barreras de comercialización. • Competidores posicionados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución en ventas. • Disminución de rentabilidad. 	1	10	10	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador: Ventas reales línea VPS / Obj. de ventas línea VPS • Mejora en canales de venta.

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

POST VENTA	5	Incumplimiento en las capacitaciones post venta.	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas de salud del capacitador. • Problemas con la logística. • Falla en la comunicación con el cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clientes insatisfechos. • Pérdida de mercado. • Problemas con el uso de los productos. • Daño de propiedad del cliente. 	1	10	10	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador: Capacitaciones post venta realizadas / Capacitaciones post venta solicitadas. • Mejorar canales de comunicación con clientes. • Análisis de necesidades del cliente.
	6	Clientes insatisfechos con las capacitaciones post venta	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de identificación de necesidades del cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de ventas del cliente. • Pérdidas monetarias. 	1	10	10	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador: % de Satisfacción de los clientes con respecto a las capacitaciones.
	7	Tardanza en entrega de reportes de análisis a cliente externo.	<ul style="list-style-type: none"> • Demora del laboratorio en entrega de resultados de análisis. • Falta de personal para realizar reporte. • Exceso de muestras para analizar 	<ul style="list-style-type: none"> • Clientes insatisfechos. • Conflictos internos entre laboratorio y post venta. • Potenciales daños en propiedad del cliente 	2	10	20	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador: Tiempo desde que el laboratorio entrega resultados hasta que post venta entrega reporte a cliente externo. (Días)
CONTROL DE CALIDAD	8	Tardanza en entrega de resultados de análisis a cliente interno.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta en equipos. • Falta de insumos o reactivos. • Falta de personal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clientes insatisfechos. • Daño de propiedad del cliente. 	3	10	30	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador: Tiempo de entrega de resultados a servicio post venta. (días)
	9	Tardanza en proceso de aprobación de lotes	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas en logística de muestras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de stock de producto. 	2	10	20	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador: Tiempo de aprobación de lotes (horas)

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

ALMACENAMIENTO	10	Formulaciones de productos tardan en aprobarse o deben reformularse.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de capacidad del laboratorio. • Falta humana. • Materia prima en condiciones defectuosas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Demora en producción. • Paralización de ventas. • Pérdida de mercado. 	1	20	20	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador: Lotes aprobado a la primera / Lotes ingresados a análisis * 100
	11	Demora en aprobación de materia prima.	<ul style="list-style-type: none"> • Demora en entrega de muestra por parte de producción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de materia prima defectuosa o de baja calidad. • Producto final de menor calidad 	1	10	10	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador: Tiempo de aprobación de materia prima.
	12	Demora en despachos o despachos incompletos.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de stock. • Falta de personal. • Error humano. • Falta de comunicación con el cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clientes insatisfechos. • Pérdida de mercado. • Conflictos con el área de ventas. • Quejas de clientes. 	3	10	30	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador: Tiempo desde que bodega recibe la factura hasta que la ha despachado. (Días) • Indicador: Tiempo de despacho en exportaciones. • Indicador: Número de pedidos completos / Total de pedidos • Nuevo análisis de la demanda de mercado.
	13	Envases defectuosos. (Con golpes o agujeros)	<ul style="list-style-type: none"> • Errores en almacenamiento. • Falta de inspección de materia prima. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conflictos con el área de producción. 	2	10	20	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador: Envases defectuosos / Total de envases almacenados * 100

