



COORDINACIÓN DE TITULACIÓN ESPECIAL

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

DISEÑO DE PROYECTO TÉCNICO

“Diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad fundamentado en la norma ISO 9001:2015 para una empresa fabricante de maquinarias y equipos industriales del cantón Quevedo”

“Design of a Quality Management System based on the ISO 9001: 2015 standards for a company that manufactures machinery and industrial equipment in the Quevedo canton”

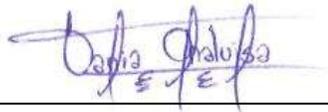
Autora: Tania Chaluisa Choloquina

Directora del Proyecto: Ing. Tania Rojas Párraga

Guayaquil, mayo del 2021

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA

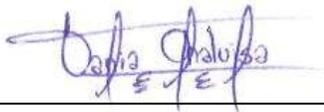
Yo, **Tania Chaluiza**, declaro que soy la única autora de este trabajo de titulación titulado “**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD FUNDAMENTADO EN LA NORMA ISO 9001:2015 PARA UNA EMPRESA FABRICANTE DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS INDUSTRIALES DEL CANTÓN QUEVEDO**”. Los conceptos aquí desarrollados, análisis realizados y las conclusiones del presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad de la autora.



Tania Chaluiza
C.I.: 1207038462

DECLARACIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Quien suscribe, en calidad de autora del trabajo de titulación titulado “**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD FUNDAMENTADO EN LA NORMA ISO 9001:2015 PARA UNA EMPRESA FABRICANTE DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS INDUSTRIALES DEL CANTÓN QUEVEDO**”, por medio de la presente, autorizo a la UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA DEL ECUADOR a que haga uso parcial o total de esta obra con fines académicos o de investigación.



Tania Chaluisa
C.I.: 1207038462

DECLARACIÓN DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Quien suscribe, en calidad de director del trabajo de titulación titulado “**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD FUNDAMENTADO EN LA NORMA ISO 9001:2015 PARA UNA EMPRESA FABRICANTE DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS INDUSTRIALES DEL CANTÓN QUEVEDO**”, desarrollado por la estudiante **Tania Chaluisa Choloquina** previo a la obtención del Título de Ingeniera Industrial, por medio de la presente certifico que el documento cumple con los requisitos establecidos en el Instructivo para la Estructura y Desarrollo de Trabajos de Titulación para pregrado de la Universidad Politécnica Salesiana. En virtud de lo anterior, autorizo su presentación y aceptación como una obra auténtica y de alto valor académico.

Dado en la Ciudad de Guayaquil, a los **2** días del mes de mayo de 2021



Ing. Tania Rojas Párraga
Docente Directora del Proyecto Técnico

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres, Gonzalo Chaluisa Quishpe y María Roselinda Choloquina Unaicho, por ser mis pilares más importantes y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional, ya que me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A mis hermanos Wilson y Johana Chaluisa por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a mi tutora Ing. Tania Catalina Rojas Parraga, gracias por su tiempo, apoyo y guía en el desarrollo de este trabajo y llegar a la culminación del mismo.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hizo realidad este sueño anhelado.

A la Universidad Politécnica Salesiana por darme la oportunidad de estudiar y ser una profesional.

A mi Directora de Tesis, Ing. Tania Catalina Rojas Párraga, por su esfuerzo y dedicación, quien, con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mi proyecto con éxito, También me gustaría agradecer a mis profesores que durante toda mi carrera profesional todos han aportado con un granito de arena a mi formación.

Por último, quiero agradecer a mi familia y a todos mis compañeros, por apoyarme aun cuando mis ánimos decaían. En especial, quiero hacer mención de mis padres, que siempre estuvieron ahí para darme palabras de apoyo y un abrazo reconfortante para renovar energías.

RESUMEN

En la actualidad es de vital importancia satisfacer necesidades, cumplir requisitos y exigencias de los clientes debido a los altos niveles de competitividad de las empresas según el sector industrial donde se desenvuelven, para ello el mantenerse en el mercado requiere de herramientas óptimas para diferenciarse de la competencia. El presente trabajo de titulación tuvo como objetivo principal diseñar un sistema de gestión de la calidad fundamentado en la norma ISO 9001:2015 para la empresa fabricante de maquinarias y equipos industriales WILPAC del cantón Quevedo. El mismo inició con una evaluación interna de la empresa WILPAC, se evidenció la inexistencia procesos estandarizados, procedimientos establecidos para realizar las actividades diarias de manera eficiente, y una gestión de la información documentada de manera incorrecta, que incide en la consecución de resultados deseados en la organización, además se constató mediante la ejecución de un check list y análisis respectivo, que la aplicabilidad y cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad es del 63.05%. La implantación de un SGC conforme los requerimientos que se establecen en la Norma ISO 9001:2015, permite gestionar de manera metódica los procesos que se desarrollan en la empresa, esto con el objetivo principal de elevar las características de calidad de los equipos y maquinarias industriales fabricados en WILPAC. También, en el desarrollo de la estructura documental del SGC, se formalizó el manual de calidad, el manual de procesos y procedimientos y los formatos de los registros requeridos por la norma internacional, los cuales se ajustan a las actividades que se realizan en la empresa, con el propósito de que en la empresa se cumpla con la política y objetivos de calidad establecidos, y así mejore continuamente y alcance el éxito organizacional. Por lo tanto, es importante que WILPAC considere la actualización constante de sus procesos respecto a la información documentada, además la capacitación de sus colaboradores para el cumplimiento de los requisitos de la norma, y con ello optimizar todos los recursos.

ABSTRACT

At present it is vitally important to satisfy needs, meet customer requirements and demands due to the high levels of competitiveness of companies according to the industrial sector where they operate, for this, staying in the market requires optimal tools to differentiate themselves from the competence. The main objective of this degree work was to design a quality management system based on the ISO 9001: 2015 standard for the industrial machinery and equipment manufacturer WILPAC of the Quevedo canton. It began with an internal evaluation of the WILPAC company, it was evidenced that there was no standardized processes, established procedures to carry out daily activities efficiently, and incorrectly documented information management, which affects the achievement of desired results in The organization also verified through the execution of a respective check list and analysis, that the applicability and compliance with the Quality Management System is 63.05%. The implementation of a QMS in accordance with the requirements established in the ISO 9001: 2015 Standard, allows to methodically manage the processes that are developed in the company, this with the main objective of raising the quality characteristics of industrial equipment and machinery. Manufactured in WILPAC. Also, in the development of the documentary structure of the QMS, the quality manual, the manual of processes and procedures and the formats of the records required by the international standard were formalized, which are adjusted to the activities carried out in the company, with the purpose that the company complies with the established quality policy and objectives, and thus continuously improve and achieve organizational success. Therefore, it is important that WILPAC considers the constant updating of its processes with respect to the documented information, as well as the training of its collaborators to comply with the requirements of the standard, and thereby optimize all resources.

ÍNDICE GENERAL

Contenido	Página
Portada	
Declaración de responsabilidad y autoría	I
Declaración de cesión de derechos de autor	II
Declaración de dirección del trabajo de titulación	III
Dedicatoria	IV
Agradecimientos	V
Resumen	VI
Abstract	VII
Índice general	VIII
Índice de figuras	XI
Índice de tablas	XII
Índice de abreviatura	XIII
Introducción	XIV
Capítulo I: Problema	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Importancia y alcances	1
1.3. Delimitación	2
1.3.1. Geográfica	2
1.3.2. Temporal	2
1.3.3. Sectorial	3
1.3.4. Institucional	3
1.4. Objetivos	3
1.4.1. Objetivo general	3
1.4.2. Objetivos específicos	3
Capítulo II: Fundamentos teóricos	4
2.1. Proceso	4
2.1.1. Proceso administrativo	4
2.2. Calidad: Definiciones, reseña histórica y evolución	4
2.2.1. Definiciones	4
2.2.2. Reseña histórica	5
2.2.3. Evolución	6
2.3. Costos de calidad	7

2.3.1.	Clasificación de los costos de calidad	8
2.3.2.	Costos de conformidad	8
2.3.3.	Costos de no conformidad	9
2.4.	Herramienta para la gestión de procesos	9
2.5.	Sistemas de gestión de la calidad	9
2.5.1.	Elementos de sistemas de gestión de la calidad	10
2.5.2.	Ventajas de la implantación	11
2.6.	ISO 9001:2015	12
2.6.1.	Beneficios	11
2.6.2.	Implantación	14
2.6.3.	Principios de la norma ISO 9001:2015	14
2.6.4.	Estructura ISO 9001:2015	21
Capítulo III: Marco Metodológico		25
3.1.	Métodos de investigación	25
3.1.1.	Método documental	25
3.1.2.	Método experimental	21
3.2.	Tipos de investigación	25
3.2.1.	Investigación de campo	25
3.2.2.	Investigación descriptiva	26
3.3.	Población y muestra	26
3.3.1.	Población	26
3.3.2.	Muestra	26
3.4.	Técnicas e instrumentos utilizados	26
3.4.1.	Análisis FODA	27
3.4.2.	Formulación de estrategias	28
3.4.3.	Evaluación de la aplicabilidad	29
3.4.4.	Manual de calidad	29
3.4.5.	Check list	30
Capítulo IV: Resultados		32
4.1.	Mapa de procesos de empresa WILPAC	32
4.1.1.	Estructura del mapa de procesos en la empresa WILPAC	32
4.1.2.	Descripción y definición de los procesos de la empresa WILPAC	33
4.2.	Diagnóstico de cumplimiento de los requisitos de la ISO 9001:2015	35
4.2.1.	Resultados de la gestión de la calidad en la empresa WILPAC	46
4.3.	Manual de calidad y procedimientos	47

Conclusiones	178
Recomendaciones	179
Referencias bibliográficas	180

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura		Página
1	Localización WILPAC	3
2	Etapas de la historia de la calidad	7
3	Clasificación de costos de la calidad	8
4	Elementos de un sistema de gestión de la calidad	11
5	Formas verbales	12
6	Beneficios ISO 9001:2015	13
7	Modelo de una sistema de gestión	18
8	Comparación de estructuras ISO 9001:2008 con ISO 9011:2015	21
9	Mapa de procesos WILPAC	32
10	Organigrama institucional de WILPAC	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla		Página
1	Análisis FODA empresa WILPAC	27
2	Estrategias	28
3	Formato check list	30
4	Ponderaciones del check list	31
5	Diagnóstico de cumplimiento de requisitos norma ISO 9001:2015	35
6	Resultados de diagnóstico de cumplimiento norma ISO 9001:2015	46
7	Matriz de riesgos asociados a los procesos	78
8	Objetivos de calidad WILPAC	84

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

Organización Internacional de Estandarización	ISO
Sistema de Gestión de Calidad	SGC
Escuela Europea de Dirección y Empresa	EUDE
Fortaleza, Oportunidades, Debilidades, Amenazas	FODA
Planear, Hacer, Verificar, Actuar	PHVA
Planificación Estratégica de Desarrollo Institucional	PEDI

INTRODUCCIÓN

"El desarrollo de la civilización humana se basa en el perfeccionamiento de nuestras habilidades. Desde tiempos inmemoriales, la humanidad no ha cesado de refinar sus metodologías y técnicas dando lugar a herramientas de mayor calidad. La lucha del hombre contemporáneo sigue siendo la misma, el alcance de la perfección a través de sistemas de mayor complejidad que sostienen los unos sobre los otros" (Corrales, 2016).

"Todo lo relativo a la calidad se está convirtiendo en un tema cada vez más importante para las empresas debido a unos clientes cada vez más exigentes que obligan a éstas a adaptarse a las exigencias del mercado implantando Sistemas de Gestión de Calidad que satisfagan las expectativas y necesidades de los clientes, además de los requisitos reglamentarios y legales relativos a sus actividades" (Sánchez & Montero, 2016).

"Los manuales son los documentos básicos de los Sistemas de Gestión de la Calidad. Entre otras muchas cosas detallan la política de calidad, estructura básica de la organización, información de auditorías y gestión de la documentación adoptadas para una gestión de la calidad eficiente siguiendo las directrices de una Norma ISO 9001, utilizada como modelo de referencia" (Sánchez & Montero, 2016).

El proceso de certificación del SGC para una empresa puede resultar impreciso y frustrante, el motivo es que este implica resolver todas las situaciones diarias de todos los que participan en la implementación del sistema a todo nivel, como la alta dirección y el personal operativo indudablemente, sin olvidar a los clientes y usuarios que requieren a la brevedad un servicio o producto. La calidad está articulada con el término mejoramiento continuo, debido a que interrelacionan elementos que forman parte de una cultura y políticas que toda organización debe poseer.

De esta manera, cuando una organización diseña, elabora y comercializa productos o servicios, se les establece características que cubren las expectativas y necesidades de sus clientes. Es por esto que las empresas dedicadas a la producción de bienes tangibles (productos), deben tener características técnicas específicas para cubrir con las necesidades que la organización proyecta satisfacer; y, en donde se demuestre la sistematización aplicada que fue necesaria para la consecución de sus objetivos.

Es necesario que la alta dirección de toda organización se guíe con un modelo basado en la activa participación de todos, con el objetivo principal de lograr beneficios en su productividad y a su vez aumentar el grado de satisfacción de los clientes, todo esto en pos de obtener réditos económicos que recompensen el difícil trabajo realizado.

Según Narváez (2016), *"Un SGC bien entendido y aplicado en el contexto real de la institución, permite responder en gran medida las inquietudes que se originan en todos los niveles, sea desde el nivel directivo, de gestión y nivel operativo, sin embargo, se*

debe aclarar que dichas respuestas aportaran soluciones tanto en cuanto la organización en su conjunto asuma la responsabilidad y entereza las acciones estratégicas para asegurar y consolidar una oportunidad de cambio y mejora continua".

El éxito en implantar un SGC se alcanza cuando la organización lo asume en todas sus instancias, así indica la Secretaría Central de la ISO (2015), "*La adopción de un SGC es una decisión estratégica para una organización que le puede ayudar a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible*".

El modelo de la norma ISO 9001:2015 tiene cambios significativos para generar impacto y resultados en los clientes y en todas las partes interesadas, cobrando importancia el estudio de contexto, la planificación estratégica, la gestión del cambio y la gestión del riesgo de manera especial, con lo cual se persigue que las organizaciones contextualicen el riesgo en la planificación, implementación, mantenimiento y mejora del sistema.

WILPAC es una empresa quevedeña que elabora equipos y maquinarias industriales para el sector agrícola, agropecuario y agroindustrial, la misma se encuentra en constante crecimiento a nivel nacional, por tal razón cree que ya es hora de colocar sus productos en el mercado internacional y es necesario que sus procesos estén estandarizados, para ello debe adoptar un SGC fundamentado en la norma ISO 9001:2015, lo que llevará a que obtenga importantes beneficios como:

- Ser precisa en el cumplimiento de la misión de la empresa, adoptando un sistema de gestión de calidad enfocado en los procesos
- La norma ISO 9001 como sistema de gestión, facilita la posibilidad de proyección hacia otros estándares, que proporciona acciones de mejora, evaluación y auditorias, alineadas a la transparencia de la gestión que se realiza en WILPAC
- La aplicación de requisitos de calidad de la norma ISO 9001 en WILPAC, hará visible los diferentes aspectos de mejora continua y resultados que apoyan en la toma de decisiones en la empresa WILPAC.

En el diseño de un SGC fundamentado en la norma ISO 9001:2015 para la empresa WILPAC del cantón Quevedo, se describe el contexto de la empresa para determinar los aspectos pertinentes en su propósito, dirección estratégica, liderazgo y compromiso, además se asegura que el SGC pueda lograr los efectos esperados estableciendo procesos de planificación y de mejora para el cumplimiento de los requisitos que establece el cliente.

Además, la implementación de un SGC proporcionará a la empresa WILPAC información documentada, capaz de facilitar la operación de sus procesos, mejorar

su eficiencia, funcionamiento, y, ubicarla en un marco normativo internacional en la que su imagen se vea enriquecida.

El desarrollo del presente proyecto técnico está constituido por cuatro capítulos, en los que se detalla lo siguiente:

Capítulo I "Problema". De acuerdo al contexto del capítulo se muestra los antecedentes de la investigación, la importancia y alcances del proyecto, la delimitación del mismo y los objetivos (generales y específicos).

Capítulo II "Fundamentos teóricos". Incluye los antecedentes de la investigación, se expone los enfoques y teorías que orienta el estudio, el marco legal que especifica las normas y reglamentos en que se fundamenta el proyecto técnico.

Capítulo III "Marco metodológico". Se plasmaran los términos más importantes a partir del fundamento teórico. Contiene el nivel y tipo de investigación, la población y muestra sujetos de la investigación, los instrumentos de recolección de datos.

Capítulo IV "Resultados". En esta sección se presenta el Manual de Calidad y Manual de Procedimientos, elaborado a partir del diagnóstico real de la empresa WILPAC, donde se propone el SGC en base a los elementos demostrados en el marco metodológico, en el cual existen diversas fases y procedimientos enfocados a la satisfacción del cliente, aplicando los requerimientos que se establecen en la Norma ISO 9001:2015.

En la última parte del proyecto se finaliza con las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I: PROBLEMA

1.1. Antecedentes

WILPAC es una empresa líder en el mercado nacional en la fabricación de maquinarias y equipos industriales, la experiencia en el campo empresarial, agroindustrial y metalmecánico garantiza a sus clientes ser el mejor aliado, estando lista para aportar oportunas soluciones a su mercado.

En la empresa WILPAC se evidencia la inexistencia de procedimientos establecidos para realizar las actividades diarias de manera eficiente, la empresa no cuenta con procesos estandarizados que involucren el mejoramiento continuo y la participación activa del personal que labora en la misma para lograr los objetivos establecidos, donde beneficie su productividad eliminando actividades innecesarias que generan reprocesos y pérdidas de tiempo.

En consecuencia, la gerencia de WILPAC pretende que sus colaboradores en todas las áreas produzcan y evidencien las tareas y actividades que realizan, de manera sistemática y documentada, lo que implica que deben formalizar su trabajo con estándares establecidos, por lo que se propone un SGC fundamentado en la norma ISO 9001:2015.

1.2. Importancia y alcances

De acuerdo a PRO-ECUADOR (2015), *"El sector de metalmecánica en el Ecuador representa el 14% del PIB y ha tenido un crecimiento promedio anual del 7% desde el 2000 hasta el 2014. La industria metalmecánica se divide en términos generales en varios subsectores, dentro de los subsectores indicados, se destacan productos ecuatorianos del sector metalmecánico"*, lo que evidencia la importancia de este sector en el Ecuador y que día a día necesita ser más competitivo

Para que la administración de WILPAC sea exitosa en el sector metalmecánico a la cual pertenece, su conducción y operaciones requieren que estén dirigidas y controladas de una forma transparente y metodológica. Por ello es importante que determine e implemente disposiciones eficaces para la correcta comunicación interna y externa en referencia a la información sobre los productos que fabrica. Por eso se vuelve indispensable proporcionar a sus clientes la confianza depositada a través de la implementación de un SGC.

Si bien la satisfacción de las expectativas y confianza de sus clientes es un motivo para que WILPAC disponga de un SGC basado en la Norma ISO 9001:2015, existen otras razones para implementar el SGC, entre las cuales se pueden indicar los siguientes:

- Mejoramiento continuo de la calidad de los equipos y maquinarias industriales que produce
- Mejoramiento continuo de la productividad, eficiencia y eficacia
- Competitividad en el sector en el cual se desenvuelve
- Nuevas oportunidades en el mercado
- Confianza en la consecución de productos de calidad

La descripción de estas razones permite conocer y conducir los procesos que se armonizan dentro de cada área de la empresa, y con esto contribuir en la eficiencia y eficacia de WILPAC.

1.3. Delimitación

1.3.1. Geográfica

El presente proyecto técnico incluirá los procesos más relevantes de los departamentos que integran la empresa de fabricación de maquinarias y equipos industriales WILPAC, ubicada en el cantón Quevedo, provincia de Los Ríos, parroquia Nicolás Infante Díaz, Av. Principal y calle séptima. Figura 1.



Figura 1. Localización WILPAC

1.3.2. Temporal

El proyecto se desarrolla dentro del periodo establecido de 400 horas académicas.

1.3.3. Sectorial

WILPAC es una empresa líder en el mercado nacional en la fabricación de maquinarias y equipos industriales, la experiencia en el campo empresarial, agroindustrial y metalmecánico garantiza a sus clientes ser el mejor aliado, estando lista para aportar oportunas soluciones a su mercado.

1.3.4. Institucional

A partir de los conocimientos académicos adquiridos acorde a la malla curricular impartida en la carrera:

- Gestión de la calidad
- Ingeniería de métodos
- Producción I y II

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Diseñar un sistema de gestión de la calidad fundamentado en la Norma ISO 9001:2015 para la empresa fabricante de maquinarias y equipos industriales WILPAC del cantón Quevedo.

1.4.2. Objetivos específicos

- Describir los procesos existentes actualmente en la empresa con respecto a la norma ISO 9001:2015
- Especificar los parámetros del sistema de gestión de la calidad según la norma ISO 9001:2015.
- Diseñar el sistema de gestión de la calidad para la empresa WILPAC que plasme los requerimientos que se establecen en la norma ISO 9001:2015.

CAPÍTULO II: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. Proceso

Desde la antigüedad en el ámbito de la producción se ha requerido que toda actividad que se realiza para la obtención de bienes y/o servicios se interrelacionen, desde que inicia hasta su culminación, pasando por diferentes etapas que deben ser controladas.

En este sentido Carrión & López (2016) manifiestan que un proceso es cualquier actividad o conjunto de actividades con inicio y fin, que transforman entradas (inputs) en salidas (outputs) para obtener un bien o servicio específico que sea valorado por el usuario.

La función principal de un proceso radica en la producción de bienes y/o servicios para satisfacer a los clientes y alcanzar los objetivos institucionales.

2.1.1. Proceso administrativo

Un proceso administrativo según Cruz & Jiménez (2013), es un conjunto de fases o pasos a seguir para darle solución a un problema administrativo, en él se encuentran asuntos de organización, dirección y control, para resolverlos se debe contar con una buena planeación, un estudio previo y tener los objetivos bien claros para poder hacer del proceso lo más fluido posible.

En consecuencia, los procesos administrativos en una organización deben estar interrelacionados con las actividades de planeación, organización, dirección y control; las cuales se deben llevar a cabo con el propósito de aprovechar todos los recursos disponibles en la organización (humanos, técnicos, materiales, etc.).

2.2. Calidad: Definiciones, reseña histórica y evolución

2.2.1. Definiciones

La calidad es un concepto que se ha argumentado de una manera amplia desde la antigüedad, sin embargo, desde los inicios del siglo XX recién se inició a evaluar y cuantificar por medio de ciertas características. Esta evaluación y cuantificación surgió de un proceso y una evolución; que, paralelamente al desarrollo de la producción industrial la filosofía del término calidad ha ido cambiando, y que en la actualidad ha alcanzado un protagonismo significativo en todos los sectores económicos a nivel mundial.

En la actualidad según la norma ISO 9001:2015 indica que: “La calidad de los productos y servicios de una organización está determinada por la capacidad para satisfacer a los clientes y por el impacto previstos y el no previsto sobre las partes

interesadas pertinentes. La calidad de los productos y servicios incluye no solo su función y desempeño previstos, sino también su valor percibido y el beneficio para el cliente” (International Organization for Standardization, 2015a, pág. 7).

Para Torres (2014), el concepto de calidad puede ser estudiado desde diversas ópticas, y en la mayoría de los casos pueden ser complementarios, pudiendo utilizarse aquel que mejor se adapte a los objetivos de la organización en procura de la obtención de mejoras de la calidad. También indica que la calidad debe ser entendida y más que ello, sentida o vivida como un compromiso, una forma de pensar y actuar, una cultura que produzca resultados en satisfacción no sólo para clientes internos y externos, sino para la sociedad; que genere cambios y mejoras continuamente, orientados a la excelencia.

2.2.2. Reseña histórica

En la actualidad, las organizaciones deben tener claro que la comunicación entre ellas es considerablemente importante, ya que el objetivo muy significativo para ellas sería obtener la satisfacción de sus clientes en un mercado globalizado con productos o servicios de calidad a un bajo costo.

Según la EUDE (Escuela Europea de Dirección y Empresa) (2017), el concepto de Calidad remonta desde la Edad Media, donde pequeños talleres de manufactura reunían a los artesanos, quienes a exigencias del comprador fabricaban o diseñaban artículos. La calidad era un sinónimo de reputación y habilidad, es decir, mientras más conocido y hábil era el fabricante, mejores eran sus productos. Mucho tiempo después en la revolución industrial, los pequeños talleres desaparecieron casi en su totalidad, para transformarse en grandes industrias. Quedaron pocos artesanos y la gran mayoría se convirtieron en operarios de las nuevas fábricas. Por lo tanto, la calidad era definida por el operario o la persona que lo elaboraba y que inspeccionaba cuidadosamente el producto.

La calidad a principios del siglo XX se empezó a considerar como una inspección lo que poco a poco fue evolucionando hasta ser entendida como prevención. En la década de los setenta, Occidente mantuvo el enfoque basado en la inspección, mientras que Oriente durante la década de los cincuenta, especialmente en Japón, se apoyó la prevención de artículos defectuosos. Japón, involucró a todos los departamentos de la empresa para el diseño y desarrollo de productos de calidad porque intervenían los procesos relacionados y aportaban a que los defectos fueran eliminados en su totalidad. A finales del siglo XX e inicios del siglo XXI, el mercado globalizado ofrecer un producto ya no garantiza el éxito porque la competencia es fuerte. Los consumidores tienen una amplia gama de productos ofertados de los cuales pueden escoger. Convirtiendo la calidad en un factor crítico para alcanzar el éxito en el mercado (EUDE, 2017).