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

PRODUCCIÓN	14	Producto final defectuoso. (Errores en llenado, etiquetado, calidad del producto)	<ul style="list-style-type: none"> • Fallas de equipos. • Fallas humanas. • Materia prima defectuosa. • Errores en la etapa de diseño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clientes insatisfechos. • Pérdida de mercado. • Pérdidas monetarias. • Pérdida de posicionamiento de marca. 	1	20	20	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador: (Unidades de productos defectuosos / Unidades totales producidas) *100 • Indicador: (Producción devuelta por defectos / Producción total) *100 • Capacitación al personal • Mantenimiento de equipos
	15	Sobreproducción / Subproducción	<ul style="list-style-type: none"> • Errores en la planificación. • Falla en análisis de la demanda de mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de capacidad en bodega. • Pérdidas monetarias. 	1	20	20	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador: Producción real / Producción planificada. • Indicador de productividad: Producción total / tiempo empleado * número de operadores • Análisis de la demanda de mercado.
	16	Paradas en producción por mantenimientos correctivos.	<ul style="list-style-type: none"> • Errores en planificación de mantenimientos preventivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdidas monetarias. • Capacidad ociosa. • Clientes internos y externos insatisfechos. 	1	20	20	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador: (Horas que se ha parado la producción / Horas totales que se ha producido) * 100
	17	Accidentes en la planta.	<ul style="list-style-type: none"> • Fallas humanas. • Fallas de equipos. • Falta de capacitación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdidas humanas. • Pérdidas monetarias. • Problemas legales. 	1	20	20	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador: Número horas perdidas por accidentes / Número total de horas trabajadas.

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

Como parte del proceso de implementación de controles, está la jerarquización de riesgos cuya importancia radica en el orden en que los controles serán implementados o a cuál se le deberá dar prioridad al momento de asignar recursos. En la **Tabla 11** se muestran los riesgos identificados previamente, en un orden de mayor a menor severidad:

Tabla 11. Jerarquización de Riesgos identificados

No.	Riesgo identificado	Valoración	Severidad
1	Pérdida de la participación en el mercado	40	Alta
2	Incumplimiento de la planificación de ventas anual.	40	
3	Disminución de ventas a distribuidores.	40	
4	Tardanza en entrega de resultados de análisis a cliente interno.	30	
5	Demora en despachos o despachos incompletos.	30	Media
6	Tardanza en entrega de reportes de análisis a cliente externo.	20	
7	Tardanza en proceso de aprobación de lotes	20	
8	Formulaciones de productos tardan en aprobarse o deben reformularse.	20	
9	Envases defectuosos. (Con golpes o agujeros)	20	
10	Producto final defectuoso. (Errores en llenado, etiquetado, calidad del producto)	20	
11	Sobreproducción / Subproducción	20	
12	Paradas en producción por mantenimientos correctivos.	20	Baja
13	Accidentes en la planta.	20	
14	Baja comercialización de línea nueva de productos. (VPS)	10	
15	Incumplimiento en las capacitaciones post venta.	10	
16	Clientes insatisfechos con las capacitaciones post venta	10	
17	Demora en aprobación de materia prima.	10	

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

5.4 Satisfacción del Cliente

Desde sus primeras versiones, la norma ISO 9001 y su implementación ha tenido como objetivo general la satisfacción del cliente mediante el aseguramiento de la calidad y cumplimiento de sus requisitos. Es más, se define como una medida del desempeño del sistema de gestión de calidad y al ser una medida, debe de ser cuantificada. (Dutka & Mazia, n.d.)

En Lubricantes Andinos Lubrian S.A. se lleva a cabo la medición de la satisfacción del cliente, mediante llamadas telefónicas a clientes escogidos aleatoriamente, a quienes se les pregunta si están satisfechos con su última compra, en caso de no estarlo se les realiza las tres preguntas detalladas a continuación:

¿Fue el pedido despachado puntualmente?

¿Llegó el pedido completo?

¿Lo visitó un vendedor?

Debido a esta manera algo subjetiva de calificar la satisfacción del cliente, como propuesta de mejora al actualizar el sistema de gestión de calidad, se propone realizar encuestas vía correo electrónico en donde se defina un poco más que tan satisfechos han quedado con su compra. La encuesta se realizará en los formularios de Google, ya que es la plataforma que utiliza la empresa y brinda las facilidades para recopilar e interpretar datos estadísticos de encuestas. A continuación se presenta el modelo de la encuesta en cuestión:

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

Estimado(a) Cliente,

Ayúdenos a mejorar. Por favor, dedique unos minutos de su tiempo para rellenar el siguiente cuestionario.

¿Su pedido ha sido entregado completo? *

Sí

No

¿Qué tan satisfecho se encuentra con el tiempo de entrega de los pedidos? *

	1	2	3	4	5	
Poco Satisfecho	<input type="radio"/>	Muy Satisfecho				

¿Qué tan satisfecho se siente con respecto al trato de nuestros colaboradores?*

	1	2	3	4	5	
Poco Satisfecho	<input type="radio"/>	Muy Satisfecho				

¿Tiene alguna propuesta de mejora para sugerirnos?

Figura 5. Encuesta de satisfacción del cliente de LUBRIANSA

Fuente: Autor

Elaborado por: Autor

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

Esta medición se realiza al encuestar a los clientes directos que son los distribuidores del producto, pero existe la necesidad de analizar la satisfacción del usuario final del producto a pesar de que el contacto con él es netamente indirecto. La cadena de comercialización del producto es básicamente la siguiente:

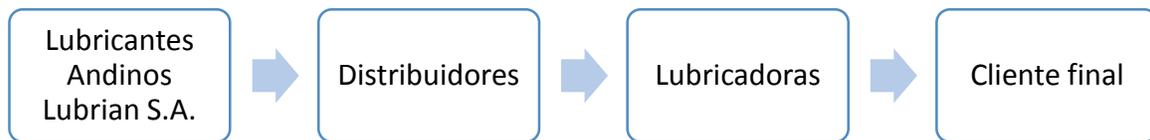


Figura 6. Cadena de comercialización del producto

Fuente: LUBRIANSA

Elaborado por: Autor

CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- Se ha levantado la documentación necesaria para actualizar el Sistema de Gestión de Calidad de una fábrica de aceites lubricantes en base a la norma ISO 9001:2015, la cual podrá ser implementada por la empresa según lo considere adecuado la Alta Dirección.
- De acuerdo a la evaluación realizada a la organización, se considera que tienen un Sistema de Gestión de Calidad satisfactoriamente implementado en base a la norma ISO 9001:2008 y la organización en general, reconoce su importancia en la mejora de procesos y su influencia en la satisfacción del cliente.
- La nueva versión de la norma ISO 9001:2015, comprende principalmente 4 grandes cambios. En base a esto, se identificaron dos no conformidades y una oportunidad de mejora para el sistema de gestión actual.

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

- Se realizó un análisis del contexto de la empresa, el reconocimiento de las partes interesadas con sus necesidades o expectativas, la gestión de los riesgos para los procesos operativos y un nuevo formato para la evaluación de la satisfacción del cliente.

6.2 Recomendaciones

- La organización debe iniciar a la brevedad posible, el proceso de implementación de la documentación levantada para la actualización del Sistema de Gestión de Calidad.
- Eliminar la documentación obsoleta del sistema de gestión anterior basado en la norma ISO 9001:2008 que no aporta a la actualización del mismo.
- Capacitar a la organización sobre los cambios principales de la norma ISO 9001 y comunicar los cambios que se han realizado en el Sistema de Gestión de Calidad.
- Promover mediante la comunicación interna la cultura organizacional orientada a objetivos y sensibilizar al personal con respecto a la importancia del mantenimiento, mejora y actualización del SGC.