2.2.3. Evolución

Mencionar el término calidad desde cualquier perspectiva encierra responsabilidades que inevitablemente obligan a mencionar a los cinco grandes de la calidad, ellos son William Edwards Deming, Joseph M. Juran, Armand V. Feigenbaum, Kaoru Ishikawa y Philip B. Crosby.

Es importante comprender que la calidad es un concepto dinámico y no estático, y que los sectores productivos en todo ámbito lo han ido adecuando a sus necesidades y objetivos institucionales de desarrollo.

La gestión de la calidad ha ido evolucionando con el paso del tiempo y ha ido incorporando nuevas ideas, así como rechazando aquellas que se han quedado obsoletas. Se puede decir que la filosofía sobre la calidad ha pasado por cuatro fases distintas, cada una de ellas correspondiente a un paso más en el camino hacia la gestión de la calidad actual. Estas cuatro fases son:

- Inspección.
- Control de la calidad.
- Aseguramiento de la calidad.
- Calidad Total

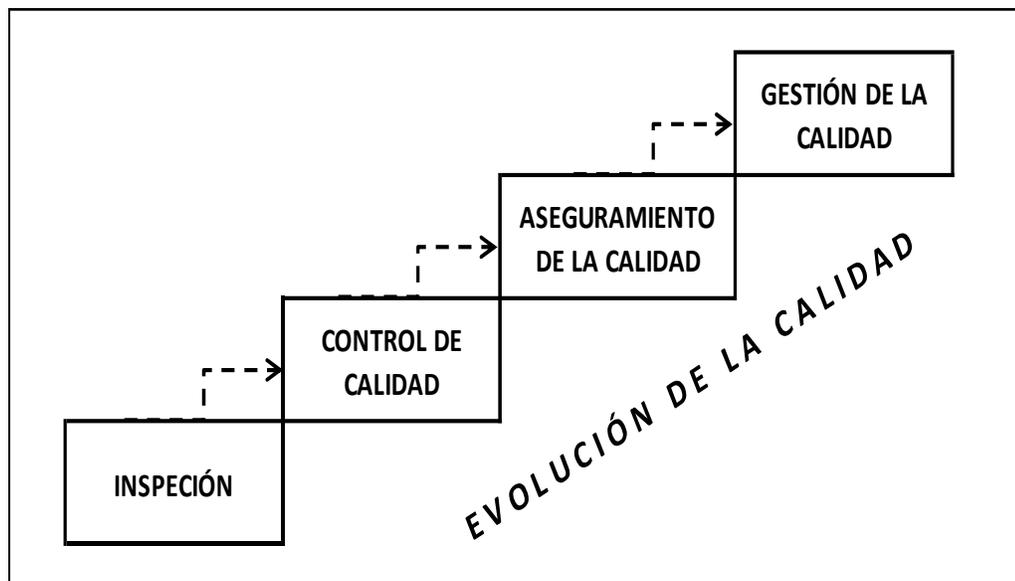


Figura 2: Etapas de la historia de la calidad

Fuente: Elaboración propia en base a la revisión de las fuentes

Según Burckardt (2016), la gestión de la calidad ha sido una preocupación constante para los miembros de ISO. A inicios de la década de los 80, esta preocupación se materializó en investigaciones y trabajos de los integrantes de los distintos comités, lo que en 1987 trajo como resultado la publicación del primer paquete normativo de ISO 9000.

Para Betancourt (2015), los enfoques de calidad han sido desarrollados conforme han pasado las diferentes versiones de la norma. Por lo cual, conforme a las tendencias de la gestión empresarial a nivel mundial, se desarrollan nuevos enfoques que se incorporan como parte fundamental de la gestión de la calidad, por ejemplo la gestión por procesos en la versión del año 2000 o la gestión basada en riesgos en la versión 2015

Si la calidad es lo que busca una empresa como el punto final entonces la gestión de la calidad es el proceso para llegar allí. En consecuencia, se necesita desarrollar una comprensión adecuada de lo que significa esta idea, en este contexto, no existe una definición sencilla que encapsule todo este concepto; en su lugar se debe tener en cuenta los principios claves para la gestión de la calidad y aceptarlos de una forma holística, como parte de un todo, estos son:

- Enfoque al cliente
- Enfoque estratégico
- Liderazgo enfocado
- Enfoque en procesos
- Orientación a las personas
- Enfoque científico
- Mejora continua, innovación y aprendizaje

Para Vasquez (2015), si existe interés en proporcionar valor a los clientes, se debe considerar cómo poder mejorarlo, para ello hay una serie de enfoques que son fundamentales para la práctica de la Gestión de la Calidad.

2.3. Costos de la Calidad

Los niveles de competitividad a los que tienen que enfrentarse las organizaciones en la actualidad, les obliga no solo a adaptarse a los requerimientos del cliente, sino además ofrecer productos o servicios de excelente calidad. Es por esta razón que los costos que comprenden la calidad deben ser parte primordial de la inversión en toda organización, con el propósito de mejorar y aumentar de manera progresiva la productividad y rentabilidad de las mismas. Los costos que permiten que una organización desarrolle la función de hacer calidad, se conocen como costos de calidad, es decir todo lo relacionado a evitar y prevenir errores, inspeccionar los procesos y además los costos de los errores producidos.

Según Ramos, et al. (2016), los costos de calidad son aquellos costos necesarios para alcanzar el nivel apropiado de conformidad sobre un producto o servicio y surgen frecuentemente por la baja calidad de los mismos o la que pudiesen presentar. Incluyen los costos directos por baja calidad para la empresa y los costos de calidad ocultos especificados por las funciones de pérdida de calidad, por lo que están asociados con la creación, identificación y prevención de defectos

Firescu y Popescu (2015), indican que los costos de la calidad están asociados con la prevención, identificación, reparación y rectificación de la calidad deficiente y con el costo de oportunidad de la pérdida de tiempo de la producción y las ventas, como resultado de una calidad deficiente.

2.3.1. Clasificación de los costos de calidad

Los costos de calidad permiten a una organización orientarla para prevenir defectos, promover la sustentabilidad de la organización optimizando los costos respecto de sus beneficios y clasificar los costos con respecto al origen de los mismos. Además los costos de calidad facilitan a generar una organización más eficiente, a trabajar y desplegar en el mejoramiento continuo de los procesos y productos.

Los costos de la calidad de manera general se clasifican en costos de conformidad y costos de no conformidad (figura 3).

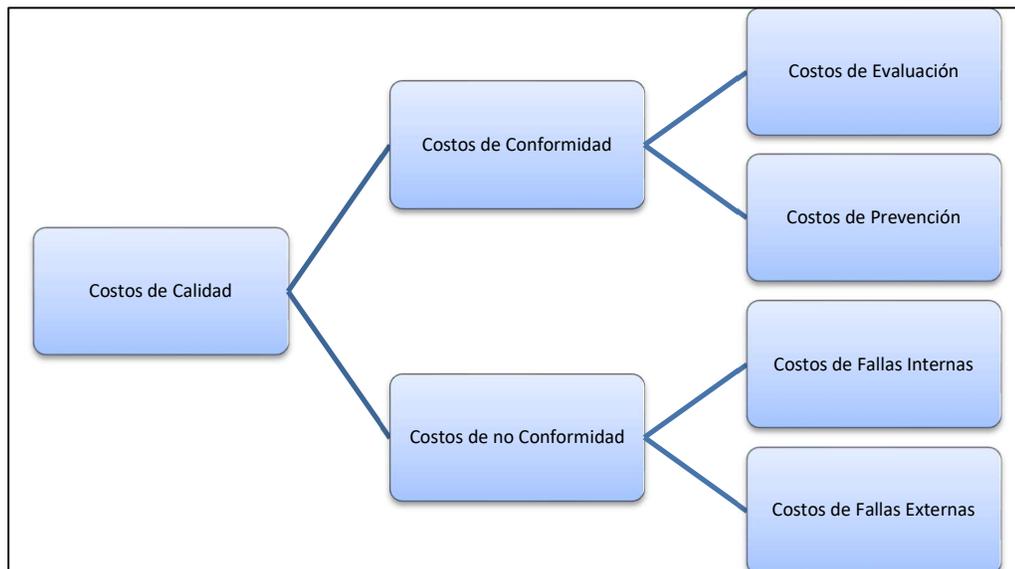


Figura 3. Clasificación de costos de la calidad

Fuente: Elaboración propia en base a la revisión de las fuentes

2.3.2. Costos de conformidad

Los costos de prevenir y evaluar se enmarcan dentro de los costos de conformidad. Los de prevención son los se generan en el momento de realizar actividades que se diseñan para prevenir los errores o la mala calidad de los productos o servicios, entre ellos se pueden mencionar la revisión de productos, la elaboración y ejecución de los programas de mantenimiento preventivo/predictivo, las evaluaciones de la capacidad de proceso, etc. A su vez, los costos de evaluación se consideran aquellos que corresponden a la medición, evaluación o las auditorías de producto o servicios que van a garantizar la conformidad según los requisitos establecidos, por ejemplo las inspecciones de materia primas, asistencia técnica, etc.

Los costos de conformidad se derivan del esfuerzo de la organización para fabricar productos o generar servicios con la calidad esperada, se clasifican a su vez en costos de evaluación (o detección) y en costos de prevención (Ramos, et al., 2016).

2.3.3. Costos de no conformidad

Los costos de no conformidad de la calidad se consideran como los costos producidos o generados por fallas que pueden ocurrir internamente o externamente en la organización, los que ocurren internamente pueden ser por ejemplo los reprocesos, los desperdicios, la degradación de materiales, las reinspecciones, etc. A su vez los costos que ocurren externamente por ejemplo los reclamos de clientes, las devoluciones, las garantías, etc.

Para Ramos, et al. (2016), los costos de no conformidad se consideran como aquellas erogaciones producidas por ineficiencias o incumplimientos, las cuales son evitables. Son ocasionados por fallas e inversamente proporcionales a la efectividad y eficiencia de las inversiones destinadas a la prevención y evaluación de la calidad. Es decir, a medida que la empresa consolide el sistema de gestión de la calidad implementado y que las actividades de prevención y evaluación se hagan más eficientes y eficaces, entonces los costos de no conformidad disminuirán.

2.4. Herramientas para la gestión de procesos

Son muchos los retos que en la actualidad que en un mundo globalizado y competitivo enfrentan las organizaciones, es por ello que a las cambiantes condiciones del mercado, las organizaciones de los diversos sectores productivos en la actualidad invierten más recursos en implementar y desarrollar la gestión de procesos.

La definición de procesos según la ISO 9001 (International Organization for Standardization, 2015a): Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. Una buena gestión y comprensión del ciclo de gestión PHVA, debe permitir la claridad en la planificación y control del proceso, aumentar la eficiencia de la ejecución (Péres, 2004).

2.5. Sistemas de Gestión de la Calidad

Las herramientas que permiten a cualquier organización ordenar sus procesos mediante de la organización, planeación, ejecución y control de las actividades que realiza para el logro o cumplimiento de su misión, a través de la prestación de servicios o fabricación de productos con altos estándares de calidad, y de esta manera conseguir de manera oportuna la satisfacción del cliente, es lo que se conoce como sistemas de gestión de la calidad.

2.5.1. Elementos de Sistemas de Gestión de la Calidad

Es muy importante que cualquier organización independientemente del sector productivo a que se dedique, adopte una serie multidisciplinaria de controles para el cumplimiento de los elementos que componen un sistema de gestión de la calidad.

Entre los elementos de un SGC, se encuentran los siguientes (Sigüenza, Cerón & Peña, 2018)

- a) **Estructura Organizacional:** es la jerarquía de funciones y responsabilidades que define una organización para lograr sus objetivos. Es la manera en que la organización organiza a su personal, de acuerdo a sus funciones y tareas, definiendo así el papel que ellos juegan en la misma.
- b) **Planificación (Estrategia):** constituye al conjunto de actividades que permiten a la organización trazar un mapa para llegar al logro de los objetivos que se ha planteado. Una correcta planificación permite responder las siguientes preguntas en una organización:
 - ¿A dónde queremos llegar?
 - ¿Qué vamos hacer para lograrlo?
 - ¿Cómo lo vamos hacer?
 - ¿Qué vamos a necesitar?
- c) **Recursos:** todo aquello que vamos a necesitar para poder alcanzar la consecución de los objetivos de la empresa (talento humano, equipos, infraestructura, dinero, etc.).
- d) **Procesos:** son el conjunto de actividades que transforman elementos de entradas en producto o servicio. Todas las organizaciones tienen procesos, pero no siempre se encuentran identificados. Los procesos requieren de recursos, procedimientos, planificación y las actividades, así como sus responsables.
- e) **Procedimientos:** son la forma de llevar a cabo un proceso. Es el conjunto de pasos detallados que se deben de realizar para poder transformar los elementos de entradas del proceso en producto o servicio. Dependiendo de la complejidad, la organización decide si documentar o no los procedimientos.

Todos estos elementos descritos anteriormente, están relacionados entre sí y a su vez.

En la figura 4 se presenta un esquema gráfico de la relación entre todos estos elementos, y que son gestionados a partir de los procesos de planear, controlar y mejorar.

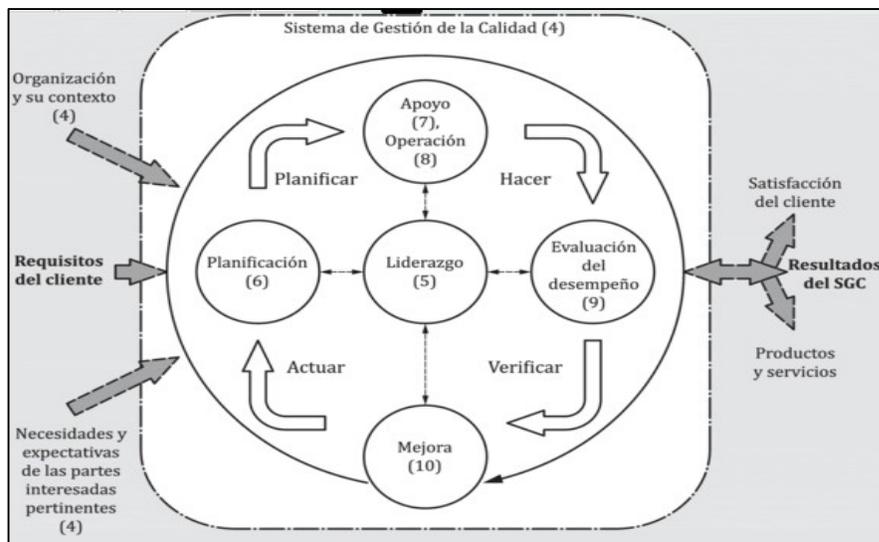


Figura 4: Elementos de un Sistema de Gestión de la calidad

Fuente: Norma ISO 9001:2015

2.5.2. Ventajas de la implantación

El estímulo anímico de los empleados en una organización, la generación de mayor eficacia y hasta el reconocimiento internacional son aspectos que la implantación de un sistema de calidad hacen posible de conseguir, además muchas ventajas que se encuentran en relación a como operaba con anterioridad la organización.

La calidad de un bien o servicio no se decreta, se crea y se produce. La creación y aplicación de un SGC basado en las normas ISO 9000 puede servir de guía para asegurar que un bien o servicio ha sido producido con procesos controlados; sin embargo, esto no solo garantiza la calidad. Las normas ISO especifican aquello que se debe hacer, pero el cómo es la verdadera tarea de quien diseña, documenta e implementa un sistema de gestión de calidad (González, 2016).

Para Corrales (2016), la calidad se ha convertido en un nuevo paradigma del valor de bienes y servicios. Este factor permite identificar expectativas y necesidades de los clientes mientras satisface los requerimientos del producto. La importación de un SGC puede ser fuente de sustanciales ventajas expectativas que todo equipo gestor tiene que considerar en su planificación estratégica.

Algunas de estas ventajas son:

- Mejorar la calidad del producto.
- Mejor diseño del producto.
- Reconocimiento de la organización a nivel nacional e internacional.
- Mejora la imagen corporativa.
- Mejora las comunicaciones internas y externas.

- Incrementa el nivel de competitividad con otras empresas, la certificación es un importante elemento diferenciador.
- Mejora la trazabilidad de las reclamaciones.
- Mayor eficacia en la utilización de la mano de obra, máquinas y materiales con el resultado de una mayor productividad.

Torres & Lavayen (2017), manifiestan que antes de iniciar la implantación de un SGC, debe hacerse un diagnóstico o evaluación de la organización, porque es proporcionara información relevante para diseñar los procesos. Dado que la calidad responde a la lógica dentro del desarrollo de los procesos y el trato que cada uno de los actores lleve con sus colaboradores al realizar este chequeo (figura 5), se descubrirá que muchas cosas ya se están haciendo conforme a la norma ISO de forma espontánea y, con ello, se ahorrarán esfuerzos y recursos tanto temporales y económicos

La normalización de los sistemas de calidad no debe tratarse de igual forma en todas las organizaciones, es primordial la orientación hacia prácticas y técnicas que impulsen y refuercen la competitividad de la organización y que la calidad conseguida sea rentable, sin dejar de considerar las características y situaciones propias de cada organización.

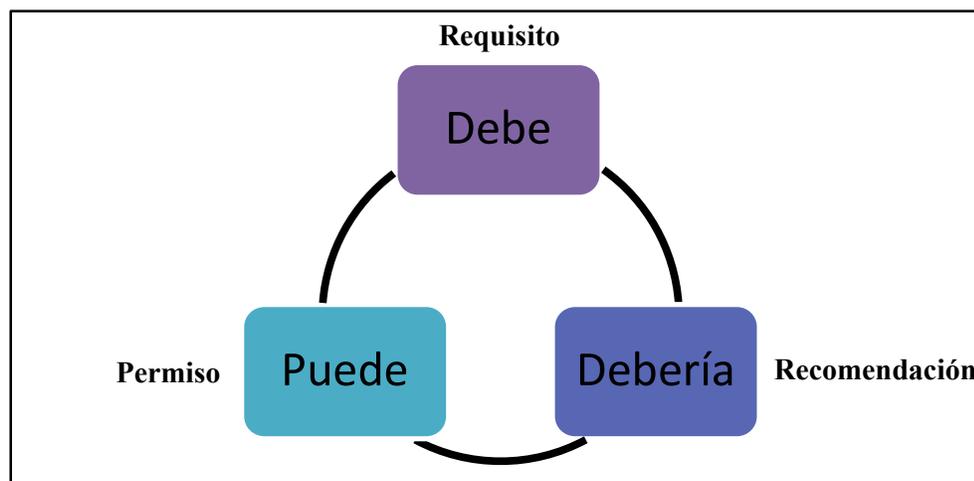


Figura 5: Formas verbales

Fuente: Requisitos de la Norma ISO 9001:2015

2.6. ISO 9001:2015:

La ISO 9001:2015 es la última versión de esta norma, la cual es importante para las organizaciones porque les permiten cerciorarse de que tienen la capacidad para proporcionar productos y servicios que cumplen con los requerimientos de sus clientes, y que con el mejoramiento continuo de los procesos lograr la misión y desarrollo de la organización.

El 10 de septiembre del 2015 fue aprobado y finalmente el 23 de septiembre de 2015 se publicó la norma internacional ISO 9001:2015, actualizada y mejorada busca adaptarse a la realidad de la organización, adoptando el SGC como una decisión estratégica interna y externamente a la organización. Busca afrontar los riesgos y posibilidades asociadas a su entorno y objetivos (Secretaría Central de la ISO, 2015).

2.6.1. Beneficios.

El sentido de apreciación sobre la implementación de la Norma ISO 9001 a veces es que no representa para las organizaciones grandes beneficios, pero en la actualidad las empresas pequeñas y grandes que lo han hecho han conseguido una mejora continua y en especial han optimizado recursos, principalmente en tiempo y dinero. Es importante mencionar también que los beneficios de la ISO 9001 se aprecian en diferentes áreas de las organizaciones, como en la visibilidad externa, competitividad y la expansión en el mercado.

En este sentido Lizarzaburu (2016), menciona que la versión ISO 9001:2015 se destaca porque desaparece el principio de “enfoque del sistema para la gestión”, debido a que la interrelación, en sí misma transforma todos los elementos en un sistema de gestión, lo cual hace que este sea redundante. Por otro lado, se modifica el principio de “relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor” y se habla del principio de “gestión de las relaciones, pues la versión 2015 pretende enfatizar en las partes interesadas, lo que cambia la visión que incluía solo a clientes y proveedores.

Entre los potenciales ventajas para una empresa cuando se implementa un sistema de gestión de la calidad fundamentado en la ISO 9001:2015 se detallan en la figura 6.

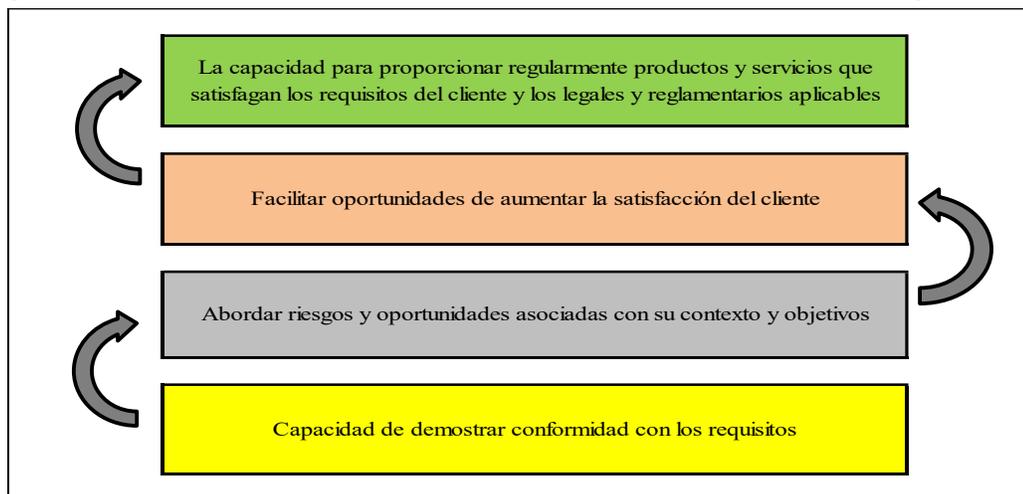


Figura 6: Beneficios ISO 9001:2015

Fuente: Norma ISO 9001:2015

La ISO 9001:2015 reconoce la importancia de las actividades de la organización en cuanto al tipo de productos y servicios que ofrece, su criticidad y los factores externos e internos que afectan a la forma en que funciona. Por lo tanto, las organizaciones

tendrán una mayor flexibilidad en la forma en que decidan aplicar la norma, y la cantidad y la naturaleza de la documentación que se requiere. Un factor muy importante ha sido la mayor alineación de la estructura, el contenido y la terminología de todas las normas de sistemas de gestión ISO, particularmente evidente cuando se consideran las nuevas versiones de las normas ISO 9001 e ISO 14001. Con ello se pretende facilitar la vida a las organizaciones que necesitan enfrentar los requisitos de varias normas en un solo sistema de gestión (Rojas, 2015).

2.6.2. Implementación.

Nápoles (2013), indica que la tendencia actual de implantar un SGC según los requisitos establecidos en la norma ISO 9001, depara de las organizaciones cumplimentar las funciones del ciclo Deming, en las que como parte de la planificación es determinante la documentación del sistema, para su futura implantación, control y mejora.

Las organizaciones que apuestan por la implementación de un SGC bajo los requisitos de la ISO 9001:2015 lo hacen como una forma de crear ventajas con respecto a la competencia, sin embargo este proceso le resulta complejo por el cumplimiento de una serie de etapas que conllevan a la obtención de fundamentos sólidos.

En este sentido Cruz (2017), manifiesta que el diseño, implementación, mantenimiento y mejora de un sistema de gestión de la calidad bajo los lineamientos de la norma ISO 9001:2015, requiere de manera necesaria el uso y aplicación de la ingeniería de la calidad y por supuesto de las herramientas técnicas estadísticas con el fin de lograr una real eficiencia y no solo un proceso documental de cumplimiento de requisitos.

La nueva versión de la norma ISO 9001:2015 ha reducido de forma muy notable los requisitos relativos a la documentación y facilitando que sea la propia empresa quien, en función de su actividad, la complejidad de sus procesos y la competencia de su personal, decida el volumen y extensión de su sistema documental (López, 2015).

Pinda (2018), recomienda que se debe comunicar a todos los grupos de interés con la organización, por medio de reuniones y capacitaciones sobre la importancia y beneficios de certificarse con el modelo internacional de la calidad ISO 9001:2015.

2.6.3. Principios de la norma ISO 9001:2015

A pesar de la necesidad que las organizaciones tienen para realizar cambios en la manera y en las tecnologías que se utilizan para aplicar sus SGC, es primordial que continúen con este proceso; de esta manera consigan bases sólidas en la gestión de la calidad y puedan mantenerse en el entorno que cada vez es más complejo y competitivo.

Sigüenza et al. (2018) manifiestan que para conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que ésta se dirija y controle en forma sistemática y transparente. La gestión de una organización comprende la gestión de la calidad entre otras disciplinas de gestión. Se han identificado siete principios de gestión de la calidad que pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño.

La norma internacional ISO 9001:2015 se basa en los principios de la gestión de la calidad descritos en la norma ISO 9000. Las descripciones incluyen una declaración de cada principio, una base racional del por qué el principio es importante para la organización (Secretaría Central de la ISO, 2015)

Un principio de gestión de la calidad es una regla o creencia profunda y fundamental, para dirigir y hacer funcionar una organización, enfocada a una mejora continua de la ejecución a largo plazo y centrándose en los clientes (Sigüenza et al., 2018).