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

BIBLIOGRAFÍA

- Cassani, M., Fernández, M. and Mujica, A. (2016). Evolución de la calidad - Monografias.com. [online] Monografias.com. Retrieved from <http://www.monografias.com/trabajos99/evolucion-calidad/evolucion-calidad.shtml>
- Contreras, Eloisa. Jefe de Logística. Lubricantes Andinos Lubrian S.A. Entrevistado en Septiembre 2016.
- Constanza, M., & Rozo, D. (2009). El concepto de calidad: historia, evolución e importancia para la competitividad. *Universidad de La Salle, Colombia*, 48, 80–99. Retrieved from <http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ls/article/view/1260/1153>
- Crosby, P. (1987). Calidad sin lágrimas. In *1987* (CECSA, pp. 22–28). México. Retrieved from https://books.google.com.ec/books/about/Calidad_sin_lagrimas.html?id=lrVSA AACAAJ&redir_esc=y
- Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis. Quality, productivity and competitive position*. (MIT, Ed.). Retrieved from https://books.google.com.ec/books?id=d9WL4BMVHi8C&pg=PA89&lpg=PA89&dq=fuera+de+la+crisis+deming&source=bl&ots=ZEv5cL9kmN&sig=AtHA4MrhellpivkQP-m_InkBT4&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiP1rHt2dXOAhWJ9x4KHVzqBLAQ6AEIQzAL#v=onepage&q&f=false
- Dutka, A., & Mazia, A. S. (n.d.). Manual de AMA para la satisfacción del cliente. 1998, 279. Retrieved from <https://books.google.com.ec/books?id=yC97p-PUhyoC&lpg=PA1&hl=es&pg=PA4#v=onepage&q&f=false>
- Ekosnegocios. (2015). Certificación: Un pase hacia la excelencia, un objetivo empresarial. Retrieved from <http://www.ekosnegocios.com/revista/pdfTemas/1259.pdf>
- Escobar, J., & Bonilla, F. (2010). GRUPOS FOCALES : UNA GUÍA CONCEPTUAL Y METODOLÓGICA, 9(1), 18.
- ISO. (2008). ISO 9001:2008 Sistemas de gestión de la calidad, 2008, 58.
- ISO. (2009). ISO 31000:2009 La gestión de riesgos - Principios y directrices. 2009, 2009, 33.
- ISO. (2014). World distribution of certificates in 2014 - Standard ISO 9001. Retrieved from <http://www.iso.org/iso/iso-survey>
- ISO. (2015a). ISO 9000:2015 Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario. 2015, 58. Retrieved from

Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil

<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es>

ISO. (2015b). ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos. 2015, 44.

Los 7 Principios de Gestión de Calidad. (2016). Retrieved from <http://www.sistemasycalidadtotal.com/calidad-total/los-7-principios-de-gestion-de-la-calidad/>

Miranda, F., Chamorro, A., & Rubio, S. (2007). *Introducción a la gestión de la calidad*. (Delta Publicaciones, Ed.). Retrieved from https://books.google.com.ec/books?id=KYSMQQyQAbYC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Norma Nacional Americana. (2004). *Fundamentos de la dirección de proyectos*. Pennsylvania: Project Management Institute, Inc. <http://doi.org/10.15611/ie.2014.1.14>

Panchana, José. Jefe de Producción. Lubricantes Andinos Lubrian S.A. Entrevistado en Septiembre 2016.

Reyes, Alberto. Gerente de ventas. Lubricantes Andinos Lubrian S.A. Entrevistado en Septiembre 2016.

Ubillus, Jorge. Analista senior. Lubricantes Andinos Lubrian S.A. Entrevistado en Septiembre 2016.

Valvoline - Explore our products. (2013). Retrieved from <http://www.valvoline.com.ec/explore-our-products>

Ventura, José. Jefe de Post Venta. Lubricantes Andinos Lubrian S.A. Entrevistado en Septiembre 2016.

Anexo A

Resolución No. 011-2015 emitida por el Comité de Comercio Exterior



REPÚBLICA DEL ECUADOR
COMITÉ DE COMERCIO EXTERIOR

RESOLUCIÓN No. 011-2015

EL PLENO DEL COMITÉ DE COMERCIO EXTERIOR

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 276 de la Constitución de la República determina que uno de los objetivos del régimen de desarrollo del Ecuador es construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible;

Que, el artículo 261, numeral 5 de la Constitución dispone que la política económica, tributaria, aduanera, arancelaria, de comercio exterior, entre otras, son de competencia exclusiva del Estado Central;

Que, el artículo 284, numerales 2 y 7 ibídem disponen que la política económica tiene como objetivos incentivar la producción nacional, la productividad, competitividad sistémica y la inserción estratégica en la economía mundial, además de “*mantener la estabilidad económica, entendida como el máximo nivel de producción y empleo sostenibles en el tiempo*”;

Que, el Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994 (GATT de 1994), en su artículo XVIII, sección B, estipula la facultad de un Miembro, país en desarrollo, cuando experimente dificultades para equilibrar su balanza de pagos y requiera mantener la ejecución de su programa de desarrollo económico, que pueda limitar el volumen o el valor de las mercancías de importación, a condición de que las restricciones establecidas no excedan de los límites necesarios para oponerse a la amenaza de una disminución importante de sus reservas monetarias o detener dicha disminución, es decir, regular el nivel general de sus importaciones con el fin de salvaguardar su situación financiera exterior y de obtener un nivel de reservas suficiente para la ejecución de su programa de desarrollo económico;