1. Enfoque al cliente:

A más de ser el primer principio de un SGC, este es un pilar fundamental para el mejoramiento de toda experiencia en relación con los clientes de las organizaciones, ya que desde el punto de vista rentable se convierte en un aspecto relevante y primordial. Además de satisfacer los requerimientos de los clientes incluye también las expectativas de éstos, todo esto según el enfoque al cliente que desarrolle una organización conseguirá el éxito organizacional.

Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder sus expectativas. Para esto deben realizarse las actividades siguientes (Sigüenza et al., 2018).

- La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente, entre estos requisitos se encuentran los especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma, los necesarios para el uso especificado o para el uso previsto (aunque el cliente no los haya especificado), los legales y reglamentarios relacionados con el producto y cualquier otro requisito adicional determinado por la organización.
- La organización debe revisar los requisitos relacionados con el producto antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto al cliente (por ejemplo envío de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios en los contratos o pedidos) y debe asegurarse de que:
 - a) están definidos los requisitos del producto,

- b) están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente, y
 - c) la organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.
- La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a la información sobre el producto, las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones, y la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.

2. Liderazgo:

En el actual mundo cambiante los seres humanos se deben adaptar constantemente a esos cambios, por ello el liderazgo en las personas es primordial, entendiéndose por liderazgo al ejercicio de influir positivamente en un grupo con el propósito de alcanzar propósitos planificados con anterioridad, lo que sirve para conseguir satisfacción de requerimientos. En este sentido el liderazgo se convierte en la capacidad que tienen las personas para motivar y llevar acciones que le permite conseguir metas y objetivos de su entorno.

Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización. (Sigüenza et al., 2018), requiere las siguientes acciones:

- Establecer una clara visión del futuro de la organización.
- Establecer objetivos y metas desafiantes
- Crear y mantener valores compartidos y modelos éticos de comportamiento en todos los niveles de la organización.
- Proporcionar al personal los recursos necesarios, la formación y la libertad para actuar con responsabilidad y autoridad.
- Inspirar, animar y reconocer las contribuciones del personal.

La alta dirección presentará evidencias de su compromiso con el desarrollo, la aplicación y el mejoramiento del SGC:

- Comunicando a la organización la importancia de cumplir tanto los requisitos del cliente como los obligatorios;
- Estableciendo la Política de la Calidad;
- Garantizando que se definan los Objetivos de la Calidad

- Realizando la Revisión de la Dirección; y
- Garantizando la disponibilidad de los Recursos

3. Compromiso de las personas:

En la historia del hombre el valor que siempre ha impulsado a una persona a lograr objetivos personales u organizacionales es el compromiso, el cual es un factor interno de cada individuo que no es interesante cuando se lo considera como una carga, peso u obligación. Además, es importante dejar claro que el compromiso de una persona no debe confundirse con la felicidad o satisfacción que demuestra en su vida personal o laboral. El compromiso de un individuo se aprecia principalmente cuando las metas y valores personales se alinean con las metas y valores organizacionales.

En este sentido Sigüenza et al. (2018), declaran que el personal en todos los niveles, es la esencia de una organización, y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización, el personal deberá:

- Comprender la importancia de su papel y su contribución en la organización.
- Identificar las limitaciones en su trabajo.
- Aceptar sus competencias y la responsabilidad en la resolución de problemas.
- Evaluar su actuación de acuerdo a sus objetivos y metas personales.
- Búsqueda activa de oportunidades para aumentar sus competencias, conocimiento y experiencias.
- Compartir libremente conocimientos y experiencias.

4. Enfoque a procesos:

Las organizaciones en la actualidad debido a la competitividad y globalización que existe en el mundo empresarial buscan mejorar su eficiencia y eficacia, un camino para sobrevivir es optar por administrar las organizaciones con enfoques basado en procesos, que no es nada más que usar estrategias de gestión y control de todas interacciones de sus procesos desde los inputs hasta los outputs. En este sentido el enfoque de procesos es una filosofía que permite identificar, seguir y controlar los diferentes procesos de una organización.

Sigüenza et al. (2018), indican que en una organización se alcanzan resultados coherentes y previsibles de manera más eficaz y eficiente cuando las actividades se entienden y gestionan como procesos interrelacionados que funcionan como un sistema coherente (figura 5), requiere:

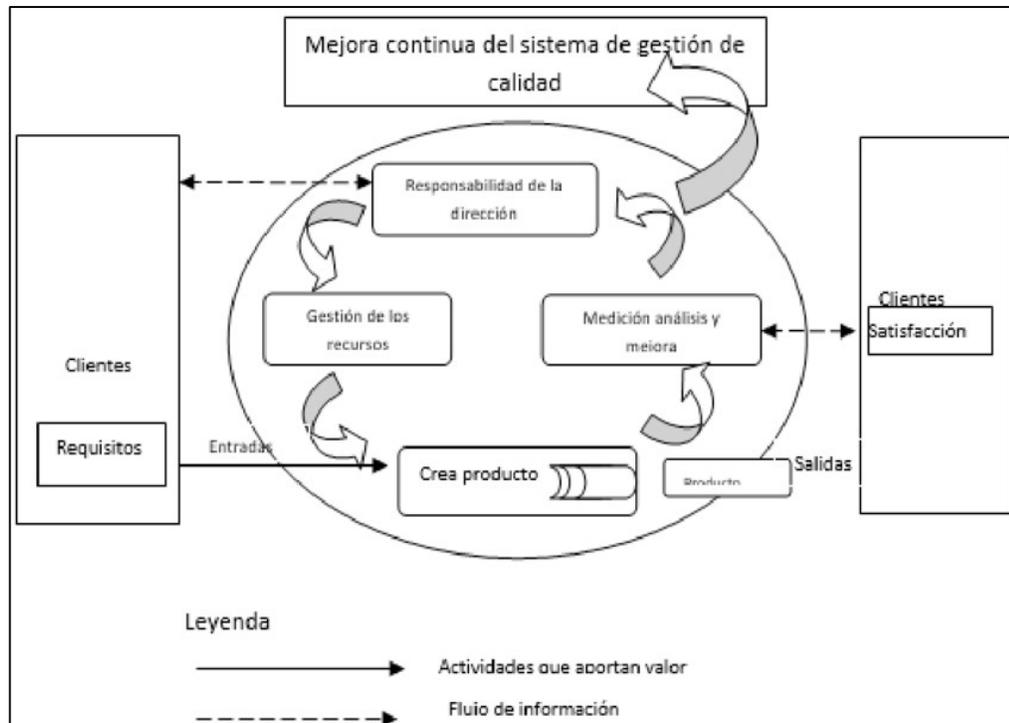


Figura 7: Modelo de un Sistema de Gestión

Fuente: Norma ISO 9001:2015

- Definir los objetivos del sistema y de los procesos necesarios para lograrlos.
- Establecer la autoridad, la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas para la gestión de los procesos.
- Entender las capacidades de la organización y determinar las restricciones de recursos antes de actuar.
- Determinar las interdependencias del proceso y analizar el efecto de las modificaciones a los procesos individuales sobre el sistema como un todo.
- Gestionar los procesos y sus interrelaciones como un sistema para lograr los objetivos de la calidad de la organización de una manera eficaz y eficiente.
- Asegurarse de que la información necesaria está disponible para operar y mejorar los procesos y para realizar el seguimiento, analizar y evaluar el desempeño del sistema global.
- Gestionar los riesgos que pueden afectar a las salidas de los procesos y a los resultados globales del SGC.

5. Mejora:

Básicamente la mejora es una relación entre la acción y efecto de mejorar, esta relación al ejecutarse de manera constante en una organización se ve reflejada en sus procesos, provocando márgenes mínimos de errores y pérdidas.

La mejora es esencial para que una organización mantenga los niveles actuales de desempeño, reaccione a los cambios en sus condiciones internas y externas y cree nuevas oportunidades (Sigüenza et al., 2018), las acciones posibles incluyen:

- Promover el establecimiento de objetivos de mejora en todos los niveles de la organización.
- Educar y formar a las personas en todos los niveles sobre cómo aplicar las herramientas básicas y las metodologías para lograr los objetivos de mejora.
- Desarrollar y desplegar procesos para implementar los proyectos de mejora en toda la organización.
- Realizar seguimiento, revisar y auditar la planificación, la implementación, la finalización y los resultados de los proyectos de mejora.
- Integrar las consideraciones de la mejora en el desarrollo de productos, servicios y procesos nuevos o modificados.
- Reconocer y admitir la mejora.

6. Toma de decisión basada en la evidencia:

Para los humanos, la toma de decisiones es uno de los comportamientos más importantes, ya que elegir hacer las cosas puede traer consecuencias adversas además que generará conflictos y sospechas. La toma de decisiones se considera como un proceso por el que las personas pasan cuando tienen que elegir entre diferentes opciones, esta situación las personas las enfrentan todos los días, y las decisiones a tomar no son tan sencillas. Principalmente este proceso de toma de decisiones se activa cuando existe presencia de conflictos en muchos sentidos y en diversos ámbitos, para los que hay que encontrarles una solución.

Las decisiones basadas en el análisis y la evaluación de datos e información tienen mayor probabilidad de producir los resultados deseados (Sigüenza et al., 2018), acciones posibles:

- Determinar, medir y hacer el seguimiento de los indicadores clave para demostrar el desempeño de la organización.
- Poner a disposición de las personas pertinentes todos los datos necesarios.

- Asegurarse de que los datos y la información son suficientemente precisos, fiables y seguros.
- Analizar y evaluar los datos y la información utilizando métodos adecuados.
- Asegurarse de que las personas son competentes para analizar y evaluar los datos según sea necesario.

7. Gestión de las relaciones:

La relación con el cliente debe ser el objetivo principal de cualquier organización, no necesariamente este es un objetivo nuevo para las organizaciones, pero en los últimos tiempos debido a los niveles de competitividad, la globalización, el uso de nuevas tecnologías y en la experiencia del cliente se ha vuelto tan importante para el desarrollo de la industria. En la actualidad la relación con el cliente es una estrategia que se utiliza para gestionar la relación y la interacción entre una organización y los clientes y clientes potenciales. La gestión de las relaciones también puede ayudar a las empresas a mantenerse en contacto con los clientes, optimizar los procesos y aumentar la rentabilidad.

Para el éxito sostenido, las organizaciones gestionan sus relaciones con las partes interesadas pertinentes, tales como los proveedores (Sigüenza et al., 2018), acciones posibles:

- Determinar las partes interesadas pertinentes (tales como proveedores, socios, clientes, inversionistas, empleados y la sociedad en su conjunto) y su relación con la organización.
- Determinar y priorizar las relaciones con las partes interesadas que es necesario gestionar.
- Establecer relaciones que equilibren las ganancias a corto plazo con las consideraciones a largo plazo.
- Reunir y compartir la información. La experiencia y los recursos con las partes interesadas pertinentes.
- Medir el desempeño y proporcionar retroalimentación del desempeño a las partes interesadas, cuando sea apropiado, para aumentar las iniciativas de mejora.
- Establecer actividades de desarrollo y mejora colaborativas con los proveedores, los socios y otras partes interesadas.
- Fomentar y reconocer las mejoras y los logros de los proveedores y los socios.

Estos 7 principios de gestión de la calidad constituyen la base de las normas de SGC de la familia de Normas ISO 9000 en su versión más actual 2015 (Sigüenza et al., 2018).

2.6.4. Estructura de la Norma ISO 9001:2015

La Norma ISO 9001:2015 está dirigida a empresas de todo tipo e industria, aunque en su versión anterior se utilizaba el término "producto", significa que el término debe entenderse como tal refiriéndose tanto a productos como a servicios. La estructura de la Norma está diseñada para proporcionar una declaración coherente de requisitos y no una plantilla para documentar las políticas, los objetivos y los procesos de una organización.

Si la estructura y el contenido de la información documentada relacionada con el SGC están relacionados con los usuarios, pueden asociarse con los procesos de las operaciones de la organización o con la información mantenida para otros fines.

En este sentido Núñez (2017), indica que la norma ISO 9001:2015 es el estándar internacional de carácter certificable que regula los SGC. Su estructura uniforme facilita la integración del sistema de gestión con otros sistemas, además facilita la alineación del sistema de gestión con la estrategia de la empresa.

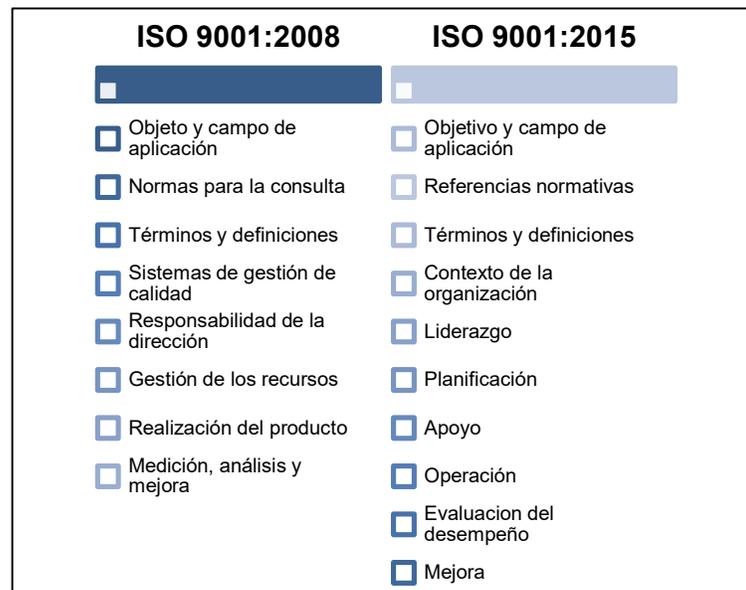


Figura 8: Comparación de estructura ISO 9001:2008 con ISO 9001:2015

Fuente: Elaborado por autor en base a la revisión de las fuentes

La secuencia de los capítulos de la norma ISO 9001:2015 en comparación con la edición anterior (Norma ISO 9001:2008), han cambiado para mejorar la alineación con otras normas de sistemas de gestión:, contiene 10 capítulos como se muestra en la figura 8:

La Escuela Europea de Excelencia (2017), propone 14 pasos para implementar la norma ISO 9001:2015 en una organización:

- 1. El compromiso de la alta dirección:** El compromiso de la alta dirección es necesario no solo porque la norma lo exige como requisito, sino porque de ello dependen los recursos humanos, técnicos y financieros necesarios para llevar el proyecto hasta su culminación. El compromiso de la alta dirección se refleja en la expedición de la política de calidad, la comunicación de ella a los empleados y la socialización de los objetivos y las metas que la organización quiere alcanzar (Escuela Europea de Excelencia 2017).
- 2. Conformar el equipo de trabajo:** En una etapa muy temprana, la implantación solo exige el compromiso de la alta dirección y algunas personas claves que funjan como gestores. Sin embargo, una vez el proyecto avanza es necesario designar un equipo completo de implementación: Representante de la administración, coordinadores, supervisores, representantes de todas las áreas de la organización, e incluso, alguien dedicado al registro de todo el acontecer durante la implementación del sistema de gestión de la calidad (Escuela Europea de Excelencia 2017).
- 3. Programas de concientización en ISO 9001:** Es necesario diseñar e implementar programas de concientización en la norma ISO 9001, como mecanismo eficaz para comunicar a los empleados el objetivo y las bondades de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2015. De esta forma, cada una de las partes interesadas – no solo los empleados -, entenderán los beneficios de la certificación para la organización, los distintos niveles de participación en el sistema y los beneficios que ofrece para ellos mismos el aseguramiento de la calidad (Escuela Europea de Excelencia 2017).
- 4. Capacitación y entrenamiento:** El sistema de gestión de la calidad afecta a todas las áreas. profesionales de sectores como el marketing o contabilidad, no tienen porque necesariamente conocer las intimidades de la norma. Sin duda, la capacitación y el entrenamiento forman parte esencial cuando se va a implementar ISO 9001:2015 (Escuela Europea de Excelencia 2017).
- 5. Evaluación del estado inicial:** Algunas organizaciones cuentan con un Sistema de Gestión de la Calidad, aunque este no esté basado en la norma ISO 9001. Otras, aunque no cuenten con un sistema, sí han implementado acciones tendientes a la mejora y el aseguramiento de la calidad. Las hay también, que nunca se han ocupado del tema. Entonces, el paso precedente es evaluar el estado inicial de la organización y establecer si lo poco o mucho que se haya hecho pueden ser aprovechados (Escuela Europea de Excelencia 2017).
- 6. El plan de implementación y su documentación: una vez que la organización ha evaluado su situación inicial, debe abordar un plan de implementación**

documentado. Por lo general, este plan exige la identificación y descripción de procesos necesarios para que el Sistema cumpla con los requerimientos del estándar. Por supuesto, el plan debe incluir asignación de responsabilidades, cronograma de actividades y tiempos límite para el cumplimiento de los objetivos (Escuela Europea de Excelencia 2017).

7. **El desarrollo de la documentación del SGC:** La documentación es el punto de inconformidad por excelencia en las organizaciones que emprenden el camino para implementar ISO 9001:2015. La implementación del SGC permite a las organizaciones descubrir que su documentación era inadecuada o en ocasiones, ausente. La documentación del SGC debe incluir declaraciones documentadas de la política y los objetivos de calidad, el manual de calidad y los procedimientos debidamente registrados, de tal forma que se garantice el cumplimiento de lo planificado en un punto anterior (Escuela Europea de Excelencia 2017).
8. **Control de documentos:** Una vez que se genera la documentación necesaria, es preciso crear un sistema que permita el control de esos documentos. El control es solo un medio para gestionar la creación, aprobación, distribución, revisión, almacenamiento, modificación y eliminación de todos los documentos que se tramiten en la organización (Escuela Europea de Excelencia 2017).
9. **Implementación del sistema:** La implementación suele darse en forma simultánea con el desarrollo de la documentación. Aunque es una buena práctica, esto puede resultar más eficaz en organizaciones de gran tamaño. En organizaciones de menor tamaño, por lo general la implementación se da en un solo paso (Escuela Europea de Excelencia 2017).
10. **Auditoría interna del sistema de calidad:** Sea uno u otro el método de implementación, lo cierto es que, en ese punto, urge conocer la eficacia del sistema y conocer las posibles fallas que puede presentar. La mejor forma de hacerlo es mediante la realización de una Auditoría Interna del Sistema (Escuela Europea de Excelencia 2017).
11. **Revisión de la Alta Dirección:** Cuando el Sistema ya ha operado durante algunos meses, y ya se ha realizado la Auditoría Interna de Calidad, es preciso que la Alta Dirección haga una revisión de la labor general y verifique el cumplimiento de las acciones correctivas determinadas durante la Auditoría Interna. La revisión debe incluir la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de cambios en el sistema, incluida la política de calidad y los objetivos (Escuela Europea de Excelencia 2017).
12. **Auditoría previa a la auditoría de certificación:** las deficiencias ya deben haber sido subsanadas antes de solicitar la auditoría de certificación. Sin embargo, antes

de hacerlo, se debe organizar una auditoría de pre-evaluación, con un auditor independiente y calificado (Escuela Europea de Excelencia 2017).

- 13. Certificación y registro:** si su organización ya ha pasado por la Auditoría Interna y la Auditoría de Pre-certificación, ya es posible afrontar la Auditoría de Certificación. La entidad certificadora primero realiza una auditoría de los documentos. Si los documentos cumplen con los requisitos del estándar de calidad, se procede a la Auditoría de procesos y procedimientos. El resultado final tiene que ser la obtención del certificado por un periodo de tres años (Escuela Europea de Excelencia 2017).

- 14. Mejora continua del sistema:** La certificación de ISO 9001 no es el fin. Es apenas un objetivo intermedio. La organización debe buscar la mejora continua del sistema, porque, entre otras cosas, la norma así se lo exige. Para ello, dispone de herramientas como la política de calidad, los objetivos de calidad, las auditorías internas, el análisis de los datos, las acciones correctivas y la revisión de la gestión (Escuela Europea de Excelencia 2017).

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

En la aplicación metodológica del presente proyecto del diseño de un SGC fundamentado en la norma ISO 9001:2015 en la empresa WILPAC se describieron los procesos y se especificaron los parámetros que garantizarán la calidad en todos los ámbitos de acuerdo al manual de gestión de calidad propuesto.

Se desarrollaron los siguientes métodos y tipos de investigación.

3.1. Métodos de Investigación

3.1.1. Método documental

Este método permitió la recopilación de datos, tanto internos como externos, los cuales guardarán relación con la estructura organizativa de la empresa WILPAC, esto permitió detectar los diferentes procedimientos que se llevan dentro de la misma, por lo que se estudió la siguiente documentación:

- Normativa legal vigente aplicable a los SGC en el Ecuador.
- Procedimientos relacionados con la gestión en la empresa WILPAC.
- Investigaciones acerca de la gestión de la calidad en empresas del mismo sector industrial.
- Estudios acerca de la norma ISO 9001:2015.

3.1.2. Método experimental

La utilización de este método consistió en una serie de investigaciones que se hicieron en la empresa WILPAC para describir los procedimientos y especificar los parámetros del SGC a aplicarse en la misma, con el fin de aumentar la satisfacción de sus clientes; esto se logrará desarrollando:

- Entrevistas en todos los niveles jerárquicos de la empresa.
- Recorridos de campo a través de las instalaciones de WILPAC.
- Identificación y evaluación de sus procesos y sus interacciones.
- Establecimiento de políticas y objetivos en materia de gestión de la calidad

3.2. Tipos de Investigación

3.2.1. Investigación de campo

En el estudio de campo se recopiló información que se fundamentó en testificaciones reales, aunque no sirve para dar validez científica, se utilizó como referencia respecto a la relación de los que se realiza en la organización; además permitió indagar la realidad de la empresa con respecto a la ausencia de la aplicación de un manual de gestión de la calidad.

3.2.2. Investigación descriptiva

La investigación descriptiva fue útil porque permitió conocer las falencias respecto del cumplimiento a lo que se establece en la Norma ISO 9001:2015, y con ello se pudo realizar el diagnóstico actual de la organización.

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

La población objeto de estudio estuvo formada por los colaboradores que pertenecen a la empresa WILPAC, se estableció como se detalla a continuación:

- Gerente General.
- Líder área de Área Técnica.
- Líder Administrativo/Financiero.
- 4 Asistentes Administrativo/Financiero.
- 26 Cargos Operativos (Personal técnico).
- 2 Choferes.

3.3.2. Muestra

La selección de la muestra dependió del criterio de la investigadora y de la información solicitada en las áreas implicadas en el diseño del SGC fundamentado en la Norma ISO 9001:2015 para la empresa WILPAC del Cantón Quevedo, por lo que la muestra fué:

- Conversaciones no documentadas a los colaboradores de la empresa WILPAC.
- Entrevista documentada al Gerente General

3.4. Técnicas e instrumentos utilizados

Partiendo de lo requerido en el proyecto, para realizar el diagnóstico, describir los procedimientos y con ello especificar los parámetros del SGC, se realizó la visita a la organización, evidenciando las falencias de cumplimiento respecto a lo que establece la Norma ISO 9001:2015.

Lo primero que se realizó fue un análisis FODA con el propósito de diagnosticar la situación actual de la empresa, respecto a la capacidad de responder a las diversificaciones de esta. Posteriormente se ejecutó una descripción de los procedimientos en la empresa para diagnosticar la situación en que se encuentra con respecto a los requerimientos mínimos solicitados en la Norma ISO 9001:2015.

3.4.1. Análisis FODA

La matriz fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (F.O.D.A.) es una herramienta muy importante de adecuación, que permite a los directivos de una organización desarrollar cuatro tipos de estrategias: estrategias FO (fortalezas–oportunidades), estrategias DO (debilidades–oportunidades), estrategias FA (fortalezas–amenazas) y estrategias DA (debilidades–amenazas), también llamadas por otros como estrategias ofensivas, estrategias de reorientación, estrategias defensivas y estrategias de supervivencia respectivamente (Burbano & López, 2018).

A continuación, en la tabla 1 se detallan las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas identificadas en la empresa WILPAC.

Tabla 1: Análisis FODA empresa WILPAC

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ol style="list-style-type: none"> 1. La empresa cuenta con una importante cartera de clientes a nivel nacional pertenecientes al sector agroindustrial 2. WILPAC posee reconocimiento por parte de los clientes pertenecientes al sector donde se desenvuelve. 3. La empresa es reconocida por la calidad de sus productos, servicios y talento humano. 4. Experiencia en el sector metalmecánico de 11 años dando soluciones agroindustriales. 5. La empresa se adapta inmediatamente a los avances de la tecnología 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La empresa no dispone de un SGC 2. La empresa carece de una orientación basada en procesos 3. No se verifica si los proveedores cuentan con sistemas de gestión de calidad 4. No se realiza control documentados al stock 5. Las áreas funcionales de la empresa no estan estructuradas.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reformas a las normativas de exportación 2. Emprendimientos agroindustriales que necesitan de soluciones en equipos y maquinarias industriales 3. Importante crecimiento del sector metalmecánico (7%) 4. Diseño e implementación de la norma ISO 9001 5. Nuevos sectores de la producción interesados en soluciones industriales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reformas de la leyes tributarias respecto de nuevos impuestos a los productos y servicios prestados 2. Reformas a las normativas de importación de productos (competencia internacional con bajos costos) 3. Inseguridad jurídica del sector metalmecánico para ser competitivos 4. Competencia con certificaciones ISO 9001

Fuente: Elaboración propia en base a la investigación de campo

3.4.2. Formulación de estrategias

Con la identificación y planteamiento de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, se procedió a establecer las estrategias que permitirán a la empresa WILPAC eliminar o disminuir los elementos que perjudican y que no permiten las mejoras en sus actividades. Las estrategias establecidas se detallan en la tabla 2:

Tabla 2: Estrategias

ESTRATEGIAS FO
<ul style="list-style-type: none"> • Acreditar el aprendizaje y productos con los más altos estándares de calidad bajo el diseño del SGC fundamentado en la norma ISO 9001:2015. • Ubicarse dentro del sector metalmecánico entre una de las mejores empresas, dando soluciones integrales en el diseño y construcción de equipos y maquinarias industriales y agroindustriales • Establecer vías de comunicación eficiente y efectiva con los diferentes sectores industriales más representativos del mercado y con los nuevos emprendimientos que incursionen en el mercado.
ESTRATEGIAS DO
<ul style="list-style-type: none"> • Plantear el SGC con estrategias de acuerdos con los proveedores, solicitando obligatoriamente la acreditación de ellos, esto con el propósito de conseguir el bienestar de los clientes a través de una rigurosa vigilancia de la cadena de valor • Diseñar el SGC direccionándolo con una orientación basada en procesos, cuyo el propósito es que la organización sea bien vista por los emprendedores y clientes potenciales.
ESTRATEGIAS FA
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer sociedades indispensables con la competencia del sector que se encuentre vulnerable con la inseguridad jurídica. • Robustecer la ubicación de la organización en el mercado, basándose en la calidad de sus productos y el servicio prestado para combatir a la competencia certificada.
ESTRATEGIAS DA
<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar el SGC implementando procesos estructurados y poder competir con las empresas que se encuentran certificadas • Seleccionar y contratar mano de obra calificada que desarrollen procedimientos con los que la empresa pueda ejecutar un apropiado control de almacenamiento y del SGC que desarrollan los proveedores

Fuente: Elaboración propia en base a la investigación de campo

Las propuestas planteadas respecto de las estrategias en la empresa WILPAC, será de gran utilidad según la dinámica actual del sector industrial donde se desenvuelve, empezando con el diseño del SGC y posteriormente implantarlo y en el corto o mediano plazo la empresa logre la certificación ISO 9001.