Que, el “*Entendimiento relativo a las disposiciones del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1994 en materia de Balanza de Pagos*” de la OMC, aclara las disposiciones del artículo XII y la sección B del artículo XVIII del GATT de 1994, así como de la Declaración sobre las medidas comerciales adoptadas por motivos de balanza de pagos de 1979, procedimientos para la celebración de consultas, notificación, documentación y conclusiones de las consultas;

Que, el artículo segundo de la Resolución 70 del Comité de Representantes de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) establece que los Países Miembros no aplicarán cláusulas de salvaguardia a las importaciones originarias del territorio de los

R



REPÚBLICA DEL ECUADOR
COMITÉ DE COMERCIO EXTERIOR

países de menor desarrollo económico relativo para corregir los desequilibrios de su balanza de pagos global;

Que, el artículo 125 del Reglamento al Libro IV del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI), faculta al Ministerio de Comercio Exterior, en su calidad de órgano rector de la política de comercio exterior, efectuar las notificaciones y demás procedimientos respecto de las medidas de protección de balanza de pagos, ante las organizaciones multilaterales, regionales o subregionales de los tratados o acuerdos comerciales de los que forme parte el Ecuador;

Que, mediante el artículo 71 del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI), publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 351 del 29 de diciembre de 2010, se creó el Comité de Comercio Exterior –COMEX- como el órgano encargado de aprobar las políticas públicas nacionales en materia de política comercial;

Que, el artículo 72, letras e) y k) del COPCI determinan que el COMEX en su calidad de organismo rector en materia de política comercial, tiene como atribución regular, facilitar o restringir la exportación, importación, circulación y tránsito de mercancías no nacionales ni nacionalizadas, en los casos previstos en ese código y en los acuerdos internacionales vigentes, debidamente ratificados por el Ecuador;

Que, el artículo 88 del COPCI determina que el Estado ecuatoriano mediante el organismo rector en materia de política comercial, podrá adoptar medidas de defensa comercial que puedan restringir las importaciones de productos para proteger así su balanza de pagos, tales como las salvaguardias y cualquier otro mecanismo reconocido por los tratados internacionales, debidamente ratificados por el Ecuador;

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 25, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 19 del 20 de junio de 2013, se creó el Ministerio de Comercio Exterior como cartera de Estado rectora de la política comercial, designando a dicho Ministerio para que presida el COMEX, tal como lo determina la Disposición Reformatoria Tercera de dicho Decreto Ejecutivo;

Que, mediante Oficio No. MCPE-DM-O-2015-005, de fecha 4 de marzo de 2015, el Ministerio Coordinador de Política Económica justificó la existencia de un desequilibrio de la Balanza de Pagos del Ecuador, recomendando la adopción de una medida que incida sobre el nivel general de las importaciones por un período de 15 meses;

Que, mediante Informe Técnico No. 001/2015 el Grupo Interinstitucional conformado por funcionarios del Ministerio Coordinador de la Política Económica, del Ministerio Coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad, del Ministerio de Comercio Exterior, del Ministerio de Industrias y Productividad y del Ministerio de Agricultura,



REPÚBLICA DEL ECUADOR
COMITÉ DE COMERCIO EXTERIOR

Ganadería, Acuacultura y Pesca, de fecha 5 de marzo de 2015, recomienda el ámbito y niveles de la sobretasa arancelaria necesaria para salvaguardar el equilibrio de la balanza de pagos;

En ejercicio de las facultades conferidas en el COPCI, en concordancia con el artículo 70 del Reglamento de Funcionamiento del COMEX, expedido mediante Resolución No. 001-2014 del 14 de enero de 2014, y demás normas aplicables;

RESUELVE:

Artículo Primero.- Establecer una sobretasa arancelaria, de carácter temporal y no discriminatoria, con el propósito de regular el nivel general de importaciones y, de esta manera, salvaguardar el equilibrio de la balanza de pagos, conforme al porcentaje ad valorem determinado para las importaciones a consumo de las subpartidas descritas en el Anexo de la presente resolución.