3.4.3. Evaluación de la aplicabilidad

La norma internacional hace referencia a las “exclusiones” con respecto a la aplicabilidad de sus requisitos para un SGC en una organización. Pero esto no es impedimento para que una organización pueda revisar la aplicabilidad de los requisitos sea por su tamaño o nivel de complejidad, el modelo de gestión que adopte, el rango de las actividades, la naturaleza de los riesgos y las oportunidades que encuentre (Requisitos para los Sistemas de Gestión de Calidad, 2015).

Los requisitos para la aplicabilidad se mencionan en el apartado 4.3 (determinación del alcance del SGC), que define las condiciones bajo las que una organización puede decidir que un requisito no se puede aplicar a ninguno de los procesos dentro de alcance de su SGC. La organización solo puede decidir que un requisito no es aplicable si su decisión no tuviera como resultado el fracaso a la hora de alcanzar la conformidad de los productos (Requisitos para los Sistemas de Gestión de Calidad, 2015).

3.4.4. Manual de calidad

Para que la implementación del sistema de gestión de calidad sea eficaz, WILPAC ve la necesidad de describir cómo van a ser sus procesos, las políticas en que se van a fundamentar, el alcance, procedimientos y qué medidas de control se van a establecer. Estos aspectos encuentran respuesta en el manual de calidad, documento que en la versión 2015 de la norma ISO 9001 no es obligatorio, pero que le servirá a WILPAC como guía para la implementación, mantenimiento y mejora del SGC.

La implantación del manual de calidad se propone mediante la estructura organizacional y las correspondientes funciones dentro de las áreas de trabajo, con el objetivo de ejecutar los elementos propuestos y culminar con la implementación total del SGC.

Luego que se identifique y establezcan los ítems relacionados a la norma ISO 9001:2015, se procederá a socializar el manual de calidad y originar el respectivo registro.

En el presente proyecto en el capítulo IV de resultados se encuentra materializado el manual de calidad y manual de procedimientos en base a los procesos identificados y a los parámetros especificados e identificadas en el check list.

3.4.5. Check List

El check list se aplicó a la empresa WILPAC, mismo que permitió concebir de forma general el estado actual de la empresa respecto al cumplimiento de los requerimientos de la norma ISO 9001:2015. Se consideró que la estructura del check list se muestra por los capítulos de la norma, con el objetivo de identificar la situación de la

organización respecto a los requisitos de la norma, de acuerdo con el siguiente formato que se muestra en la tabla 3:

Tabla 3. Formato check list

No.	NUMERALES / CRITERIOS	Calificación Inicial			
		A-V	H	P	N/S
		a	b	c	d
		10	5	3	0
4.	Contexto de la Organización				
5.	Liderazgo				
6.	Planificación				
7.	Apoyo				
8.	Operación				
9.	Evaluación del Desempeño				
10.	Mejora				

Fuente: Elaboración propia en base a la investigación de campo

También, se establecieron elementos que valoran el cumplimiento de los requerimientos, estableciendo ponderaciones que se valoran con los siguientes principios que se detallan en la tabla 4.

Tabla 4. Ponderaciones del check list

Ítems	Valor a calificar	Descripción de la ponderación
a	10 puntos	Cumplimiento satisfactorio con la descripción (Se implanta, se efectúa y se conserva; pertenece a las etapas de Actuar y Verificar para el mejoramiento del sistema)
b	5 puntos	Cumplimiento parcial con la descripción (Se implanta, se efectúa, no se conserva; pertenece a la etapa del Hacer del sistema)
c	3 puntos	Cumplimiento mínimo con la descripción (Se implanta, no se efectúa, no se conserva; pertenece a la etapa de Planeación del sistema)
d	0 puntos	Incumplimiento con la descripción (no se implanta, no se efectúa, no se conserva N/S)

Fuente: Elaboración propia en base a la investigación de campo

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Mapa de procesos de empresa WILPAC

El mapa de procesos en una organización es un esquema en el que se identifican las entradas y salidas de todos los procesos que generan un producto o servicio, y como se encuentran interrelacionados entre sí (Burbano & López, 2018). Según la norma ISO 9001:2015, el apartado requisitos 4.4.1., indica que se “debe determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización”, y en el 4.4.1.b) requiere “determinar la secuencia e interrelación de estos procesos”

4.1.1. Estructura del mapa de procesos en la empresa WILPAC

Según (Burbano & López, 2018) para la elaboración del mapa de procesos en una organización se debe considerar los siguientes aspectos:

- Los procesos existen en cualquier organización, aunque se hayan identificado previamente
- En cualquier organización, cualquier tarea puede ser encuadrada en algún proceso
- No existen procesos sin producto
- No existe cliente sin producto o servicio
- No existe producto o servicio sin proceso (Burbano & López, 2018).

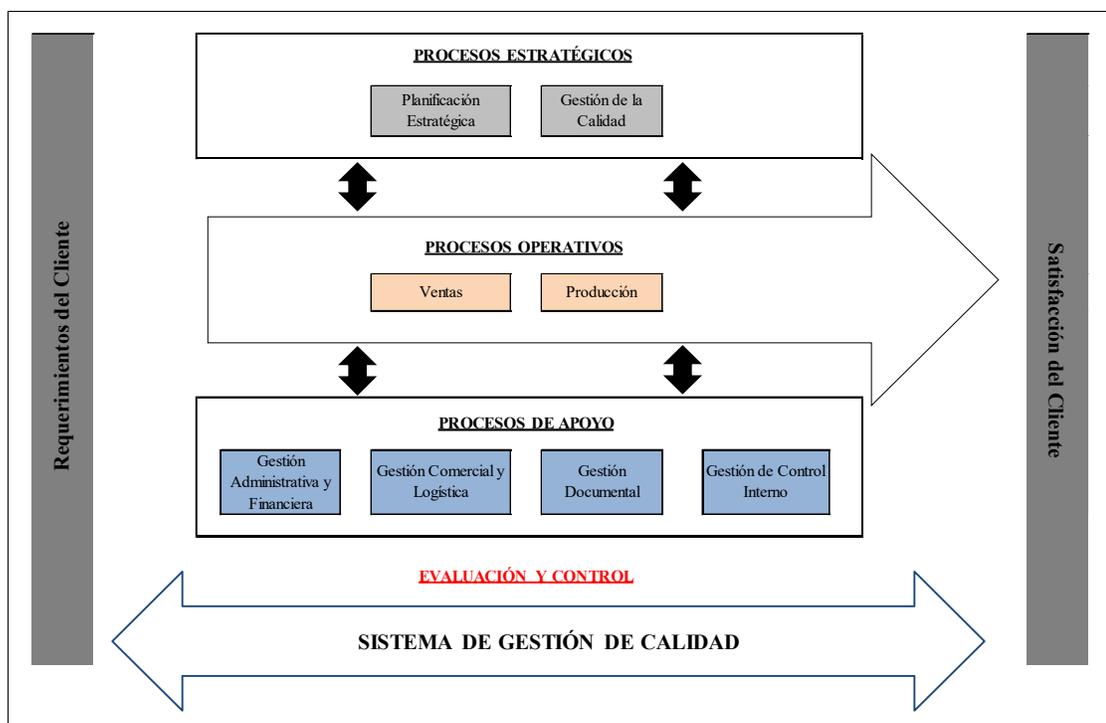


Figura 9: Mapa de procesos WILPAC

Fuente: Elaboración propia en base a la revisión de las fuentes

4.1.2. Descripción y definición de los procesos de la empresa WILPAC

El diseño e implementación del SGC inicia con la descripción y caracterización de las actividades que se realizan en WILPAC. Para lo cual se ejecutaron entrevistas estructuradas y no estructuradas al personal encargado de los procesos, donde se pidió que realicen de manera detallada una descripción de las funciones que desarrollan todos los días en sus lugares de trabajo, y con ello establecer los procesos, documentos y registros necesarios para caracterizar los procesos y procedimientos.

4.1.2.1. Procesos estratégicos

Los procesos estratégicos considerados en la empresa WILPAC son:

- Planificación Estratégica:

El objeto de la planificación estratégica es enunciar, socializar y realizar seguimiento a las directrices del escenario estratégico de la empresa, mediante el desarrollo de la planificación estratégica, planes de acción y los planes operativos de la empresa.

El proceso es de obligatoria aplicación en toda la empresa y se establece desde la formulación del escenario estratégico, la construcción de la planificación estratégica, planes de acción, aceptación de los planes operativos de los departamentos de la empresa, hasta el cumplimiento de las metas.

- Gestión de Calidad:

El propósito de la gestión de calidad es diseñar, efectuar, sostener y mejorar continuamente el SGC de la empresa fundamentado en la Norma ISO 9001:2015.

Este proceso es aplicable en toda la empresa y empieza con el establecimiento de los requerimientos de aplicabilidad al SGC de la empresa y culmina con el proceso de control y medición del desempeño de los mismos.

4.1.2.2. Procesos operativos

Los procesos operativos en una organización establecen la cadena de valor agregado del servicio, empieza con comprender las exigencias y perspectivas de los clientes y culmina con la prestación del servicio, donde el propósito final es la satisfacción y cumplimiento de las expectativas del cliente. Los procesos operativos en la empresa WILPAC son:

- Ventas

Este proceso establece las acciones que la empresa WILPAC realiza para la venta de los equipos y maquinarias industriales, las cuales va desde la logística ineludible para

la entrega de los equipos y maquinarias, su disposición, puesta en marcha y termina con la satisfacción del cliente.

Las actividades que se mencionan en este proceso son aplicables para todos los puestos involucrados en el mismo, estos son desde el área administrativa-financiera hasta el área técnica-productiva.

- **Producción**

El propósito de este proceso es entender las actividades que se realizan en la empresa desde el diseño, elaboración y almacenamiento de los equipos y maquinarias industriales que se fabrican en WILPAC.

4.1.2.3. Procesos de apoyo

Los procesos de apoyo en una organización son el soporte de los procesos operativos, sin los procesos de apoyo son imposibles desarrollar los procesos operativos y los procesos estratégicos.

Los procesos de apoyo identificados en la empresa WILPAC son:

- **Gestión administrativa y financiera**

El objetivo de la gestión administrativa y financiera en WILPAC es comprender las acciones y lineamientos respecto a facturar, pagar a proveedores, consecución de clientes potenciales y gestionar la cobranza.

Las actividades descritas en el proceso son de aplicabilidad en todos los puestos involucrados en el mismo, estos son desde el área administrativa-financiera hasta el área técnica-productiva de la organización.

- **Gestión comercial y logística**

El proceso de gestión comercial en la empresa tiene por objeto entender los criterios para acoger las peticiones de los clientes, gestionar las solicitudes y la información al cliente respecto de las características técnicas de los equipos y maquinas industriales que se elaboran, todo para conseguir la satisfacción de los clientes.

Las acciones nombradas en este proceso son de aplicabilidad para los puestos administrativos (gerencia general y la asistencia administrativa/financiera).

- **Gestión documental**

El propósito de la gestión documental es administrar la empresa, con el objetivo de asegurar que se cumplan los procesos de archivo acorde a las normativas vigentes, el

manejo, control, custodia, preservación y consulta administrativa eficiente del archivo documental, permite una ubicación oportuna del mismo, de esta manera atender a la visión y misión de WILPAC y el proceso para tomar de decisiones oportunas.

El proceso es de aplicabilidad para administrar y controlar la gestión documental de la empresa. Empieza con la categorización de la información y documentos elaborados o recibidos y culmina con la ubicación final de los documentos.

- **Gestión del control interno**

El propósito de este proceso es valorar si se cumplen las directrices de control interno en la empresa, comprobando el desarrollo de las acciones establecidas para cada proceso, las acciones institucionales y en los planes de mejoramiento.

El proceso es de aplicabilidad en WILPAC y empieza con el seguimiento a la planificación institucional, desarrollo del plan de auditorías y termina con los informes presentados que se derivan de los mismos.

4.2. Diagnóstico de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015

Con la aplicación del check list en la empresa WILPAC se obtuvieron las siguientes valoraciones que se detallan en la tabla 5, además los valores obtenidos al término de los capítulos de la norma son totalizados con el propósito de evidenciar el nivel de cumplimiento de los requerimientos detallados en el check list.

Tabla 5: Diagnóstico de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015

No.	NUMERALES / CRITERIOS	Calificación Inicial			
		A-V	H	P	N/S
		a	b	c	d
		10	5	3	0
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN					
4.1. Comprensión de la organización y su contexto					
1	¿Dispone la organización de una metodología para el análisis, seguimiento y revisión del contexto interno y externo?		5		
2	¿Ha detectado la organización todos los factores externos que afectan al desempeño de la organización?	10			
3	¿Ha detectado la organización todos los factores internos que afectan al desempeño de la organización?	10			

4	¿Se han tenido en cuenta los factores empleados en la definición y planificación del sistema de gestión?		5		
4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas					
5	¿Dispone la organización de una metodología para la detección y el análisis de expectativas y necesidades de las partes interesadas?	10			
6	¿Se han detectado todas las necesidades y expectativas de las partes interesadas que puedan afectar al desempeño del sistema de gestión?				0
7	¿Se realiza el seguimiento y la revisión de la información relacionada con las partes interesadas y sus requisitos pertinentes?			3	
8	¿Se han tenido en cuenta las necesidades y expectativas de las partes interesadas en la definición del sistema y su planificación de actividades?		5		
4.3. Análisis del alcance del SGC					
9	¿Tiene documentado la organización el alcance del sistema de gestión?		5		
10	¿Se han delimitado claramente los límites físicos y las actividades del sistema?				0
11	¿Se han justificado adecuadamente la no implicación de los requisitos señalados por la organización?	10			
12	¿Los requisitos no aplicables no afectan a la calidad de los productos o la satisfacción de los clientes?				0
4.4. Sistema de gestión de la calidad y sus procesos					
13	¿Se han identificado todos los procesos necesarios y sus interacciones, incluyendo entradas, salidas y secuencia?	10			
14	¿Se han definido actividades de seguimiento e indicadores para el control de estos procesos?		5		
15	¿Se han definido los procesos teniendo en cuenta los riesgos y oportunidades?	10			

16	¿Se evidencia la mejora en el desempeño de los procesos y el sistema de calidad?		5		
SUBTOTAL		60	30	3	0
Porcentaje obtenido [(a + b + c)/160] x 100		58.12%			
5. LIDERAZGO					
5.1. Liderazgo y compromiso					
5.1.1. Generalidades					
5.1.2. Enfoque al cliente					
1	¿Demuestra la dirección el liderazgo y compromiso respecto al sistema de gestión de la calidad?	10			
2	¿Asume la alta dirección la responsabilidad y obligación de rendir cuentas en relación a la eficacia del sistema de gestión de la calidad?	10			
3	¿Se asegura y promueve la dirección el cumplimiento de los requerimientos del SGC?		5		
4	¿Mantiene la dirección un enfoque al cliente en el establecimiento y desempeño del sistema de gestión de la calidad?			3	
5.2. Política					
5.2.1. Establecimiento de la política de calidad					
5.2.2. Comunicación de la política de calidad					
5	¿Mantiene la organización una política de calidad apropiada al propósito y contexto de la organización?	10			
6	¿Incluye la política los compromisos de cumplimiento de requisitos y mejora continua?		5		
7	¿Existe una relación entre la política y los objetivos de la calidad?		5		
8	¿La política se encuentra disponible para las partes interesadas?	10			
9	¿La política es comunicada y entendida dentro la organización?		5		
5.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización					
10	¿Existe evidencia de la definición de responsabilidades y autoridades para cada uno de los roles de la organización?		5		
11	¿Estas responsabilidades y autoridades han sido comunicadas y entendidas por la organización?	10			

12	¿Ha asignado la alta dirección la responsabilidad para el aseguramiento del cumplimiento de los requisitos de la norma, el correcto funcionamiento de los procesos, etc.?		5		
SUBTOTAL		50	30	3	0
Porcentaje obtenido [(a + b + c)/120] x 100		69.17%			
6. PLANIFICACIÓN					
6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades					
1	¿Se han identificado los riesgos y oportunidades relacionadas con el análisis de contexto, las necesidades y expectativas de las partes interesadas y los procesos?		5		
2	¿Se han evaluado estos riesgos y oportunidades para determinar acciones proporcionales al impacto potencial?			3	
3	¿Se han planificado acciones para abordar riesgos y oportunidades?			3	
6.2. Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos					
4	¿Se han establecido objetivos coherentes con la política de la calidad?	10			
5	¿Los objetivos están relacionados con la conformidad del producto y con el aumento de la satisfacción del cliente?	10			
6	¿Los objetivos son medibles y disponen de metodología de seguimiento?		5		
7	¿La planificación de los objetivos contempla las actividades, los recursos, los plazos y las responsabilidades para su realización?		5		
8	¿Se han comunicado los objetivos en la organización en los niveles pertinentes?		5		
6.3. Planificación de los cambios					
9	¿Los cambios realizados en el sistema de gestión de calidad han sido planificados?			3	
10	¿Los cambios a realizar tienen en cuenta las consecuencias potenciales y la integridad del sistema de gestión de la calidad?		5		
11	¿Los cambios tienen en cuenta la necesidad de recursos y la asignación de responsabilidades?		5		

SUBTOTAL		20	30	9	0
Porcentaje obtenido [(a + b + c)/110] x 100		53.64%			
7. APOYO					
7.1. Recursos					
7.1.1. Generalidades					
7.1.2. Personas					
1	¿La organización dispone de los recursos necesarios para el correcto desempeño de los procesos?	10			
2	¿La organización ha determinado y proporcionado las personas necesarias para la implementación eficaz del sistema de gestión de la calidad?		5		
7.1.3. Infraestructura					
3	¿Se han identificado las infraestructuras necesarias para la operación de los procesos?	10			
4	¿Se está realizando un mantenimiento adecuado de las infraestructuras?	10			
5	¿Se han definido las operaciones y responsabilidades relacionadas con el mantenimiento?				0
7.1.4. Ambiente para la operación de los procesos					
6	¿La organización ha identificado el ambiente necesario para la operación de los procesos?	10			
7	¿Se han planificado actividades adecuadas para la conservación del adecuado ambiente de trabajo?		5		
8	¿Se encuentran planificados las actividades, plazos y responsabilidades para asegurar el adecuado ambiente para los procesos?		5		
7.1.5. Recursos de seguimiento y medición					
9	¿Se han identificado los recursos de seguimiento y medición necesarios para la realización de las inspecciones y controles?	10			
10	¿Se han planificado operaciones para asegurar la fiabilidad de los recursos a emplear en las mediciones?	10			
11	¿Se conservan registros de las operaciones de verificación/calibración realizadas?				0

12	Si fuese necesario, ¿se mantiene la trazabilidad a patrones nacionales y/o internacionales?			3	
7.1.6. Conocimientos de la organización					
13	¿Ha determinado la organización los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios?	10			
14	¿Estos conocimientos son mantenidos y puestos a disposición del personal de la organización?	10			
7.2. Competencia					
15	¿Se han determinado las competencias necesarias de las personas para realizar las tareas del sistema de gestión de calidad?		5		
16	¿Se han emprendido acciones para asegurar o mejorar la competencia del personal de la organización?		5		
17	¿Existen evidencias documentadas de la competencia necesaria?				0
7.3. Toma de conciencia					
18	¿Se han realizado acciones para asegurar que las personas tomen conciencia de la política de calidad y los objetivos de calidad?		5		
19	¿Se ha comunicado su contribución a la eficacia del sistema y los beneficios de una mejora del desempeño?				0
20	¿Se han realizado acciones para que las personas tomen conciencia de las consecuencias de incumplir los requisitos del sistema de gestión de calidad?	10			
7.4. Comunicación					
21	¿Se han determinado las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de calidad?		5		
22	¿Se encuentra definido qué, cuándo, a quién, cómo y quién realiza cada comunicación?	10			
7.5. Información documentada					
23	¿Se han identificado la documentación requerida por la norma y el propio sistema de gestión?				0
24	¿La identificación y descripción de los documentos es apropiada?				0

25	¿Se encuentra definido el formato y soporte de cada documento?		5		
26	¿Existe una metodología de revisión y aprobación adecuada?				0
27	¿La documentación está disponible en los puntos de uso para su consulta?				0
28	¿La documentación está protegida adecuadamente contra pérdida o uso inadecuado?	10			
29	¿Se han definido metodologías para la distribución, acceso, recuperación y uso de los documentos?			3	
30	¿Se contemplan actividades para el almacenamiento y preservación de los documentos (copias de seguridad)?		5		
31	¿Existe un control de cambios en los documentos del sistema?			3	
32	Se ha identificado la documentación de origen externo necesaria para el desempeño de los procesos?				0
SUBTOTAL		110	45	9	0
Porcentaje obtenido [(a + b + c)/320] x 100		51.25%			
8. OPERACIÓN					
8.1. Planificación y control operacional					
1	¿Se han identificado los procesos necesarios para cumplir los requisitos de los clientes?	10			
2	¿Se han establecido criterios para la operación de los procesos?	10			
3	¿Se controlan los procesos contratados externamente?		5		
8.2. Requerimientos para los productos y servicios					
4	¿Se han determinado cuáles son las comunicaciones necesarias con los clientes?		5		
5	¿Se determinan los requisitos de los clientes y adicionales de los productos y servicios a ofrecer?	10			
6	¿Se revisa la definición de requisitos y la posibilidad de cumplimiento de las condiciones por la organización?	10			
7	¿Se han tenido en cuenta los requisitos legales asociados a los productos y servicios?	10			

8	¿Se conserva toda la información documentada sobre las comunicaciones, requisitos y revisiones con los clientes (presupuestos, contratos, etc.)?		5		
9	¿Existe una metodología para realizar cambios, supervisión y comunicación de las modificaciones?		5		
8.3. Diseño y desarrollo de los productos y servicios					
10	¿Existe una planificación del diseño y desarrollo?		5		
11	¿Existe una metodología definida para la identificación de entradas para el diseño?	10			
12	¿Existe controles establecidos para cada una de las etapas del diseño?	10			
13	¿Existe una metodología para validar las salidas del diseño y desarrollo?	10			
14	¿Existe una metodología para el control de cambios en el diseño y desarrollo?		5		
8.4. Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente					
15	¿Existe una metodología para el control de los productos y servicios de proveedores externos?			3	
16	¿Existen criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos?		5		
17	¿Se comunica a los proveedores externos los requisitos de los procesos, productos y servicios a proporcionar?	10			
18	¿Se comunica a los proveedores externos los controles a realizar para la liberación de sus productos y/o las competencias de las personas?		5		
19	¿Se comunica al proveedor externo el control y el seguimiento del desempeño al que es sometido por la organización?			3	
8.5. Producción y provisión del servicio					
20	¿Están la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas?	10			
21	¿Se dispone de la información documentada y recursos necesarios para la operación?		5		
22	¿Existen etapas de implementación de actividades de seguimiento y medición, especialmente previas a la liberación y a la entrega?		5		