La sobretasa arancelaria será adicional a los aranceles aplicables vigentes, conforme al Arancel del Ecuador y los acuerdos comerciales bilaterales y regionales de los que el Estado ecuatoriano es Parte contratante.

Artículo Segundo.- Se excluyen de la aplicación de esta salvaguardia a las siguientes importaciones:

- a) Aquellas mercancías que requieran ser nacionalizadas y que hayan sido legalmente embarcadas, con destino al Ecuador, hasta la fecha de entrada en vigencia de la presente resolución;
- b) Aquellas previstas en el artículo 125 del COPCI.
- c) Aquellas mercancías importadas a un régimen aduanero diferente al previsto en el artículo 147 del COPCI.
- d) Aquellas mercancías que provengan de la cooperación internacional en favor de una población beneficiaria del Ecuador que reciba dicha ayuda, sea a través del sector público, organizaciones no gubernamentales (ONG) o las entidades de cooperación correspondientes.
- e) Aquellas mercancías originarias de países de menor desarrollo relativo miembros de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), conforme la Resolución 70 del Comité de Representantes de la ALADI.

El Comité Ejecutivo del COMEX calificará la pertinencia de exclusión de los casos previstos en el literal d) de este artículo.

Artículo Tercero.- El seguimiento y evaluación de la aplicación de esta salvaguardia corresponderá al Ministerio de Comercio Exterior, Ministerio Coordinador de la Política

H



REPÚBLICA DEL ECUADOR
COMITÉ DE COMERCIO EXTERIOR

Económica y Ministerio Coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad, con el fin de garantizar que dicha medida responda, de manera proporcionada, a las necesidades existentes a fin de enfrentar la situación referente a la balanza de pagos, debiendo atenuarse en proporción al mejoramiento de la misma y eliminarse cuando deje de ser necesaria.

Artículo Cuarto.- Al Ministerio de Comercio Exterior le corresponderá notificar la medida a la que se refiere la presente Resolución y realizar las actuaciones que corresponda, en los plazos y condiciones determinados por los acuerdos de integración y los acuerdos comerciales internacionales vigentes de los que el Ecuador es Parte.

DISPOSICIÓN FINAL

Esta Resolución fue adoptada en sesión del 6 de marzo de 2015 y entrará en vigencia a partir del 11 de marzo de 2015, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Diego Aulestia Valencia
PRESIDENTE

Iván Ortiz Wilchez
SECRETARIO AD HOC

Anexo B

Autorización de la empresa Lubricantes Andinos Lubrian S.A.

Guayaquil, 2 de Mayo del 2016

Arq. José Bohórquez,

Decano de la Facultad de Ingeniería en Gestión Empresarial

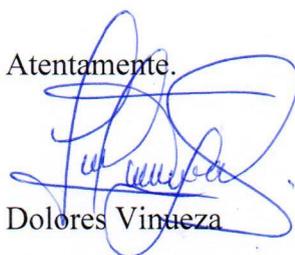
Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil

De mis consideraciones:

Por medio de la presente se le autoriza a la Srta. **NURY CAROLINA LEÓN MUNIZAGA**, estudiante de la carrera Ingeniería en Gestión Empresarial con mención en Auditoría y Finanzas de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, acceder a la información que le permita el desarrollo de su proyecto de graduación titulado: **“Actualización documental de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 de una fábrica de aceites lubricantes ubicada en la ciudad de Guayaquil.”**

Cabe mencionar que la información proporcionada por la empresa, será de uso exclusivo para fines de la academia y podrá ser divulgada solo con nuestra autorización expresa.

Atentamente,



Dolores Vinuesa

Gerente Técnica

Lubricantes Andinos Lubrian S.A.

Lubrian S.A.



Principal Guayaquil: Av. Galo Plaza Lasso y Calle Pública Km. 2
Vía a las Esclusas (Guasmo Norte).
P.B.X.: (593) 4-2052100 - Fax: (593) 4-2052100 ext. 120
Guayaquil - Ecuador