23	¿Se aplican métodos adecuados para la identificación y trazabilidad de las salidas para asegurar la conformidad de los productos?		5		
24	¿Existen requisitos de trazabilidad que se desarrollan de acuerdo a los requisitos?	10			
25	¿Se cuida, identifica y protege la propiedad perteneciente a clientes y proveedores externos?	10			
26	¿Las condiciones de preservación de los productos son las adecuadas?	10			
27	¿Se cumplen las actividades posteriores a la entrega cuando existan y sea un requisito?	10			
28	¿En caso de cambios los mismos son justificados por la información documentada?		5		
8.6. Liberación de los productos y servicios					
29	¿Se han establecido los controles oportunos para la liberación del producto?	10			
30	¿Se han determinado las responsabilidades para la liberación de los productos?	10			
31	¿Existe información documentada que evidencia la liberación y que permita la trazabilidad de la misma?		5		
8.7. Control de las salidas no conformes					
32	¿Las salidas no conformes son identificadas para prevenir su uso o entrega no intencionada?	10			
33	¿Se emprenden las acciones oportunas sobre el producto no conforme: corrección, separación, información al cliente, etc.?	10			
34	¿Se mantiene la información documentada de cada salida no conforme?		5		
SUBTOTAL		180	70	6	0
Porcentaje obtenido [(a + b + c)/340] x 100		75.29%			
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO					
9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación					
9.1.1. Generalidades					
9.1.2. Satisfacción del cliente					
1	¿La organización evalúa el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de calidad?			3	
2	¿Existe una metodología definida para realizar el seguimiento de las percepciones de los clientes?		5		

	del grado en el que se cumplen sus necesidades y expectativas?				
3	¿Los resultados de esta retroalimentación de la percepción del cliente permiten evidenciar la mejora en la satisfacción del cliente?		5		
4	¿Los clientes analizados son suficientemente representativos para conocer la satisfacción general de los clientes?			3	
9.1.3. Análisis y evaluación					
5	¿La organización dispone de unos datos de indicadores que permiten el análisis y evaluación del desempeño de los procesos?	10			
6	¿Está definida la metodología de seguimiento, responsabilidades y plazos de los indicadores?	10			
7	¿Los indicadores son adecuados para analizar las mejoras y los cambios en el sistema de gestión de calidad?	10			
8	¿Existen valores de referencia para los indicadores establecidos?	10			
9.2. Auditoría interna					
9	¿Las auditorías internas se realizan de forma planificada?	10			
10	¿Se garantiza la competencia e independencia de los auditores internos?	10			
11	¿El alcance de la auditoría y los métodos son apropiados para evaluar la eficacia del sistema de gestión de la calidad?		5		
12	¿La dirección pertinente es informada de los resultados de auditoría?	10			
13	¿Se emprenden acciones para solventar los incumplimientos detectados en las auditorías internas?				0
9.3. Revisión por la dirección					
14	¿Se han incluido todas las entradas de la revisión presentes en la norma de referencia?			3	
15	¿Se han tratado todas las salidas necesarias requeridas por la norma de referencia?			3	
16	¿Existe una metodología definida y una planificación para la realización de las revisiones por la dirección?		5		

17	¿Se está empleando la revisión por la dirección como una herramienta de mejora del sistema de gestión de calidad?	10			
SUBTOTAL		80	20	12	0
Porcentaje obtenido [(a + b + c)/170] x 100		65.88%			
10. MEJORA					
10.1. Generalidades					
1	¿La organización planifica acciones para la mejora de la satisfacción del cliente y del desempeño del sistema de gestión de calidad?	10			
2	¿Se contemplan para la mejora las necesidades y expectativas de las partes interesadas?		5		
3	¿Se contemplan los riesgos y oportunidades para emprender acciones para la mejora?		5		
10.2. No conformidad y acción correctiva					
4	¿Existe una metodología para el tratamiento de las no conformidades y las quejas?	10			
5	¿Se está realizando análisis de las causas de las no conformidades para emprender acciones correctivas?		5		
6	¿Existe análisis de la repetitividad de las no conformidades para emprender acciones correctivas?		5		
7	¿La documentación de las no conformidades y acciones correctivas es adecuada para conocer las causas, responsabilidades, resultados y análisis de la eficacia?			3	
10.3. Mejora continua					
8	¿La organización dispone de las herramientas adecuadas para favorecer la mejora continua (objetivos, acciones, salidas de la revisión, etc.)?	10			
9	¿Existen evidencias de estas mejoras planificadas por la organización?	10			
10	¿Las mejoras a emprender tienen en cuenta las necesidades y expectativas de las partes interesadas, el análisis de contexto y los riesgos y oportunidades?		5		

SUBTOTAL	40	25	3	0
Porcentaje obtenido [(a + b + c)/100] x 100	68.00%			

Fuente: Elaboración propia en base a la investigación de campo

4.2.1. Resultados de la gestión de la calidad en la empresa WILPAC

Tabla 6: Resultados del diagnóstico de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015

RESULTADOS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD		
Numeral de la Norma	Porcentaje obtenido del check list	Acciones a realizar
4 Contexto de la organización	58.12 %	Implementar SGC
5 Liderazgo	69.17 %	Implementar SGC
6 Planificación	53.64 %	Implementar SGC
7 Apoyo	51.25 %	Implementar SGC
8 Operación	75.29 %	Implementar SGC
9 Evaluación del desempeño	65.88 %	Implementar SGC
10 Mejora	68.00 %	Implementar SGC
Resultado total del diagnóstico		63.05 %

Fuente: Elaboración propia en base a la investigación de campo

Una vez aplicado el check list a la empresa WILPAC, a través de la entrevista realizada al Gerente General, se detalla (tabla 6) que las debilidades más importantes en la empresa están en los capítulos de Apoyo (7), Planificación (6) y Contexto de la organización (4), según los resultados que se detallan en la tabla 6, el cumplimiento de estos criterios se encuentran en el (51.25%, 53.64% y 58.12%) respectivamente, estos resultados son principalmente debido a la ausencia de evidencia que proteja los procesos que se desarrollan en la empresa, lo que obstaculiza ejecutar un control de los mismos e imposibilitando ejecutar acciones de mejora.

Además con los resultados obtenidos en el check list, no solo se debe concentrar esfuerzos en los 3 criterios mencionados, sino en todos en general, debido a que ninguno cumple con el 100% de los requisitos de la norma ISO 9001:2015, además que el promedio general obtenido en el diagnóstico es el 63.05%, habiendo una brecha de cumplimiento de los requisitos en la empresa WILPAC.

4.3. Manual de calidad y procedimientos



**CONTENIDO MANUAL DE CALIDAD**

	Página
1. Introducción	4
1.1. Objetivo	4
1.2. Alcance	4
1.3. Términos y definiciones	5
2. Presentación de la Empresa	6
2.1. Información general	6
2.2. Objeto social	6
2.3. Datos de identificación	6
3. Direccionamiento Estratégico	7
3.1. Misión	7
3.2. Visión	7
3.3. Valores institucionales	7
3.4. Política de calidad	8
4. Contexto de la Organización	8
4.1. Comprensión de la organización y de su contexto	8
4.1.1. Contexto interno	8
4.1.2. Contexto externo	9
4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	9
4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	10
4.4. Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	10
5. Liderazgo	11
5.1. Liderazgo y compromiso	11
5.1.1. Generalidades	11
5.1.2. Enfoque al cliente	11
5.2. Política	11
5.2.1. Establecimiento de la política de calidad	11
5.2.2. Comunicación de la política de calidad	11
5.3. Roles, responsabilidades, autoridades en la organización	12
6. Planificación	13
6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades	13
6.2. Objetivos de calidad	20



6.3.	Planificación de cambios	21
7.	Apoyo	21
7.1.	Recursos	21
7.1.1.	Generalidades	21
7.1.2.	Personas	21
7.1.3.	Infraestructura	21
7.1.4.	Ambiente para la operación de los procesos	22
7.1.5.	Recursos de seguimiento y medición	22
7.1.6.	Conocimientos de la organización	22
7.2.	Competencia	22
7.3.	Toma de conciencia	23
7.4.	Comunicación	23
7.5.	Información documentada	23
7.5.1.	Generalidades	23
7.5.2.	Creación y actualización	24
7.5.3.	Control de la información documentada	24
8.	Operación	24
8.1.	Planificación y control operacional	24
8.2.	Requisitos para los productos y servicios	25
8.2.1.	Comunicación con el cliente	25
8.2.2.	Determinación de los requisitos para los productos y servicios	25
8.2.3.	Revisión de los requisitos para los productos y servicios	25
8.2.4.	Cambios en los requisitos para los productos y servicios	25
8.3.	Diseño y desarrollo para los productos	26
8.3.1.	Generalidades	26
8.3.2.	Planificación del diseño y desarrollo	26
8.3.3.	Entradas para el diseño y desarrollo	26
8.3.4.	Controles del diseño y desarrollo	26
8.3.5.	Salidas del diseño y desarrollo	26
8.3.6.	Cambios del diseño y desarrollo	26
8.4.	Producción y provisión del servicio	27
8.4.1.	Control de la producción y previsión del servicio	27
8.4.2.	Identificación y trazabilidad	27
8.4.3.	Propiedad perteneciente a los clientes	27



8.4.4.	Preservación	27
8.4.5.	Actividades posteriores a la entrega	27
8.5.	Liberación de los productos	28
8.6.	Control de las salidas no conformes	28
9.	Evaluación del desempeño	28
9.1.	Seguimiento. Medición, análisis y evaluación	28
9.1.1.	Generalidades	28
9.1.2.	Satisfacción del cliente	28
9.1.3.	Análisis y evaluación	29
9.2.	Auditoría interna	29
9.3.	Revisión por la dirección	29
9.3.1.	Generalidades	29
9.3.2.	Entradas de la revisión por la dirección	29
9.3.3.	Salidas de la revisión por la dirección	30
10.	Mejora	30
10.1.	Generalidades	30
10.2.	No conformidad y acción correctiva	30
10.3.	Mejora continua	30
ANEXOS		
1		32
2		33
3		34
4		35
5		36
6		37



1. INTRODUCCIÓN

En base a las nuevas tendencias en el direccionamiento de la calidad, la empresa WILPAC busca cumplir todas las expectativas de sus clientes. El establecimiento de un manual de calidad en la empresa pretende que la misma sea más competitiva, estando siempre un paso adelante en el mercado con respecto de sus competidores directos, a través de estrategias de medición de sus procesos y de servicio, y de esta manera buscar que las debilidades y fortalezas de estos se evidencien.

La norma ISO 9001:2015 no obliga a las organizaciones a realizar un manual de calidad, caso contrario a lo que indica la norma ISO 9001:2008. No obstante, en base a las necesidades evidentes que se presentan en las organizaciones, y en este caso en la empresa WILPAC, se desarrolla el siguiente manual, orientado en ciertos puntos específicos de la norma y de los procesos más relevantes de la empresa. La Norma ISO 9001 en su versión 2015 es muy importante porque proporciona un marco básico para crear manuales de calidad, tomando como principio el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar).

El propósito del presente manual es detallar el SGC de la empresa WILPAC, a través de los procesos estratégicos, operativos y de apoyo, esto le permite a la empresa tener una guía sobre la implementación de los servicios para los empleados o visitantes en el equipo, ayudando así a satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes y poner a la empresa competitiva para ganar posición en el mercado.

El presente manual describe las reglas que debe aplicar en las operaciones diarias la organización, de esta manera todos los colaboradores de la empresa sigan las políticas, reglas, regulaciones y requisitos de los clientes que afectan la calidad.

1.1. Objetivo

El presente manual de calidad de la empresa WILPAC pretende representar a través la información del sistema de gestión de la calidad, donde se establecen de forma clara y coherente las evidencias de los requerimientos de la norma ISO 9001:2015

1.2. Alcance

El manual de calidad abarca la estructura de un SGC según los requerimientos de los capítulos 4 al 10 de la norma ISO 9001:2015, direccionado a todos los empleados, contratistas y cualquier persona asociada con el entorno empresarial de WILPAC.



1.3. Términos y definiciones

Calidad: Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

Sistema de gestión: Conjunto de elementos mutuamente relacionados y utilizados para establecer la política, definir los objetivos y alcanzarlos.

Gestión de la calidad: Actividades sistematizadas para administrar y controlar una organización relacionado con la calidad (inspección del producto final, identificación de las necesidades del cliente, etc.).

Control de la calidad: Parte de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.

Aseguramiento de la calidad: Parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que cumplirán los requisitos de calidad.

Sistema de Gestión de la Calidad (SGC): Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

Manual de calidad: Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización.

Plan de calidad: Documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quien debe aplicarlos y cuando deben aplicarse a un proyecto, producto, proceso o contrato específico.

Mejora continua: Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Producto: Resultado de un proceso.

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

Satisfacción del cliente: Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

Política de calidad: Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.



Organización: Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones.

Estructura de la organización: Disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones entre el personal.

Cliente: Organización o persona que recibe un producto (consumidor, usuario final, minorista, beneficiario y comprador)

Proveedor: Organización o persona que proporciona un producto (productor, distribuidor, minorista o vendedor de un producto, o prestador de un servicio o información).

2. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

2.1. Información general

WILPAC es una empresa dedicada a proveer amplia respuesta experta a cualquier necesidad industrial con la más novedosa tecnología del mercado, líder en el mercado nacional en la fabricación de maquinarias y equipos industriales, nuestra experiencia en el campo empresarial, agroindustrial y metalmecánico garantiza a sus clientes ser el mejor aliado, lista para aportar oportunas soluciones a su mercado. Además somos parte de varios procesos de reingeniería en líneas de procesamiento, secado del cacao, reduciendo en un 80% de ahorro en mano de obra, por ende un 40% en tiempo de secado, obteniendo un producto con el mejor estándar de calidad.

WILPAC está comprometida a la optimización de procesos agrícolas, orientada principalmente a la minimización de gastos por operación y mantenimiento de otras máquinas convencionales, garantizando inicialmente la calidad.

2.2. Objeto social

Desde su fundación en el año 2005, WILPAC crea maquinarias para procesos de secado, clasificado y manipulación de granos; con 2 principales objetivos: Calidad y economía (minimizar el tiempo, mano de obra y energía), actividad que se ha desarrollado varios años, dando como resultado modelos innovadores y adecuados para productos de frágil consistencia como el cacao. Además WILPAC brinda asesoría para las diferentes capacidades y modelos de las maquinarias o proyectos, con amplia experiencia técnica cumpliendo estrictamente con los niveles de calidad y seguridad industrial.

2.3. Datos de identificación

Razón Social: WILPAC. Maquinarias y soluciones industriales



Gerente General: Aviléz Rodríguez Wilson Paul
Ruc: 1206749358001
Dirección: Vía a Buena Fe, Km 7. Quevedo – Ecuador
Teléfono: (593) 09 88382433 / 05 3 047159
Email: info@induwilpac.com
Web: www.induwilpac.com

3. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA

3.1. Misión

Fabricar y comercializar maquinarias y equipos de óptima calidad y precisión, para cubrir las necesidades de diversos sectores industriales tanto en el mercado local como en el plano internacional, optimizando los recursos humanos y materiales, que logren la satisfacción del cliente con un excelente servicio, y proporcionen valor para nuestra organización, y beneficios a nuestros colaboradores.

3.2. Visión

Ser una empresa líder y reconocida en el mercado industrial, mediante la innovación constante, soluciones, productos y servicios con los más altos estándares de calidad, garantizando la satisfacción de nuestros clientes para convertirnos en la mejor opción y apoyo tecnológico para sus procesos productivos.

3.3. Valores institucionales

▪ Calidad

Respetamos los requerimientos de calidad de nuestros clientes siempre y cuando se mantengan dentro de los estándares y normas de ingeniería y seguridad, y lo más importante, que se traduzca en solución satisfactoria y eficaz para nuestros clientes.

▪ Seguridad

Consideramos de gran importancia la seguridad, tanto del personal de nuestros clientes, como de nuestra organización, propia o asociada. A nuestro personal los dotamos con todos los equipos de protección requeridos para garantizar su integridad física. También la seguridad de nuestros equipos, entorno de trabajo bien sea en nuestros talleres o en los talleres y plantas de nuestros clientes, es para nosotros muy importante por lo tanto nos regimos por las normas de seguridad que exigen las leyes y normas nacionales e internacionales.



- **Servicio**

El compromiso de WILPAC, con nuestros clientes va más allá de una relación comercial, estamos a la disposición de atender todos los requerimientos e inquietudes que puedan surgir teniendo o no una contratación previa. Para nosotros lo más importante es su satisfacción y éxito.

- **Responsabilidad**

Todos nuestros trabajos se desarrollan teniendo en cuenta el entorno ambiental de la localidad donde se ejecutan. Procuramos conocer y entender las leyes en cuanto a preservación del medio ambiente de la zona, para así aplicarlas sin perjuicio a la comunidad, nuestros clientes y nuestra reputación.

- **Respeto**

Todas las personas, todas las ideas cuentan, respetamos la contribución individual de cada empleado.

- **Disciplina**

Dirigidos al crecimiento personal; desarrollamos nuestro equipo humano.

3.4. Política de calidad

WILPAC tiene la responsabilidad de obtener la completa satisfacción de sus clientes, cumplir y exceder sus expectativas, brindándoles productos y servicios de calidad, mediante la innovación tecnológica y los procesos de mejora continua.

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

4.1. Comprensión de la organización y de su contexto

WILPAC considera aquellos factores que pueden afectar de manera positiva o negativa en el cumplimiento de los resultados del sistema de gestión de la calidad, por eso analiza el entorno interno y externo en el que está involucrada la empresa, utilizando para ello la técnica de la matriz FODA.

4.1.1. Contexto interno

WILPAC es una empresa líder en el mercado nacional en la fabricación de maquinarias y equipos industriales con una experiencia en el sector metalmecánico de 11 años entregando soluciones agroindustriales, entre sus principales fortalezas se destaca que



la empresa cuenta con una importante cartera de clientes a nivel nacional pertenecientes al sector agroindustrial, además tiene reconocimiento por parte de los clientes del sector donde se desenvuelve, por la calidad de sus productos, servicio y mano de obra. Algo que resalta a la WILPAC es su adaptación inmediata a los avances de la tecnología.

Entre sus debilidades se puede mencionar que la empresa no dispone de un SGC, no tiene un enfoque basado en procesos, además la empresa no verifica si los proveedores cuentan con sistemas de gestión de calidad y las áreas funcionales de la misma no están estructuradas.

4.1.2. Contexto externo

Debido a las reformas en las normativas de exportación, a la presencia de emprendimientos agroindustriales que necesitan de soluciones en equipos y maquinarias industriales, el importante crecimiento del sector metalmecánico y a la presencia de nuevos sectores de la producción interesados en soluciones industriales, esto permite a WILPAC considerar los pasos correctos para crecer en el mercado, satisfacer necesidades de los clientes y mejorar el servicio.

Sin embargo la empresa necesita planificar, capacitar y desarrollarse ante los constantes cambios en la reformas de la leyes tributarias respecto de nuevos impuestos a los productos y servicios prestados, reformas a las normativas de importación de productos (competencia internacional con bajos costos), la inseguridad jurídica del sector metalmecánico para ser competitivos y a la competencia con certificaciones ISO 9001.

4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

WILPAC utilizará recursos y metodologías para la detección y análisis de las expectativas y necesidades de las partes interesadas, los cuales se basarán en estudios de cada una de las partes involucradas en los procesos de la empresa, además en la aptitud para responder los requerimientos normativos, reglamentarios y del cliente. El manual de calidad como instrumento del SGC de WILPAC fundamentará su accionar en la interacción entre la empresa, los proveedores y los clientes.

Esta interacción permitirá realizar la revisión y seguimiento de la información relacionada con las partes interesadas y los requerimientos oportunos de una manera más eficiente, teniendo siempre en consideración las expectativas y necesidades de las partes interesadas en la definición del sistema y en la planificación de las actividades. Todos estos procesos que se realizarán generarán resultados que le permitirá a WILPAC fortalecer la dirección y operación organizacional, además de seguir mejorando.

4.3. Determinación del alcance del Sistema de Gestión de la Calidad

El SGC de WILPAC velará por los procesos de producción de los equipos y maquinarias industriales que fabrica. El presente SGC está dirigido a cada uno de los colaboradores de la empresa, de esta manera se establecen las directrices de la norma ISO 9001:2015, y así se cumplan con los requerimientos y expectativas de los clientes.

4.4. Sistema de gestión de la calidad y sus procesos

WILPAC, en cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2015 para el desarrollo e implementación de un SGC, confía en cómo la empresa satisface las necesidades; determine la interacción de las actividades que deben realizarse y la secuencia de los mismos, mediante la caracterización de cada uno de sus procesos. El mapa de procesos en una organización es una representación en la que se reconocen los inputs (entradas) y (outputs) salidas de los procesos que generan un producto o servicio, y como están interconectados entre sí, en este sentido para cada proceso se determinaron las respectivas entras y salidas. Se definen indicadores de gestión, cuyos resultados permitirán realizar el seguimiento y verificación periódica.

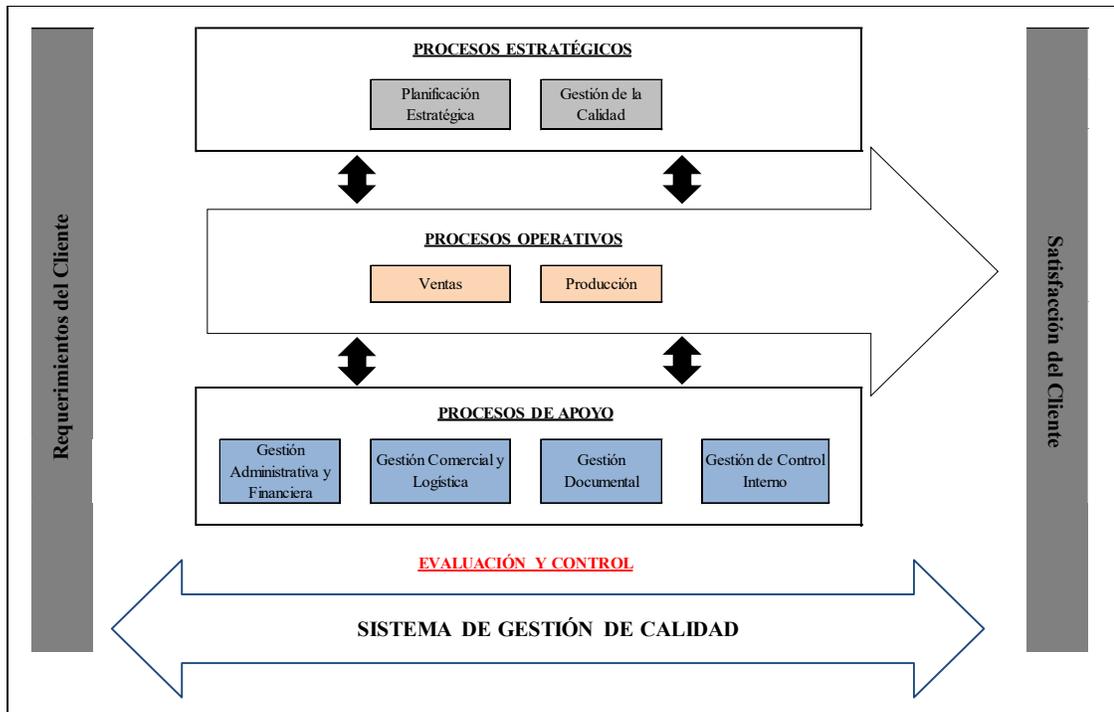


Figura 9: Mapa de procesos WILPAC

La interrelación de los procesos en WILPAC se pueden encontrar en el mapa de procesos, el mismo que divide los procesos en estratégicos, operativos y de apoyo, los mismos que cumplen el ciclo de mejoramiento continuo (Planear, Hacer, Verificar y Actuar).



5. LIDERAZGO

5.1. Liderazgo y compromiso

5.1.1. Generalidades

La administración de empresa WILPAC garantiza la adecuada implementación del SGC, siendo responsable de su funcionamiento y garantiza el suministro de los insumos y equipos necesarios, para ello deberá ejercer el rol de líder de los procesos que se detallan en el SGC, y, principalmente promoviendo la mejora continua.

La alta dirección según el contexto y las estrategias de la empresa será la encargada de establecer políticas y los objetivos sólidos de calidad.

5.1.2. Enfoque al cliente

La dirección de WILPAC, mantendrá el compromiso con sus clientes actuales y potenciales, para ello establecerá metas y estrategias que ayuden a satisfacer las demandas establecidas por los clientes. La empresa tendrá como objetivo enfocarse en los clientes y conocer sus necesidades y expectativas a través de estándares de calidad, y con ello evidenciar el fortalecimiento del liderazgo que desea sobre la relación organización – cliente.

5.2. Política

5.2.1. Establecimiento de la política de calidad

WILPAC tiene la responsabilidad de obtener la completa satisfacción de sus clientes, cumplir y exceder sus expectativas, brindándoles productos y servicios de calidad, mediante la innovación tecnológica y los procesos de mejora continua.

La dirección de WILPAC tiene la obligación de liderar el SGC, a través de componentes básicos como honestidad y desarrollo del talento humano.

5.2.2. Comunicación de la política de calidad

WILPAC pondrá en conocimiento su política de calidad mediante la difusión del presente manual a través de su página web, este enfoque se pondrá a disposición de los socios generales, los clientes y las partes interesadas y se comunicará a toda la organización a través de aquellos que forman parte de los comités, además a aquellos que ingresen a formar parte de la organización.

La responsabilidad de la notificación de la política de calidad recae a la dirección o a quien delegue para este fin.

5.3. Roles, responsabilidades, autoridades en la organización

El equipo de WILPAC está bajo la dirección del Gerente General, quien es responsable de decidir la estrategia de la empresa. Para llevar a cabo la misión y visión de la organización, la dirección ha elaborado la siguiente estructura organizacional.

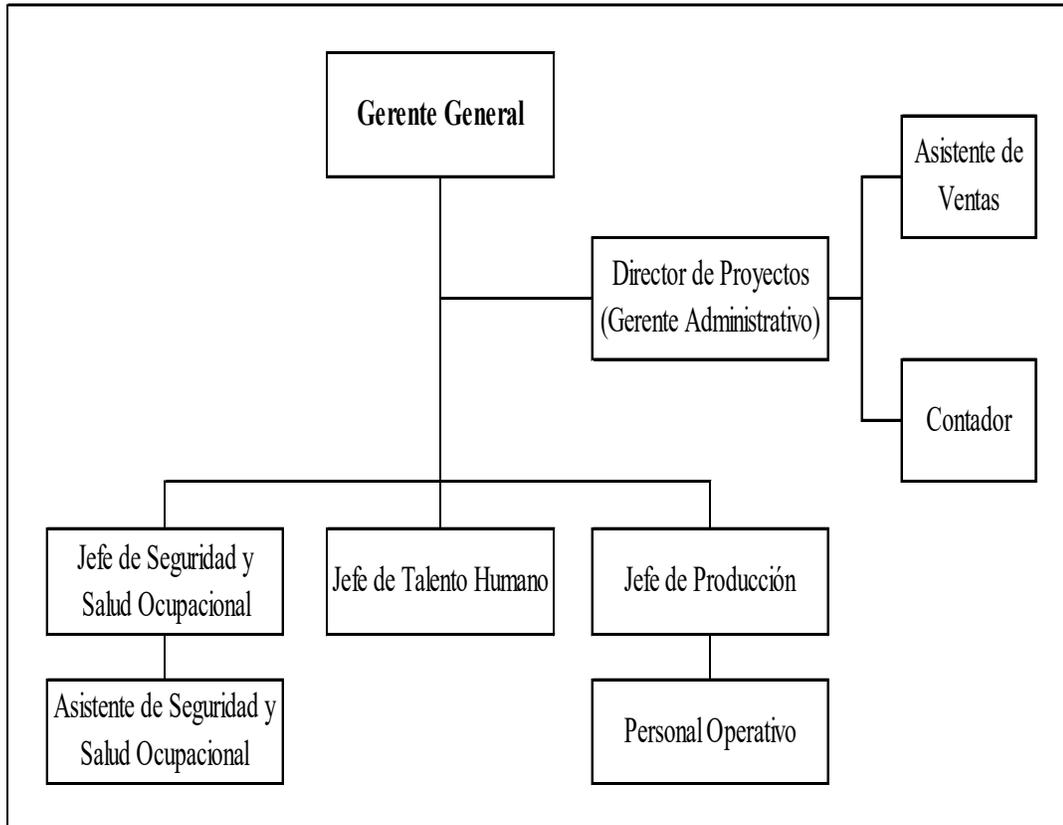


Figura 10: Organigrama institucional de WILPAC

La dirección de la empresa delega como su representante al director de proyector (gerente administrativo) como encargado del SGC, encomendando en él la autoridad y responsabilidad para que asegure el desarrollo e implementación de los requerimientos de la norma ISO 9001:2015. En este sentido el encargado del SGC deberá:

- Garantizar que el SGC es acorde con los requerimientos de la norma internacional.
- Garantizar que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas.
- Informar periódicamente a la alta dirección sobre el cumplimiento y desempeño del SGC y sobre las oportunidades de mejora.
- Promover el enfoque al cliente en toda la empresa.
- Garantizar que el SGC se mantiene se manera íntegra cuando se planifican e implementan cambios en el sistema de gestión de la calidad.



6. PLANIFICACIÓN

6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades

Los administradores de WILPAC son conscientes de que una o más actividades involucran riesgos, los cuales pueden potencialmente impactar el desarrollo de los procesos dentro de la organización y evitar que se logren sus metas, es importante anticiparse a los eventos. Por lo tanto WILPAC se esfuerza por evaluar cada proceso, identificar los factores de riesgo que pueden dañar a la empresa, anticiparlos y desarrollar estrategias para reorientarlos.

Para minimizar riesgos la empresa establece el procedimiento (GC-W-PR-002), además cuenta con instrumento que permite la identificación y con ello poder abordar los riesgos. En este sentido se crea la matriz de riesgo para los procesos actuales (tabla 7), la cual consiste en identificar la exposición al riesgo (factor de riesgo y nivel de riesgo), y establecer el plan de tratamiento al riesgo (respuesta al riesgo, acción a implementar y responsable).



Tabla 7. Matriz de riesgos asociados a los procesos

Proceso	Riesgo	Causa	Efecto	Impacto (I)	Probabilidad (P)	Detectabilidad (D)	Exposición al Riesgo		Tratamiento al Riesgo		
							Factor de Riesgo F.R. = I * P * D	Nivel de Riesgo	Respuesta al Riesgo	Plan de Acción/Medidas al Implantar	Responsable
Planificación Estratégica	Inadecuado diagnóstico organizacional	Se toman decisiones aisladas, sin considerar las directrices de la empresa	Direccionamiento estratégico fuera del contexto actual	3	4	2	24	Riesgo Medio	Reducir riesgo	Utilizar las herramientas de diagnóstico indicadas y pertinentes.	Gerente general
	Incumplimiento de metas y objetivos	Debilidad en la planeación y seguimiento	Procesos ineficientes y repercusión en la imagen de la empresa	4	4	4	64	Riesgo Alto	Reducir riesgo	Elaborar cuadro de mando integral que permitirá la evaluación permanente de las actividades para el cumplimiento de los planes establecidos	Gerente general



MANUAL DE CALIDAD

Pág.

15/39

Año

2021

Cód.

GC-W-MC-001

Gestión de la Calidad	Ausencia de una evaluación y respectivo seguimiento a los planes establecidos	La dirección no considera importante realizar el control y seguimiento correspondiente	Se incumplen las metas y objetivos propuestos por la dirección	4	3	2	24	Riesgo Medio	Reducir riesgo	Generar reportes oportunos al seguimiento de los planes de mejoramiento	Responsable de área
	No registro de las mejoras o cambios en formatos establecidos	Dificultad en el diseño de formatos estandarizados	Decisiones tomadas inadecuadas	4	4	3	48	Riesgo Alto	Reducir riesgo	Realizar matrices con fechas de cumplimiento de los planes de mejoramiento establecidos	Responsable de área
Ventas	Errores en las cotizaciones y proformas realizadas	Error en el ingreso de la información al sistema	Pérdida de credibilidad e imagen de la empresa	3	5	3	45	Riesgo Alto	Reducir riesgo	Establecer reuniones con los clientes y elaborar actas donde se detallen los acuerdos pactados	Responsable de área



MANUAL DE CALIDAD

Pág.

16/39

Año

2021

Cód.

GC-W-MC-001

Producción	Elaborar producto equivocado al cliente	Error en el ingreso de la información al sistema	Pérdida de credibilidad e imagen de la empresa	5	1	3	15	Riesgo Medio	Reducir riesgo	Capacitar constantemente a los involucrados y que les permita adquirir nuevas habilidades	Responsable de área
	No detectar errores o fallas durante el proceso de fabricación de las maquinarias en la empresa	Falta de capacitación al personal operativo	Proceso de fabricación ineficiente	4	3	3	36	Riesgo Alto	Reducir riesgo	Capacitar constantemente a los involucrados y que les permita adquirir nuevas habilidades	Responsable de área



MANUAL DE CALIDAD

Pág.

17/39

Año

2021

Cód.

GC-W-MC-001

Gestión administrativa y financiera	Inconsistencias en la generación de facturas	Programa contable desactualizado	Pérdida de credibilidad e imagen de la empresa	5	4	4	80	Riesgo muy alto	Eliminar riesgo	Uso de programa (software) actualizado y confiable, además implementar un sistema de monitoreo similar a los informes financieros que se reportan a los participantes del programa.	Responsable de área
	Entrega de informes contables y financieros con retrasos	Registro de información de manera inoportuna y desconocimiento de la normativa vigente	Retraso del pago de las obligaciones contraídas	4	4	2	32	Riesgo Alto	Reducir riesgo	Establecer una metodología para ingresar la información financiera de manera oportuna, además realizar capacitaciones en normativa vigente	Responsable de área



MANUAL DE CALIDAD

Pág.

18/39

Año

2021

Cód.

GC-W-MC-001

	Incumplimiento en los compromisos de pago	Mala planeación de los pagos	Pérdida de credibilidad e imagen de la empresa	4	1	1	4	Riesgo bajo	Asumir riesgo	Realizar cronograma planificado sobre compromiso de pagos	Responsable de área
Gestión comercial y logística	Falta de retroalimentación de estrategias con el cliente	Demora en la atención de quejas y reclamos	Inconformidad del cliente	3	3	2	18	Riesgo Alto	Reducir riesgo	Establecer una metodología que priorice la atención al cliente de manera eficaz y eficiente	Responsable de área
	Ineficiente programación de los transportistas	Mala planeación en la entrega de los productos	Pérdida de credibilidad e imagen de la empresa	3	4	2	24	Riesgo Medio	Reducir riesgo	Elaborar planificación adecuada y oportuna en la entrega de productos a los clientes	Responsable de área
Gestión documental	Información física y digital extraviada	Inadecuado control de los documentos físicos y digitales	Procesos ineficaces	4	4	3	48	Riesgo Alto	Reducir riesgo	Delegación a una sola persona para la recepción y control de documentos físicos y digitales	Gerente general



MANUAL DE CALIDAD

Pág.

19/39

Año

2021

Cód.

GC-W-MC-001

Gestión de control interno	No se realizan auditorías con objetividad	Falta de capacitación al personal encargado de realizar auditorías	Decisiones tomadas inadecuadas	3	4	3	36	Riesgo Alto	Reducir riesgo	Establecer puntos de control de las auditorías acorde a lo establecido, además realizar capacitaciones al personal encargado	Gerente general y Responsable de área
	Ineficientes actividades de prevención, correctoras y de mejoramiento	Debilidad en la planeación de las actividades a tomar	Procesos ineficientes y repercusión en la imagen de la empresa	5	5	3	75	Riesgo muy alto	Eliminar riesgo	Implementar metodología de seguimiento a las acciones establecidas en el plan de mejora	Responsable de área

Fuente: Elaboración propia en base a la investigación de campo



6.2. Objetivos de calidad

Tabla 8. Objetivos de calidad de WILPAC

Objetivos de Calidad	Actividades	Recursos	Responsables	Evaluación de resultados
Asegurar la productividad de los procesos con el apoyo de todas las personas que laboran en WILPAC	Para asegurar la calidad de cada proceso, se realizarán las actividades en el SGC y se medirán los índices propuestos, con el fin de comprobar la productividad de cada proceso.	<ul style="list-style-type: none"> - Humano - Tecnológico - Financiero - Papelería 	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente general - Responsables de área 	Evaluar los formatos establecidos de la identificación de procesos
Implementación el SGC	Ejecutar el plan propuesto para la ejecución del SGC, asesoramiento en lo legal y obtención de la documentación necesaria.	<ul style="list-style-type: none"> - Humano - Tecnológico - Financiero - Papelería 	Todas las personas que trabajan en WILPAC	<ul style="list-style-type: none"> - Matriz de evaluación de diagnóstico - Certificación
Fortalecer el crecimiento de la empresa con criterios claros a las expectativas de los clientes	Ejecución de encuestas enfocadas a conocer la percepción y expectativas de los clientes	<ul style="list-style-type: none"> - Humano - Tecnológico - Financiero - Papelería 	Responsable del área de gestión de la calidad	Satisfacción del cliente: (Sumatoria de calificaciones de la encuesta / total de encuestas realizadas)
Garantizar una producción con los mejores y actuales métodos de control predictivo de procesos	Se desarrollarán capacitaciones al personal que les permitirán realizar un trabajo diferenciado.	<ul style="list-style-type: none"> - Humano - Tecnológico - Financiero - Papelería 	Todas las personas que trabajan en WILPAC	Número de capacitaciones ejecutadas / Número de capacitaciones programadas)*100

Fuente: Elaboración propia en base a la investigación de campo



6.3. Planificación de los cambios

La dirección de WILPAC se cerciorará del cumplimiento de los objetivos y requisitos cuando se realice el proceso de revisión del SGC. Para ello recurrirá a las siguientes herramientas de planificación:

- Gestión de procesos que se identifican en el mapa de procesos
- Formatos, guías de apoyo e instructivos
- Los planes de acción y objetivos de calidad establecidos

Es importante mencionar también que WILPAC podrá realizar los cambios necesarios en el momento que se requiera siguiendo las directrices que se detallan en el procedimiento (GC-W-PR-005). Se considera que todas las actividades de transformación apoyan la prevención, corrección y/o mejora de actividades que fortalecerán la integridad del SGC.

7. APOYO

7.1. Recursos

7.1.1. Generalidades

WILPAC, se obliga a establecer, suministrar y reestablecer los requerimientos necesarios para controlar, conservar y perfeccionar continuamente el SGC en la organización.

7.1.2. Personas

Según lo establecido en el SGC, la empresa por medio del área de talento humano, busca seleccionar al talento humano competente para cumplir con las actividades y tareas que se realizan en los procesos de la empresa, y de esta manera el personal seleccionado para trabajar en WILPAC contribuya a la consecución de los objetivos de calidad y con ello al proceso de mejora continua.

7.1.3. Infraestructura

WILPAC siempre monitorea y garantiza la seguridad de las necesidades de infraestructura y recursos e implementa el cuidado en cada uno de ellos.

7.1.4. Ambiente para la operación de los procesos



WILPAC garantizará la calidad del servicio al brindar un enfoque tranquilo, no violento y sin prejuicios que le permite al personal concentrarse mientras evita la cantidad de actividad mental que conduce a errores personales. De esta forma, la gestión del liderazgo del recurso humano establece programas dinámicos y sostenibles que posibilitan la mejora del clima laboral dentro de la empresa.

La empresa también tiene que cuidar la calidad de la iluminación, ventilación y limpieza del área de trabajo, para que tenga un buen ambiente de trabajo para los empleados y una buena imagen para los clientes.

7.1.5. Recursos de seguimiento y medición

El sistema de medición se realiza desde el punto de vista de los monitores para seguir asegurar que los instrumentos de medición estén en modo de medición y verificación correctos, para asegurar que las mediciones se realicen correctamente se registrarán en el formato de trazabilidad de las mediciones de los recursos de seguimiento (GC-W-FO-012).

7.1.6. Conocimientos de la organización

WILPAC forja su conocimiento específico en la información documentada que estará al alcance en el SGC, mismos que se encuentran manifestados en los procesos, procedimientos, formatos, entre otros que permitirán cumplir con los objetivos propuestos.

WILPAC mediante el formato (GC-W-FO-013) se compilará las lecciones y/o experiencias aprendidas, el mismo que se desarrollará cuando un trabajador de la empresa lo justifique.

7.2. Competencias

Las competencias en educación, formación y experiencia son importantes para las actividades que realiza el personal que labora en WILPAC en beneficio de no afecten la conformidad de sus productos. Para ello la empresa verifica cada una de estas competencias previas a ejecutar la contratación, por medio de la selección, entrevista y la curriculum vitae.

Por tipo de productos que se elaboran en WILPAC se hace necesario que la empresa disponga de profesionales en el área técnica y de ingeniería, para alcanzar confianza en los productos fabricados. Para ello WILPAC se compromete también a brindar capacitaciones continuas acordes a las nuevas tecnologías que aparezcan en el sector industrial donde se desenvuelve la organización.



7.3. Toma de Conciencia

La pertinencia e importancia de las actividades que se realizan en WILPAC son de consciente cumplimiento de parte de sus colaboradores para la consecución de los objetivos propuestos. Entre las principales actividades que se realizan en la empresa son las capacitaciones, talleres de integración y liderazgo, entre otros. La empresa evidencia el proceso de concientización de sus colaboradores a través de la alineación de estos a los objetivos que la organización pretende alcanzar

7.4. Comunicación

WILPAC garantiza la comunicación eficaz y eficiente entre las partes interesadas del SGC mediante el instructivo de comunicación interna y externa, en el especifican los siguientes aspectos:

- a) que comunicar;
- b) cuando comunicar;
- c) a quien comunicar;
- d) como comunicar;
- e) quien comunica.

7.5. Información documentada

7.5.1. Generalidades

La información documentada del SGC de WILPAC, se define de la siguiente manera:

a. Manual de Gestión de Calidad:

Detalla la manera en que la empresa afronta y cumple con los requerimientos solicitados en la norma ISO 9001:2015, esto significa, que en este manual se muestran las disposiciones que la empresa asume frente a la gestión de la calidad. El manual de calidad, se notifica entre todas las áreas de la empresa para su uso interno, para que todos los que trabajan en WILPAC tengan la oportunidad de hacerlo y conozcan las responsabilidades y deberes asociados a ella.

b. Proceso documentados:

Los procesos documentados generan el sustento al SGC, permitiendo instaurar medidas y criterios para el cumplimiento de los requisitos de la norma. Los pasos se asignan a cada área del grupo de acuerdo con las especificaciones descritas en cada área.

c. Registros



Se requiere que los registros de las partes soliciten autorización para demostrar y verificar el cumplimiento de las pautas establecidas en el SGC.

7.5.2. Creación y actualización

WILPAC crea y actualiza la información documentada acorde al procedimiento (GC-W-PR-001), en el cual están definidas las normas para identificar y hacer el levantamiento de la información documentada.

7.5.3. Control de la información documentada

La información de la empresa está disponible cuando se necesite, y la mejor razón para protegerse es que es de fácil acceso, para ello WILPAC establece el procedimiento (GC-W-PR-001), donde se detallan los criterios para la revisión, aprobación y edición de la información documentada; además la organización crea el formato de lista maestra de información documentada (GC-W-FO-011), que facilita el control de los documentos.

8. OPERACIÓN

8.1. Planificación y control operacional

La planeación y control de los procesos para el SGC en la empresa WILPAC se establece en el momento que se realiza la revisión del sistema y se verifican las necesidades y requisitos de la empresa y de los clientes, para ello se consideran los objetivos, la política de calidad y los documentos necesarios en todos los procesos.

Para que este proceso se ejecute de manera correcta es muy importante la comunicación fluida entre la alta dirección, los colaboradores y los clientes de la empresa.

8.2. Requisitos para los productos y servicios

8.2.1. Comunicación con el cliente

En WILPAC la comunicación y buenas relaciones con los clientes son de vital importancia, además de ser precisa, oportuna y permanente, ya que esto genera confianza en los productos que la empresa les ofrece a través de la retroalimentación recibida. Estas actividades y disposiciones se encuentran documentadas en el proceso de gestión comercial y logística (GC-W-PC-006).

La empresa contará con instrumentos para realizar investigar sobre la satisfacción de los clientes sobre las expectativas (GC-W-FO-015) y percepciones (GC-W-FO-016) respectivamente. Además, WILPAC implantará el procedimiento de gestión de



acciones de prevención, corrección y mejoramiento (GC-W-PR-004), este procedimiento permitirá gestionar las inconformidades y sugerencias que los clientes tengan con respecto a los productos y servicio que la empresa ofrece, y con ello tomar las respectivas acciones de mejora.

8.2.2. Determinación de los requisitos para los productos y servicios

Los requisitos relacionados con los productos que ofrece WILPAC deben estar acordes a los requerimientos del cliente, a las normas legales vigentes y a las directrices de la gerencia general que las consideren necesarias.

8.2.3. Revisión de los requisitos para los productos y servicios

Es importante que WILPAC antes de comprometerse a la fabricación de uno de sus productos deba analizar y comprobar que los requisitos y/o requerimientos establecidos por el cliente son entendidos con claridad y además que dispone con la capacidad para cumplir y satisfacer al cliente.

8.2.4. Cambios en los requisitos para los productos y servicios

En el momento que existan cambios en los requisitos para los productos que fabrica WILPAC, el área responsable debe notificar a todas las áreas y funciones afectadas. La empresa debe cerciorarse y asegurarse de que cuando existan estos cambios la información documentada también sea modificada acorde a los cambios necesarios realizados.

De igual manera cualquier solicitud o petición de cambio de los productos que se elaboran hayan sido analizados y aceptados definitivamente, además deben ser inspeccionadas y conservadas de manera física y/o digital.

8.3. Diseño y desarrollo para los productos

8.3.1. Generalidades

WILPAC cuenta con el proceso de producción (GC-W-PC-004), en el cual se establecen las actividades de dicho proceso, asegurando la idoneidad de los productos que se fabrican en la empresa.

8.3.2. Planificación del diseño y desarrollo

La gerencia general de WILPAC, dispone de fases y controles para el diseño y desarrollo de un nuevo producto, para ello considera los siguientes factores:

- Duración



- Necesidad
- Recursos
- Complejidad
- Actividades requeridas

8.3.3. Entradas para el diseño y desarrollo

Las entradas para el diseño y desarrollo identifica el avance de cada etapa del proceso y la revisión de los requerimientos del cliente y de la empresa.

8.3.4. Controles del diseño y desarrollo

Los controles del diseño y desarrollo, establece la conformidad de los requerimientos a cumplir y las actividades de revisión, control y validación del producto.

8.3.5. Salidas del diseño y desarrollo

Las salidas del diseño y desarrollo establece el cumplimiento de los requisitos de salida para los productos fabricados por WILPAC, también se ratifica en el procedimiento que los productos son fabricados respetando las normas y reglamentos.

8.3.6. Cambios en el diseño y desarrollo

Los cambios que se realicen en el diseño y desarrollo, verifica que no exista ningún efecto adverso de incumplimiento de algún requerimiento aplicable al producto.

8.4. Producción y provisión del servicio

8.4.1. Control de la producción y provisión del servicio

WILPAC mantiene información documentada necesaria para la fabricación de sus productos, en la se especifican las actividades a desempeñar y resultados a obtener, estas actividades de seguimiento y medición se ejecutan permanentemente, de esta manera se originan acciones de mejora que permiten minimizar los errores que se puedan presentar durante la fabricación de los productos. Esta información estará disponible de quien lo requiera en la organización, cuando se lo necesite.

8.4.2. Identificación y trazabilidad

Cuando el cliente realice la solicitud inmediatamente se identifican los procesos involucrados, para ello se llevará una base de datos que permitirá realizar el seguimiento en cada una de las etapas. La trazabilidad de los productos se mantiene desde las entradas de cada proceso incluso en la elaboración de los productos en las salidas del proceso.



8.4.3. Propiedad perteneciente a los clientes

En WILPAC, todos los que trabajan para la empresa están comprometidos con la protección y preservación de los materiales, accesorios, equipos, insumos y la propiedad intelectual destinados a ser utilizados o integrados en los productos elaborados.

Si la información respecto a la propiedad documentada del cliente se extravía o tenga algún deterioro, inmediatamente se comunicará y se dejar asentado en el procedimiento (GC-W-FO-014).

8.4.4. Preservación

WILPAC tendrá la responsabilidad de guardar, custodiar y manejar la información necesaria de todos los procesos involucrados en la fabricación de sus productos. La información y los documentos que tiene la empresa localmente para la implementación del diseño del producto, se mantienen y se consideran confidenciales.

8.4.5. Actividades posteriores a la entrega

Es compromiso de WILPAC realizar todas las actividades necesarias posteriores a la entrega de los productos que se fabrican en la empresa, esto en términos de garantía u obligaciones del contrato, evitando afectaciones de impacto para el cliente.

8.5. Liberación de los productos

Para la liberación de los productos WILPAC realizará acciones para revisar, verificar y validar, y de esta manera asegurarse que sus productos cumplen los requerimientos del cliente. Para ello la empresa cuenta con el procedimiento de liberación del servicio (GC-W-FO-018), demostrándose el cumplimiento de los criterios de aceptación.

8.6. Control de las salidas no conformes

Para WILPAC no es una no conformidad el incidente de los equipos o maquinarias que requieren algún tipo de mantenimiento. La empresa considerará una no conformidad los productos fabricados fuera de la temporalidad estimada, o los productos que demandan algún tipo de reproceso. Para ello existe el procedimiento de plan de mejoras (GC-W-FO-010).

9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación



9.1.1. Generalidades

Es necesario medir y monitorear las actividades en WILPAC para comprender el desempeño de todos los proyectos implementados como parte del proceso; de esta forma, los procesos se gestionan de forma continua; la empresa se mantendrá en la búsqueda constante de oportunidades de mejora realizando gestiones de caracterización de riesgos. La metodología y periodicidad con que se realizarán las mediciones se establecerán en los parámetros de cada proceso y en los respectivos formatos.

9.1.2. Satisfacción del cliente

La alta dirección de WILPAC determina como parte del seguimiento a sus clientes la realización de encuestas sobre las expectativas y percepciones, esto con el fin de establecer los requisitos del cliente y la conformidad de los productos fabricados. La empresa cuenta con el procedimiento para medir la satisfacción de los clientes (GC-W-PR-006)

9.1.3. Análisis y evaluación

WILPAC utilizará técnicas estadísticas para el análisis y evaluación de los resultados del seguimiento, medición y control de los procesos, esto permitirá obtener conclusiones de la ejecución y cumplimiento del SGC, y en específico de los productos elaborados, para ello la empresa cuenta con el procedimiento para medir la satisfacción de los clientes (GC-W-PR-006).

9.2. Auditoría interna

WILPAC programará auditorías internas de calidad que tienen como propósito verificar si el SGC implementado responde a los requerimientos de calidad determinados por la empresa conforme a lo que estipula la norma internacional ISO 9001:2015, además de garantizar que el sistema funcione sin problemas. Las auditorías internas de la empresa se realizarán de acuerdo con el plan de auditorías anual descrito en el documento (GC-W-FO-005). Después de realizar la auditoría, la persona responsable y designada crearán un informe utilizando el respectivo formato (GC-W-FO-008).

9.3. Revisión por la dirección

9.3.1. Generalidades

La gerencia general de WILPAC será la responsable de la revisión del SGC, esta revisión deberá realizarse como mínimo una (1) vez por año, con el objetivo verificar



que la efectividad del mismo se mantiene. La empresa debe realizar esta revisión para evaluar el potencial de mejora y considerar la necesidad de realizar cambios en el sistema implementado.

9.3.2. Entradas de la revisión por la dirección

La persona encargada del SGC, es la persona designada para verificar que la información documentada respecto al SGC sea la adecuada en términos de actualización para cuando se realice la revisión por parte de la gerencia, de esta manera la situación actual sobre la implementación del sistema servirá como un factor determinante para realizar acciones de mejoramiento. Posteriormente, mientras se realiza la revisión de parte de la gerencia, el encargado cuenta los datos proporcionados por todos responsables de cada área de la empresa.

El proceso de la revisión administrativa incluye el estado de las actividades de revisiones anteriores, los cambios internos y externos relacionados, los cambios inapropiados, las acciones correctivas, los niveles de aceptación de los objetivos, la satisfacción del cliente, el monitoreo y la medición de los resultados; todos los documentos que aportan información confiable que permita analizar el estado del SGC implementado.

9.3.3. Salidas de la revisión por la dirección

Con respecto a las recomendaciones y conclusiones finales que se redactaran a partir de los resultados obtenidos luego de la revisión realizada por la gerencia al SGC, estos se incluirán en un informe, esto requiere el desarrollo de todas las recomendaciones y actividades relacionadas con la mejora, la capacidad, los cambios y recursos necesarios.

WILPAC considera que el informe de la revisión por la gerencia es el sustento para la revisión y actualización de la política, reconsiderar el planteamiento de nuevos objetivos de calidad y de esta manera la consecución del mejoramiento continuo del SGC. El responsable del SGC designado, debe mantener el registro y archivo de todos los informes de la revisión por la gerencia realizados.

10. MEJORA

10.1. Generalidades

Para satisfacer las necesidades del cliente y aumentar el valor organizacional, WILPAC planifica y gestiona los procesos necesarios de mejoramiento del SGC. En



este sentido la organización sostiene que la idea de un sistema que mejora continuamente en todos los niveles es prioritaria.

10.2. No conformidad y acción correctiva

WILPAC, para garantizar que las acciones a considerar sean las oportunas para eliminar o minimizar las fuentes que generan las no conformidades, para ello la empresa dispone del procedimiento para mejorar y gestionar de acciones de prevención, de corrección o de mejoramiento (GC-W-PR-004). Este procedimiento establece y detalla el proceso de investigación de las razones de un incumplimiento, mostrando las acciones tomadas y observando y confirmando su impacto.

10.3. Mejora continua

WILPAC mantendrá el compromiso a la mejora continua de la eficacia del SGC, a través del análisis de los resultados de las auditorias y de la revisión por la gerencia. En WILPAC, la mejora continua es una alta prioridad para todos los procesos o servicios que son críticos para la satisfacción del cliente. Es importante que la dirección de la empresa tenga la buena responsabilidad de incentivar, fortalecer, penetrar y aplicar la filosofía del crecimiento y desarrollo en todos los niveles de la empresa.

Control de cambios				
Nº	Fecha	Cambio / Modificación	Aprobado por:	Validado por:
1	Abril / 2021	Creación del “Manual de Calidad” para la aplicación y cumplimiento de todos los colaboradores de WILPAC	Responsable de la Gestión de Calidad de WILPAC	Gerente General

Anexo 1.

Formato para la trazabilidad de las mediciones de los recursos de seguimiento

		Trazabilidad de las mediciones de los recursos de seguimiento					
Código	GC-W-FO-012	Versión	1	Fecha		Página	1 de 1
		Fecha de		Fecha de último		Fecha de próximo	



MANUAL DE CALIDAD

Pág.	31/39
Año	2021
Cód.	GC-W-MC-001

Anexo 2.

Formato para registrar las lecciones o experiencias aprendidas

		Lecciones y/o experiencias aprendidas					
Código	GC-W-FO-013	Versión	1	Fecha		Página	1 de 1



MANUAL DE CALIDAD

Pág.	32/39
Año	2021
Cód.	GC-W-MC-001

Anexo 3.

Formato para el registro de propiedades de los clientes



MANUAL DE CALIDAD

Pág.	35/39
Año	2021
Cód.	GC-W-MC-001



MANUAL DE CALIDAD

Pág.	36/39
Año	2021
Cód.	GC-W-MC-001

Anexo 6.

Listado Maestro de Documentos

					<p align="center">Listado Maestro de Información Documentada</p>								
Código	GC-W-FO-011	Versión	1	Fecha	ene-21	Página	1 de 1						
Items	Código	Nombre del documento	Versión	Fecha de creación	Acción				Responsable	Ubicación	Tiempo de retención		Observación
					Creación	Modificación	Nueva versión	Supresión			Físico	Digital	
1	GC-W-MC-001	Manual del Sistema de Gestión de Calidad	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Archivo Departamento de Gestión de Calidad	Indefinido	Indefinido	
2	GC-W-MPP-001	Manual de Procesos y Procedimientos	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Archivo Departamento de Gestión de Calidad	Indefinido	Indefinido	
3	GC-W-PC-001	Proceso de Planificación Estratégica	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido	
4	GC-W-PC-002	Procesos de Gestión de Calidad	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido	
5	GC-W-PC-003	Proceso de Ventas	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido	
6	GC-W-PC-004	Proceso de Producción	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido	
7	GC-W-PC-005	Proceso de Gestión Administrativa y Financiera	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido	
8	GC-W-PC-006	Proceso de Gestión Comercial y Logística	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido	
9	GC-W-PC-007	Proceso de Gestión Documental	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido	
10	GC-W-PC-008	Proceso de Gestión de Control Interno	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido	



MANUAL DE CALIDAD

Pág.

37/39

Año

2021

Cód.

GC-W-MC-001

11	GC-W-PR-001	Procedimiento de Elaboración y Control de la Información	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido	
12	GC-W-PR-002	Procedimiento de Gestión de Riesgo	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido	
13	GC-W-PR-003	Procedimiento de Auditoría Interna	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido	
14	GC-W-PR-004	Procedimiento de Mejoramiento y Gestión de Acciones Preventivas, Correctivas y de Mejora	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido	
15	GC-W-PR-005	Procedimiento de Cambios al Sistema de Gestión de Calidad	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido	
16	GC-W-PR-006	Procedimiento de Medición de la Satisfacción del Cliente	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido	
17	GC-W-PR-007	Procedimiento para la selección, capacitación, evaluación y desvinculación de colaboradores	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido	
18	GC-W-PR-008	Procedimiento para la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido	
19	GC-W-PR-009	Procedimiento para la preparación de Estados Financieros	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido	
20	GC-W-PR-010	Procedimiento para la Elaboración y Revisión de la Política y Objetivos de Calidad	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido	
21	GC-W-PR-011	Procedimiento para la Gestión Estratégica, Formulación y Evaluación de Planes	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido	
22	GC-W-FO-001	Formato de Control de Cambios	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido	
23	GC-W-FO-002	Formato de Destrucción de Documentos Obsoletos	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido	
24	GC-W-FO-003	Formato de Solicitud Documental	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido	
25	GC-W-FO-004	Formato de Gestión del Riesgo	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido	



MANUAL DE CALIDAD

Pág.	38/39
Año	2021
Cód.	GC-W-MC-001

26	GC-W-FO-005	Formato del Programa Anual de Auditorías	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido
27	GC-W-FO-006	Formato del Plan de Auditorías	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido
28	GC-W-FO-007	Lista de Chequeo para la verificación de auditorías	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido
29	GC-W-FO-008	Formato de Informe de Auditoría	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido
30	GC-W-FO-009	Formato de Registro de Acciones Preventivas, Correctivas y de Mejora	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido
31	GC-W-FO-010	Formato del Plan de Mejoras	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido
32	GC-W-FO-011	Formato de Listado Maestro de Información Documentada	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido
33	GC-W-FO-012	Formato de Trazabilidad de las Mediciones de los Recursos de Seguimiento	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido
34	GC-W-FO-013	Formato de Lecciones y/o Experiencias Aprendidas	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido
35	GC-W-FO-014	Formato de Propiedad del Cliente	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido
36	GC-W-FO-015	Formato de Encuesta de Expectativa que tiene el cliente	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido
37	GC-W-FO-016	Formato de Encuesta de Percepción que tiene el cliente	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido
38	GC-W-FO-017	Formato de Cambios en el Desarrollo de Productos	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido
39	GC-W-FO-018	Formato de Liberación del Producto	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido
40	GC-W-FO-019	Formato de Resultado de Medición de la Satisfacción del cliente	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido
41	GC-W-FO-020	Formato de Informe de Entrevista	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido
42	GC-W-FO-021	Formato de Instrumento de Evaluación del Desempeño	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido
43	GC-W-FO-022	Formato para Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo	1	ene-21	X				Responsable del SGC	Manual de Calidad	Indefinido	Indefinido



**MANUAL DE PROCESOS
Y PROCEDIMIENTOS**

Pág.	1/77
Año	2021
Cód.	GC-W-MPP-001

CONTENIDO MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS

		Página
1.	Introducción	2
2.	Objetivo	2
3.	Alcance	2
4.	Términos y definiciones	2
5.	Procesos de WILPAC	3
5.1.	Caracterización de los procesos de WILPAC	4
6.	Procedimientos	28



1. INTRODUCCIÓN

WILPAC establece el presente manual para detallar los procedimientos que requiere el SGC bajo la norma ISO 9001:2015 y todos los procesos determinados por la empresa; el presente manual será un instrumento importante para asegurar la calidad a través de la consecución eficiente y eficaz de la visión, misión, política de calidad y metas propuestas.

El presente manual también busca mejorar cada uno de los procesos que en WILPAC, añadiendo valor a las actividades que se realizan en la empresa, transmitiendo a cada colaborador sus respectivas responsabilidades en cada uno de los procesos, y de esta manera encontrar la satisfacción de sus clientes y ser competitivos en el mercado donde se desenvuelve.

2. OBJETIVO

Definir los procesos que conforman el SGC de forma sistemática, detallando los lineamientos y parámetros de los procedimientos que lo conforman.

3. ALCANCE

El presente documento manual de procedimientos estará encaminado al cumplimiento de lo que se detalla en el mismo de parte de todos los colaboradores que trabajan en la empresa WILPAC.

4. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Proceso: Conjunto de tareas de rutina diseñadas para lograr un objetivo establecido, convirtiendo entradas en salidas.

Caracterización de un Proceso: Es un instrumento en donde se describe las características generales del proceso.

Manual de procedimientos: Es un documento destinado a describir y coordinar las operaciones y actividades de una organización.

Procedimiento: Son aquellos parámetros o detalles establecidos para mejorar el desempeño de un proceso, para lo cual al menos se necesitan que den respuesta a quién hace qué, dónde, cuándo, por qué y cómo.

Entradas: Son aquellos elementos perceptibles e imperceptibles que se utilizan para efectuar un proceso.



Salidas: Son aquellos elementos perceptibles e imperceptibles que son resultados del desarrollo de un proceso.

5. PROCESOS DE WILPAC

WILPAC describe ocho procesos relacionados con su gestión, como se detalla en el mapa de procesos en el punto 4.4 del manual de calidad, estos procesos son:

- a. **Procesos estratégicos:** Son los procesos que definen la estrategia en una empresa, estableciendo políticas y procedimientos que le permitan coordinar sus procesos operativos con los de apoyo. En WILPAC estos procesos son la planificación estratégica y la gestión de calidad.
- b. **Procesos operativos:** Son aquellos que aseguran directamente la fabricación de los productos, a partir de estos los clientes percibirán y valorarán la calidad. En WILPAC estos procesos son ventas y producción.
- c. **Procesos de apoyo:** Son aquellos que contribuyen con los requerimientos inevitables en los procesos operativos. En la empresa WILPAC estos procesos son la gestión administrativa y financiera, la gestión comercial y logística, la gestión documental y la gestión de control interno.

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	Pág.	4/77
		Año	2021
		Cód.	GC-W-MPP-001

5.1. Caracterización de los procesos de WILPAC

		CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO					
		Proceso de Planificación Estratégica					
Código	GC-W-PC-001	Versión	1	Fecha		Página	1 de 1
Nombre	Planificación Estratégica		Responsable		Gerente General		
Tipo	Estratégico <u>X</u>		Operativo <u> </u>		Apoyo <u> </u>		
Objetivo	Establecer las técnicas y directrices necesarias para que la organización cumpla con su misión, visión y objetivos.						
Alcance	El presente proceso inicia desde la planificación estratégica y termina en el seguimiento y evaluación, y permite definir acciones de mejora.						
Requisitos legales y reglamentarios				Requisitos de la norma técnica vigente			
Normativas y reglamentos vigentes que son aplicables a las actividades y procesos que realiza WILPAC				4.4 Sistema de Gestión de Calidad 5.1 Liderazgo y compromiso 5.2 Política 6.2 Objetivos de calidad y planificación			
Recursos requeridos para el proceso				Documentos relacionados			
<ul style="list-style-type: none"> - Talento humano - Recursos económicos 				Listado maestro de documentos			
Riesgos del Proceso				Puntos de Control			
En mapa de riesgos				<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de la gestión - Auditorías internas - Revisión por la dirección - Seguimientos de control interno 			



**MANUAL DE PROCESOS
Y PROCEDIMIENTOS**

Pág.	5/77
Año	2021
Cód.	GC-W-MPP-001

Proveedor	Entradas	Actividades		Salidas	Cliente
		Planear	Hacer		
Cliente externo Planificación estratégica Organismos de control	Requisitos de los clientes Necesidades y tendencias del entorno agroindustrial Requerimientos legales de organismos de control	<ul style="list-style-type: none"> - Definir y/o actualizar objetivos y metas. - Definir y asignar responsabilidades. - Proponer planes, programas y proyectos. - Establecer los canales y medios de comunicación. - Planificar el SGC - Diseñar mecanismos para la evaluación de la gestión de la empresa - Definir estrategias de posicionamiento de la empresa - Establecer los recursos necesarios 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestionar la ejecución y desarrollo de los planes, programas y proyectos. - Revisar, evaluar, ajustar, socializar y difundir los objetivos y metas del SGC - Realizar la evaluación a los colaboradores de la empresa ajustando las responsabilidades - Ejecutar la revisión al SGC - Aplicación de métodos para evaluar la gestión de la empresa. 	Planes, programas y proyectos Acciones preventivas, correctivas y de mejora, planes de mejoramiento Resultados de la evaluación a la empresa	Planificación estratégica Todos los procesos de la empresa
		Actuar	Verificar		
		<ul style="list-style-type: none"> - Realizar acciones preventivas, correctivas y/o de mejora. - Elaborar planes de mejoramiento. - Redefinir estrategias, política y objetivos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ejecutar el seguimiento a la aplicación de políticas, planes, programas y proyectos. - Verificar estado del SGC 		



**MANUAL DE PROCESOS
Y PROCEDIMIENTOS**

Pág.	6/77
Año	2021
Cód.	GC-W-MPP-001

		- Tomar decisiones administrativas.		- Verificar cumplimiento de las responsabilidades y funciones asignadas a los colaboradores de la empresa.		
Indicadores						
Descripción	Objeto	Fórmula	Unidad	Periodicidad	Ejecutor	Meta
Eficiencia de la ejecución de planes, programas y proyectos de la empresa	Establecer el cumplimiento de las actividades programadas	$\frac{N^{\circ} \text{ de actividades ejecutadas}}{N^{\circ} \text{ de actividades programadas}}$	Porcentaje	Anual	Gerente General	75%
Eficacia de la ejecución sistema de gestión de calidad	Determinar el cumplimiento de los objetivos planteados	$\frac{N^{\circ} \text{ de objetivos cumplidos}}{N^{\circ} \text{ de objetivos planeados}}$	Porcentaje	Anual	Gerente General	90%
Control de reformas						
Ítems	Fecha	Reforma			Verificó	Autorizó
1	12/04/2021	Determinación del proceso de planificación estratégica			Responsable de Gestión de Calidad	Gerente General

**MANUAL DE PROCESOS
Y PROCEDIMIENTOS**

Pág.	7/77
Año	2021
Cód.	GC-W-MPP-001

		CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO					
		Proceso de Gestión de Calidad					
Código	GC-W-PC-002	Versión	1	Fecha		Página	1 de 1
Nombre	Gestión de Calidad		Responsable		Director de proyectos (Gerente Administrativo)		
Tipo	Estratégico <input checked="" type="checkbox"/>		Operativo <input type="checkbox"/>		Apoyo <input type="checkbox"/>		
Objetivo	Garantizar la satisfacción de los clientes a través de la mejora continua del sistema de gestión de calidad.						
Alcance	El proceso tiene su inicio desde la ejecución del SGC y termina en la implementación y mejora continua.						
Requisitos legales y reglamentarios				Requisitos de la norma técnica vigente			
Normativas y reglamentos en referentes a calidad vigentes que son aplicables a las actividades y procesos que realiza WILPAC				4.4 Sistema de Gestión de Calidad 5.1 Liderazgo y compromiso 9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación 9.2. Auditoría interna 9.3. Revisión por la dirección 10.3. Mejora continua			
Recursos requeridos para el proceso				Documentos relacionados			
- Talento humano especializado - Recursos económicos				Lista maestra de documentos			
Riesgos del Proceso				Puntos de Control			
En mapa de riesgos				- Evaluación de la gestión - Seguimiento al desarrollo a las actividades de los procesos - Revisión por la gerencia general - Seguimientos de control interno			



Proveedor	Entradas	Actividades		Salidas	Cliente
		Planear	Hacer		
Planificación estratégica Organismos certificadores Todos los procesos de la empresa	Plan estratégico de desarrollo (misión, visión y objetivos) Requisitos del sistema de gestión de calidad Planes, programas y proyectos Solicitudes de crear o cambiar documentos	- Planificación de las auditorías al SGC de la empresa	- Realizar las auditorías. - Administrar la información y documentos de la empresa - Definir, promover y ejecutar actividades para el cumplimiento de los requisitos del SGC. - Elaboración y divulgación de la documentación pertinente	Planes de auditorías Informes de las auditorías Información documentada actualizada Directrices para el cumplimiento del sistema de gestión de calidad	Todos los procesos, organismos de control y auditores externos
		Actuar	Verificar		
		- Manejo de las no conformidades - Ejecutar acciones de prevención y de corrección. - Elaborar planes de mejoramiento.	- Controlar el cumplimiento del plan de auditorías. - Verificar los resultados de las mediciones realizadas a los procesos		



**MANUAL DE PROCESOS
Y PROCEDIMIENTOS**

Pág.	9/77
Año	2021
Cód.	GC-W-MPP-001

Indicadores						
Descripción	Objeto	Fórmula	Unidad	Periodicidad	Ejecutor	Meta
Consecución de indicadores	Verificar el nivel de la consecución de los indicadores del sistema de gestión de calidad	$\frac{N^{\circ} \text{ de indicadores que cumplen la meta}}{N^{\circ} \text{ total de indicadores}}$	Porcentaje	Anual	Responsable de la Gestión de Calidad	80%
Control de reformas						
Ítems	Fecha	Reforma			Verificó	Autorizó
1	12/04/2021	Establecimiento del proceso de gestión de calidad			Responsable de la Gestión de Calidad	Gerente General

**MANUAL DE PROCESOS
Y PROCEDIMIENTOS**

Pág.	10/77
Año	2021
Cód.	GC-W-MPP-001

		CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO					
		Proceso de Ventas					
Código	GC-W-PC-003	Versión	1	Fecha		Página	1 de 1
Nombre	Ventas		Responsable		Gerente Administrativo Asistente de Ventas		
Tipo	Estratégico <u> </u> Operativo <u>X</u> Apoyo <u> </u>						
Objetivo	Establecer actividades que se ejecutan en la venta de equipos y maquinarias industriales, el mismo inicia desde la contratación, la logística necesaria para la entrega de las unidades, su disposición de ser requerida y termina con el cliente satisfecho.						
Alcance	Las tareas señaladas en este proceso son de aplicabilidad para los puestos involucrados en el mismo, los cuales se representan desde el área administrativa hasta el área técnica-productiva.						
Requisitos legales y reglamentarios				Requisitos de la norma técnica vigente			
Normativas y reglamentos vigentes que son aplicables a las actividades y procesos de ventas que realiza WILPAC				4.4 Sistema de Gestión de Calidad 8.1 Planificación y control operacional 8.2 Requisitos para los productos y servicios 8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios 8.5 Producción y provisión del servicio 10.3 Mejora continua			
Recursos requeridos para el proceso				Documentos relacionados			
- Talento humano - Recursos económicos				Lista maestra de documentos			
Riesgos del Proceso				Puntos de Control			
En mapa de riesgos				- Auditorías internas - Seguimientos de control interno			



**MANUAL DE PROCESOS
Y PROCEDIMIENTOS**

Pág.	11/77
Año	2021
Cód.	GC-W-MPP-001

				<ul style="list-style-type: none"> - Revisión por la gerencia general - Evaluación de la gestión 	
Proveedor	Entradas	Actividades		Salidas	Cliente
		Planear	Hacer		
Gerencia Administrativa	Requisitos de los clientes	<ul style="list-style-type: none"> - Programar los fechas, anticipo, proveedores logísticos y facturación de los equipos y maquinarias industriales a vender - Planificar la entrega de los equipos y maquinarias industriales 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la solicitud de los equipos y maquinarias industriales - Realizar la cotización de los equipos y maquinarias industriales - La logística de entrega de los equipos y maquinarias industriales 	Ordenes de las facturas Cronograma de entrega de los equipos y maquinarias industriales	Gerencia Administrativa
	Contratos con las especificaciones de los equipos y maquinarias industriales a vender				
Asistente de Ventas	Programación de entrega de los equipos y maquinarias industriales a vender				Cliente externo
Cliente externo	Solicitud producto del	Actuar	Verificar	Cotización de los equipos y maquinarias industriales	Transportistas
		<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la firma de los contratos de compra y venta de los equipos y maquinarias industriales - Identificar las acciones correctivas correspondientes a las no conformidades 	<ul style="list-style-type: none"> - Inconformidades de los clientes con respecto a precios de los equipos y maquinarias industriales - Verificar las condiciones de entrega al cliente de los equipos 		



**MANUAL DE PROCESOS
Y PROCEDIMIENTOS**

Pág.	12/77
Año	2021
Cód.	GC-W-MPP-001

			y industriales	maquinarias		
Indicadores						
Descripción	Objeto	Fórmula	Unidad	Periodicidad	Ejecutor	Meta
Capacidad en ventas	Establecer la fuerza de ventas de la empresa	$\frac{N^{\circ} \text{ de unidades vendidas}}{N^{\circ} \text{ de cotizaciones realizadas}}$	Porcentaje	Anual	Gerente Administrativo	90%
Control de reformas						
Ítems	Fecha	Reforma			Verificó	Autorizó
1	12/04/2021	Establecimiento del proceso de ventas			Gerente Administrativo	Gerente General

**MANUAL DE PROCESOS
Y PROCEDIMIENTOS**

Pág.	13/77
Año	2021
Cód.	GC-W-MPP-001

		CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO					
		Proceso de Producción					
Código	GC-W-PC-004	Versión	1	Fecha		Página	1 de 1
Nombre	Producción		Responsable		Jefe de Producción		
Tipo	Estratégico <u> </u> Operativo <u>X</u> Apoyo <u> </u>						
Objetivo	Planear y ejecutar procesos de diseño y construcción confiables de los equipos y maquinarias industriales, asegurando los recursos para el desarrollo de los mismos.						
Alcance	Las tareas señaladas en este proceso son de aplicabilidad para los puestos involucrados en el mismo, los cuales se representan desde el área administrativa hasta el área técnica-productiva						
Requisitos legales y reglamentarios				Requisitos de la norma técnica vigente			
Normativas y reglamentos vigentes que son aplicables a las actividades y procesos de ventas que realiza WILPAC				4.4 Sistema de Gestión de Calidad 7.2 Competencia 8.1 Planificación y control operacional 8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios			
Recursos requeridos para el proceso				Documentos relacionados			
- Talento humano especializado				Lista maestra de documentos			
Riesgos del Proceso				Puntos de Control			
En mapa de riesgos				- Seguimiento a la efectividad y eficacia de los procesos - Auditorías internas - Seguimientos de las actividades de los procesos - Valoración de la gestión			



Proveedor	Entradas	Actividades		Salidas	Cliente
		Planear	Hacer		
Gerencia Administrativa	Programación diaria de producción	- Planificación del cronograma de trabajo diario	- Revisión de los equipos involucrados en el proceso	Ordenes de trabajo ejecutadas	Gerencia General
			- Fabricación de los equipos y maquinarias industriales programadas diariamente		
Jefatura de Producción	Formato de órdenes de trabajo	Actuar	Verificar	Informes detallados de los procesos de producción	Gerencia Administrativa
Cliente externo	Órdenes de trabajo	- Solucionar los problemas e irregularidades que se presentan en los procesos de producción	- Inconformidades en los equipos y maquinarias industriales durante el proceso	Acciones correctivas	Jefatura de producción
	Check List de equipos y maquinarias industriales con irregularidades	- Reconocer las acciones de corrección que corresponden a las no conformidades	- Verificar el cumplimiento del cronograma diario de producción		Cliente externo
			- Verificar el correcto funcionamiento de los equipos en la fabricación del producto.		



Indicadores						
Descripción	Objeto	Fórmula	Unidad	Periodicidad	Ejecutor	Meta
Eficiencia de la producción de equipos y maquinarias industriales	Establecer el cumplimiento del cronograma de producción	$\frac{N^{\circ} \text{ de unidades producidas}}{N^{\circ} \text{ de unidades programadas}}$	Porcentaje	Mensual	Jefe de Producción	95%
Productividad laboral	Establecer la eficiencia de la mano de obra utilizada	$\frac{N^{\circ} \text{ de horas} - \text{ hombre utilizada}}{N^{\circ} \text{ de horas} - \text{ hombre programdas}}$	Porcentaje	Mensual	Jefe de Producción	95%
Control de reformas						
Ítems	Fecha	Reforma			Verificó	Autorizó
1	12/04/2021	Establecimiento del proceso de producción			Jefe de Producción	Gerente General

**MANUAL DE PROCESOS
Y PROCEDIMIENTOS**

Pág.	16/77
Año	2021
Cód.	GC-W-MPP-001

		CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO					
		Proceso de Gestión Administrativa y Financiera					
Código	GC-W-PC-005	Versión	1	Fecha		Página	1 de 1
Nombre	Gestión Administrativa y Financiera		Responsable		Gerente Administrativo		
Tipo	Estratégico <u> </u>		Operativo <u> </u>		Apoyo <u>X</u>		
Objetivo	Determinar los criterios de facturación, pago de proveedores, apertura de nuevos clientes y gestión de cobranza en la empresa						
Alcance	Este proceso inicia desde la planificación, el registro, la ejecución y presentación de informes contables, hasta el pago de las cuentas conforme a la normatividad vigente.						
Requisitos legales y reglamentarios				Requisitos de la norma técnica vigente			
Código de Comercio, y demás normativas y reglamentos vigentes que son aplicables a las actividades y procesos de la gestión administrativa y financiera que realiza WILPAC				4.4 Sistema de Gestión de Calidad 7.1 Recursos 7.5 Información documentada			
Recursos requeridos para el proceso				Documentos relacionados			
<ul style="list-style-type: none">- Talento humano especializado- Software administrativo y contable- Equipos de computación				<ul style="list-style-type: none">- Lista maestra de documentos- Acontecimientos en la nómina de proveedores- Facturas de ventas			
Riesgos del Proceso				Puntos de Control			
Ver Mapa de riesgos				<ul style="list-style-type: none">- Información actualizada- Auditorías a los documentos contables elaborados- Almacenamiento y custodia de información digital y física- Informes de análisis y evaluación de ejecución de presupuestos			



Proveedor	Entradas	Actividades		Salidas	Cliente
		Planear	Hacer		
Gerencia General	Programación de pagos	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar el presupuesto 	<ul style="list-style-type: none"> - Administrar recursos - Elaborar estados e informes financieros 	Programación de facturas a recibir	Gerencia General
	Programación de facturas			<ul style="list-style-type: none"> - Programar pagos - Ejecutar y controlar el presupuesto 	
Gerencia Administrativa	Facturas de compras	<ul style="list-style-type: none"> - Planear la presentación de - Informes Financieros 	<ul style="list-style-type: none"> - Pagar, cobrar, facturar - Realizar trámite para pago de nómina 	Programación mensual de pagos a realizar	Gerencia Administrativa
	Cuentas por cobrar				
Contador	Archivos de facturas de compras y cuentas por cobrar			Cheques y transferencias a proveedores	Contador
	Facturas de compras no aprobadas	<ul style="list-style-type: none"> - Actuar - Solucionar y tomar acciones preventivas, correctivas y/o de mejora - Elaboración de los planes de mejoramiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar - Verificar, revisar y evaluar la ejecución del presupuesto. - Revisión y verificación de los pagos - Seguimiento a la presentación de informes y estados financieros en los plazos establecidos 	Facturas auditadas	Asistente de Ventas
Asistente de Ventas	Informes bancarios			Extractos de informes bancarios	Acciones correctivas



**MANUAL DE PROCESOS
Y PROCEDIMIENTOS**

Pág.	18/77
Año	2021
Cód.	GC-W-MPP-001

	Informes de seguimiento a indicadores					
Indicadores						
Descripción	Objeto	Fórmula	Unidad	Periodicidad	Ejecutor	Meta
Eficacia de la ejecución del presupuesto	Establecer la eficacia presupuestaria	$\frac{\text{Presupuesto ejecutado}}{\text{Presupuesto planificado}}$	Porcentaje	Semestral	Gerente General	90%
Cumplimiento de las cuentas por pagar	Establecer la eficacia en el pago de las cuentas por pagar	$\frac{\text{Cuentas por pagar vencidas}}{\text{Total de cuantes por pagar}}$	Porcentaje	Mensual	Gerente Administrativo	85%
Control de reformas						
Ítems	Fecha	Reforma			Verificó	Autorizó
1	12/04/2021	Establecimiento del proceso de producción			Gerente Administrativo	Gerente General

**MANUAL DE PROCESOS
Y PROCEDIMIENTOS**

Pág.	19/77
Año	2021
Cód.	GC-W-MPP-001

		CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO					
		Proceso de Gestión Comercial y logística					
Código	GC-W-PC-006	Versión	1	Fecha		Página	1 de 1
Nombre	Gestión Comercial y logística		Responsable		Gerente Administrativo		
Tipo	Estratégico <u> </u>		Operativo <u> </u>		Apoyo <u>X</u>		
Objetivo	Descubrir nuevos mercados, identificar clientes y desarrollar estrategias para satisfacer y retener a los clientes actuales						
Alcance	El proceso comienza con la identificación de las necesidades y deseos del cliente, hasta conseguir el valor de la satisfacción del cliente con la implementación de cada proceso en desarrollo.						
Requisitos legales y reglamentarios				Requisitos de la norma técnica vigente			
Normativas y reglamentos vigentes que son aplicables a las actividades y procesos de la gestión comercial y logística que realiza WILPAC				4.4 Sistema de gestión de calidad 8.1 Planificación y control operacional 8.2 Requisitos para los productos y servicios 8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios 8.5 Producción y provisión del servicio 10.3 Mejora continua			
Recursos requeridos para el proceso				Documentos relacionados			
- Talento humano especializado - Software y equipos de computación				- Lista maestra de documentos			
Riesgos del Proceso				Puntos de Control			
En mapa de riesgos				- .Evaluación de la gestión al proceso - Revisión del proceso - Seguimiento al cumplimiento del proceso			



**MANUAL DE PROCESOS
Y PROCEDIMIENTOS**

Pág.	20/77
Año	2021
Cód.	GC-W-MPP-001

Proveedor	Entradas	Actividades		Salidas	Cliente
		Planear	Hacer		
Gerencia Administrativa Asistente de Ventas Proveedores	Planificación estratégica Solicitudes de sugerencias, quejas y reclamos	- Elaboración y presentación del portafolio de servicios.	- Establecer técnicas de comercialización	Solicitudes de sugerencias, quejas y reclamos atendidos	Gerencia General Gerencia Administrativa
		- Elaborar solicitud de servicio	- Satisfacer pedidos, requerimientos y reclamos de los clientes		
	Listado de proveedores Cotizaciones	- Elaborar y presentar plan de Marketing	- Vender los productos de la empresa.	Informes de satisfacción de los clientes	Gerencia Administrativa
		- Búsqueda de clientes potenciales			
		Actuar	Verificar		
		- Solucionar y tomar acciones preventivas, correctivas y/o de mejora	- Evaluar resultados de estrategias aplicadas	Informe de seguimiento a cotizaciones	Cliente externo
		- Elaboración de los planes de mejoramiento	- Verificar requisitos y especificaciones del cliente	Procedimientos de servicio al cliente	Todos los procesos
			- Valorar la satisfacción de los clientes		



**MANUAL DE PROCESOS
Y PROCEDIMIENTOS**

Pág.	21/77
Año	2021
Cód.	GC-W-MPP-001

Indicadores						
Descripción	Objeto	Fórmula	Unidad	Periodicidad	Ejecutor	Meta
Conformidad del cliente	Establecer la relación de conformidad de los clientes por medio de los requerimientos y reclamos	$\frac{N^{\circ} \text{ de quejas y reclamos}}{N^{\circ} \text{ máquinas fabricadas}}$	Porcentaje	Semestral	Gerente Administrativo	85%
Control de reformas						
Ítems	Fecha	Reforma			Verificó	Autorizó
1	12/04/2021	Establecimiento del proceso de producción			Gerente Administrativo	Gerente General

**MANUAL DE PROCESOS
Y PROCEDIMIENTOS**

Pág.	22/77
Año	2021
Cód.	GC-W-MPP-001

		CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO					
		Proceso de Gestión Documental					
Código	GC-W-PC-007	Versión	1	Fecha		Página	1 de 1
Nombre	Gestión Documental		Responsable		Gerente Administrativo		
Tipo	Estratégico <u> </u>		Operativo <u> </u>		Apoyo <u>X</u>		
Objetivo	Dirigir la gestión documental de la empresa para asegurar que se cumplan los procesos de registro, permitiendo su disposición oportuna, y colaborando a la estrategia y toma de decisiones.						
Alcance	Empieza con la categorización de la información y los documentos producidos o recibidos y culmina con la ubicación final de los mismos.						
Requisitos legales y reglamentarios				Requisitos de la norma técnica vigente			
Normativas y reglamentos vigentes que son aplicables a las actividades y procesos de la gestión documental que realiza WILPAC				4.4 Sistema de Gestión de Calidad 7.5 Información documentada			
Recursos requeridos para el proceso				Documentos relacionados			
<ul style="list-style-type: none"> - Talento humano especializado - Software y equipos de computación 				<ul style="list-style-type: none"> - Lista maestra de documentos 			
Riesgos del Proceso				Puntos de Control			
En mapa de riesgos				<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de la gestión al proceso - Revisión del proceso - Seguimiento al cumplimiento del proceso. 			



Proveedor	Entradas	Actividades		Salidas	Cliente
		Planear	Hacer		
Gerencia Administrativa Encargado de archivo Toda la empresa	Plan de trabajo de archivos Procedimientos y políticas de gestión y control de documentos y registros	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración y presentación de planes de trabajo - Establecer políticas de gestión documental 	<ul style="list-style-type: none"> - Difundir las políticas de gestión documental - Diseñar documentos técnicos para la gestión documental - Gestionar de manera centralizada la recepción y asignación de los documentos que recibe y envía la empresa 	Documentos para consultas – disposición final de archivos Políticas de gestión documental	Gerencia Administrativa Encargado de archivo
			Actuar		
	Archivos de gestión de documentos de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> - Ejecutar los planes de acción 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar el cumplimiento de indicadores y metas propuestas por la empresa 	Informes de medición de indicadores	Toda la empresa

**MANUAL DE PROCESOS
Y PROCEDIMIENTOS**

Pág.	24/77
Año	2021
Cód.	GC-W-MPP-001

Indicadores						
Descripción	Objeto	Fórmula	Unidad	Periodicidad	Ejecutor	Meta
Procesos actualizados	Confirmar el reajuste de los 8 procesos de la empresa	$PA = PPE + PGC + PV + PP + PGAF + PGCL + PGD + PCI$	Porcentaje	Semestral	Gerente Administrativo	100%
Control de reformas						
Ítems	Fecha	Reforma			Verificó	Autorizó
1	12/04/2021	Establecimiento del proceso de producción			Gerente Administrativo	Gerente General

**MANUAL DE PROCESOS
Y PROCEDIMIENTOS**

Pág.	25/77
Año	2021
Cód.	GC-W-MPP-001

		CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO					
		Proceso de Gestión de Control Interno					
Código	GC-W-PC-008	Versión	1	Fecha		Página	1 de 1
Nombre del Proceso	Gestión de Control Interno		Responsable		Gerente Administrativo		
Tipo de proceso	Estratégico <u> </u>		Operativo <u> </u>		Apoyo <u>X</u>		
Objetivo	Valorar que se cumpla las directrices de control interno en la empresa, comprobando el desarrollo de las actividades establecidas en cada proceso en los planes de mejoramiento continuo						
Alcance	Este proceso inicia desde el seguimiento a la planificación institucional, ejecución del plan de auditorías y termina con la presentación de los informes derivados de los mismos.						
Requisitos legales y reglamentarios				Requisitos de la norma técnica vigente			
Normativas y reglamentos vigentes que son aplicables a las actividades y procesos de gestión de control interno que realiza WILPAC				4.4 Sistema de Gestión de Calidad 7. Apoyo 8. Operación 9.2 Auditoría interna			
Recursos requeridos para el proceso				Documentos relacionados			
- Software y equipos de computación - Talento humano especializado				- Lista maestra de documentos			
Riesgos del Proceso				Puntos de Control			
En mapa de riesgos				- Evaluación de la gestión al proceso - Seguimiento al cumplimiento del proceso. - Revisión del proceso			



Proveedor	Entradas	Actividades		Salidas	Cliente
		Planear	Hacer		
Gerencia General	Planes de acción de mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"> - Planear el programa de auditorías internas de la empresa 	<ul style="list-style-type: none"> - Ejecutar los programas de auditorías internas de la empresa - Realizar seguimiento a los resultados de las auditorías internas 	Programas de auditorías	Gerencia General
Gerencia Administrativa	Informes de gestión y de auditorías	Actuar	Verificar	Informes de seguimiento de las auditorías	Gerencia Administrativa
	Resultados de auditorías	<ul style="list-style-type: none"> - Comprobar cumplimiento de las actividades establecidas en planes de acciones de mejora y planes de mejoramiento continuo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar el cumplimiento de metas e indicadores de riesgos del Sistema Gestión de Calidad de la empresa 	Planes de acción de mejoramiento	



Indicadores						
Descripción	Objeto	Fórmula	Unidad	Periodicidad	Ejecutor	Meta
Desempeño de acciones de mejora continua	Evaluar el desempeño de las acciones propuestas	$\frac{N^{\circ} \text{ de acciones cumplidas}}{N^{\circ} \text{ de acciones propuestas}}$	Porcentaje	Anual	Gerente Administrativo	85%
Control de reformas						
Ítems	Fecha	Reforma			Verificó	Autorizó
1	12/04/2021	Establecimiento del proceso de producción			Gerente Administrativo	Gerente General



6. PROCEDIMIENTOS DE WILPAC

PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y CONTROL DE LA INFORMACIÓN

Código: GC-W-PR-001

Versión: 1

Fecha: Abril / 2021

Objetivo:

Instaurar los parámetros generales para la elaboración y control de la información documentada de WILPAC y detallar el método para su codificar, emitir, revisar, aprobar, modificar, actualizar, controlar los cambios, distribuir, disponer, eliminar, manejar e identificar la información obsoleta para conservar el equilibrio, el orden y control de los mismos en la organización.

Alcance:

El presente procedimiento se aplica a la información interna de WILPAC, implicando los casos que apliquen la información de origen externo que sea necesaria para la programación y operatividad del SGC.

Términos y definiciones:

- **Codificación de documentos**

Es la caracterización numérica o alfanumérica que se asigna a la información documentada y que admite clasificarla acorde al tipo de documento y al departamento proveniente.

- **Documento obsoleto**

Es aquel expediente que ha sido reemplazado o descartado, y resultado de esto pierde su validez.

- **Formato**

Documento que se utiliza para presentar información concreta y necesaria para la ejecución de una actividad, tarea o proceso.



- **Información documentada**

Según la norma ISO 9001:2015, la información documentada incluye todo lo referente a documentos, manual de calidad, procedimientos documentados y registros.

Generalidades del procedimiento

Este procedimiento tiene como objetivo determinar los parámetros generales y las actividades realizadas para la preparación y gestión de la información de WILPAC. Este procedimiento además trata de garantizar que los documentos se puedan ubicar, identificar que lo que se cambie sea analizado y reemplazado en el momento oportuno, sea aprobado por quien corresponda y que las versiones actuales estén disponibles, gestionando que la información no actualizada sea retirada en la brevedad posible de todos los archivos. En este sentido el responsable de elaborar el documento no está autorizado para que revise o apruebe el mismo.

La información documentada entrará en vigencia en el momento que sea aprobada, adoptada y socializada. La información actualizada y oficial debe estar a disposición tanto de manera física como digital. La autorización para acceder a la información documentada se dará acorde a la actividad ejercida.

Descripción de las actividades del procedimiento

N°	Nombre de la actividad	Detalle de la actividad	Responsable
1	Identificación de la necesidad a documentar	Solicitar la elaboración de un nuevo documento, utilizando el formato (GC-W-FO-003)	Todos los colaboradores de WILPAC
2	Análisis de la solicitud	La petición debe enviarse al gerente administrativo, mismo que avalará o no luego de evaluar la conformidad de la solicitud de acuerdo al cumplimiento de los requerimientos del SGC. Si no se da el aval se emite la justificación respectiva y en ese momento el procedimiento termina.	Gerente Administrativo
3	Autorización de creación, modificación o eliminación	Sea de manera física o electrónica, se recomienda el consentimiento para crear, modificar o eliminar documentos, considerando las respectivas observaciones.	Gerente Administrativo

**MANUAL DE PROCESOS
Y PROCEDIMIENTOS**

Pág.	30/77
Año	2021
Cód.	GC-W-MPP-001

4	Elaboración del documento	El colaborador responsable de la elaboración o modificación del documento lo desarrollará según corresponda	Colaborador responsable de la creación o modificación del documento
5	Revisión	La jefatura del departamento respectivo, deberá revisar si el documento está acorde con los lineamientos establecidos. En caso de no cumplir se devuelve a la actividad 4 para que realice los ajustes necesarios	Jefatura del departamento respectivo
6	Aprobación	El gerente general aprueba documento final o lo desaprueba porque no cumple con los requisitos, el proceso termina.	Gerente General
7	Generación del código	Se realiza la revisión al documento para que se ajuste a las particularidades respectivas, posteriormente se establece el código, número de revisión y fecha acorde con los lineamientos establecidos	Gerente Administrativo
8	Publicación y difusión	Se comunica al colaborador responsable que hizo la petición, que el documento ha sido divulgado.	Gerente Administrativo
9	Disponibilidad	Se eliminan todos los documentos obsoletos y se garantiza que los documentos actualizados estén disponibles para su consulta	Gerente Administrativo

Formato de la información.

Todos los procedimientos, manuales, instrucciones, difusión de datos e información documentada de cualquier tipo proporcionada durante la implementación y avance del SGC, el formato que se llevará será con el siguiente orden::

	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS 2						
	Procedimiento para elaborar y controlar de información documentada 3						
Código	4	Versión	5	Fecha	6	Página	7

1. Logotipo de la empresa
2. Designación del manual referenciado
3. Nombre de la información documentada (procedimiento, registro o formato)



4. Categorización del documento acorde a los códigos implantados
5. La versión indica el número de veces que se ha modificado
6. Se especifica el mes y año que se expide la última versión
7. Se indica el número de página respectiva

Criterios para codificar la información documentada

El código para identificar la información documentada es una combinación de datos que evidencian el origen, área, tipo de documento y revisión actual.

Se estable una codificación que permite ser usada y entendida con facilidad, de la siguiente manera:

Área	Código
Gerencia General	GG
Gerencia Administrativa y Financiera	GAF
Gestión de Calidad	GC
Jefatura de Talento Humano	JTH
Jefatura de Producción	JP
Jefatura de Seguridad y Salud Ocupacional	JSSO

Tipo de documento	Código
Manual de Calidad	MC
Manual de Procesos y Procedimientos	MPP
Procedimiento	PR
Formato	FO
Programa	PG
Proceso	PC
Instructivo	IN
Plan	PL
Documentos externos	DE

Ejemplo de codificación

La codificación del procedimiento de elaboración y control de información documentada, sería de la siguiente forma:

Área	Abreviatura WILPAC	Tipo de Documento	001
-------------	-------------------------------	------------------------------	------------



GC	W	PR	Número correspondiente a la numeración consecutiva correspondiente
----	---	----	--

Adiciones, modificaciones o supresiones de la información documentada:

Si es necesario cambiar un documento, debe hacerse según el formato (GC-W-FO-01). Además, el documento reformado debe registrar los tres últimos cambios, junto con la fecha y los detalles de los cambios realizados, deberá contar con la firma y cargo del responsable que realizó la revisión y aprobación.

El cuadro del control de cambios será acorde al siguiente estándar:

Control de cambios				
Nº	Fecha	Cambio o modificación	Revisado por:	Aprobador por:
1				
2				
3				

Control de información documentada:

La información debe estar disponible y ser relevante. Además los tiempos de retención, identificación, almacenamiento y protección de los datos deben estar establecidos, para que se cumpla se crea el formato de lista maestra de información documentada (GC-W-FO-011).

Archivo y conservación:

Es responsabilidad de cada departamento de la empresa, archivar y conservar en condiciones adecuadas los documentos. Los documentos deben estar disponibles cuando sean necesarios, no deben estar tachados ni con manchas. Se conservaran en carpetas debidamente rotuladas de acuerdo al contenido.

Documentos obsoletos:

Una vez se identifique la información documentada que se encuentre obsoleta e inoperantes o que no está acorde con los requerimientos actuales, se procederá a su destrucción con todas sus copias, para ello se utilizará formato de destrucción de documentos obsoletos (GC-W-FO-002).

Control de cambios				
Nº	Fecha	Cambio o modificación	Revisado por:	Aprobador por:
1	Abril / 2021	Creación del “Procedimiento de elaboración y control de información documentada” para la aplicación y	Gerencia Administrativa	Gerencia General



**MANUAL DE PROCESOS
Y PROCEDIMIENTOS**

Pág.	36/77
Año	2021
Cód.	GC-W-MPP-001



PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS

Código: GC-W-PR-002

Versión: 1

Fecha: Abril / 2021

Objetivo:

Determinar los parámetros y lineamientos generales para abordar los riesgos y oportunidades que se pueden presentar durante el cumplimiento de los procesos y así facilitar la consecución de los objetivos de WILPAC

Alcance:

El presente procedimiento es aplicable para todos los procesos y áreas de WILPAC, donde se identifica, analiza, valora y se trata los riesgos.

Términos y definiciones:

- Riesgo

Posibilidad de que se produzca una adversidad o una desgracia, que pueda afectar las metas de la empresa o el desempeño de un proceso.

- Causas:

Son los métodos, condiciones y agentes que generan riesgo.

- Impacto:

Consecuencia de un acontecimiento que perjudica las metas de una organización.

- Gestión del Riesgo

Implementar métodos y regulaciones para hacer frente a todo tipo de riesgo.

- Probabilidad

Posibilidad que suceda algo, que se mide o establece de manera objetiva o subjetiva, utilizando términos generales o matemáticos, o la repetición cada cierto tiempo.



Generalidades del procedimiento:

El procedimiento determina el método para afrontar los riesgos en WILPAC. La gestión del riesgo, busca disminuir o eliminar las causas que están afectando la consecución de los objetivos de la organización.

Corresponde al gerente administrativo y su equipo de trabajo, reconocer los riesgos y coadyuvar a la gerencia general en el desarrollo y ejecución de acciones para admitir, eludir, minimizar o conllevar el riesgo. La gestión del riesgo se ejecutará con la utilización del formato de gestión del riesgo (GC-W-FO-004).

Descripción de las actividades del procedimiento

Nº	Nombre de la actividad	Detalle de la actividad	Responsable
1	Identificación del riesgo	Para cada uno de los procesos se identifican las condiciones que pueden generar oportunidades o afectar negativamente el cumplimiento o desempeño de los objetivos organizacionales La identificación del riesgo en WILPAC incluye: - Descripción del riesgo: Son las características de manifestación de aquella situación que afecta el desempeño de los procesos - Causa del riesgo: Es la condición que ocasiona el riesgo - Efectos: Son las manifestaciones negativas si se llegase a materializar el riesgo	Todas las personas que laboran en WIPAC
2	Análisis del riesgo	Determinando la probabilidad de ocurrencia, el impacto y la detectabilidad, WILPAC analiza el riesgo	Gerente administrativo
3	Valoración del riesgo	De acuerdo a la probabilidad, impacto y detectabilidad, se valora el factor y nivel del el riesgo	Gerente administrativo
4	Tratamiento al riesgo	De acuerdo al nivel de riesgo identificado, el tratamiento al riesgo comprende lo siguiente: - Dar respuesta al riesgo - Establecer el plan de acción o medidas a implantar - Establecer responsable	Gerente administrativo



5	Seguimiento	Realizar seguimiento, asesorías y evaluación de los riesgos identificados	Gerente administrativo
---	-------------	---	------------------------

Criterios para la gestión del riesgo

- Determinación de la probabilidad

La probabilidad de ocurrencia del riesgo, se debe medir a partir de las especificaciones de la siguiente tabla de probabilidad.

Tabla de Probabilidad		
Valor	Probabilidad	Descripción
5	Muy alta	Semanal (de rutina, una o más veces todas las semanas)
4	Alta	Mensual (alguna vez al mes todos los meses)
3	Moderada	Varias veces al año (trimestral, semestral)
2	Baja	Anual (alguna vez en los últimos 3 años)
1	Muy baja	Remota (alguna vez en la experiencia de la organización)

- Determinación del impacto

El impacto del riesgo, se deberá medir a partir de las siguientes especificaciones:

Tabla de Impacto		
Valor	Impacto	Descripción
5	Muy grave	Modo de fallo muy crítico que afecta a la seguridad del proceso y prestación del servicio, con efectos irreparables en los resultados de la organización y en el rendimiento del sistema. Daño catastrófico (muerte) en la asistencia sanitaria de efectos irreversibles.
4	Grave	Modo de fallo que puede ser muy crítico para la seguridad del proceso y prestación del servicio, con efectos que comprometen gravemente los resultados de la organización y el rendimiento del sistema. Daño severo en la asistencia sanitaria de carácter permanente.
3	Moderado	Modo de fallo de relativa importancia para la seguridad del proceso y prestación del servicio, con efectos que podrían comprometer los resultados de la organización y el rendimiento del sistema. Daño moderado en la asistencia sanitaria de carácter no permanente.
2	Bajo	Modo de fallo de repercusión irrelevante para la seguridad del proceso y prestación del servicio, que no afectaría de manera significativa a los resultados de la organización ni al rendimiento del sistema. Daño bajo en la asistencia sanitaria, pero puede requerir medidas de seguimiento y observación.
1	Muy bajo	Modo de fallo de pequeña importancia, no cabe esperar que origine un efecto real sobre los resultados de la organización y el rendimiento del sistema. No produce daño en la asistencia sanitaria.



- **Determinación de la detectabilidad**

La detectabilidad del riesgo, se deberá establecer a partir de los siguientes parámetros:

Tabla de Detectabilidad		
Valor	Detectabilidad	Descripción
5	Nula	Imposible detectar el fallo antes de que se produzca el efecto
4	Ocasional	El fallo es de tal naturaleza que resulta difícil detectarlo antes de que se produzca el efecto con los procedimientos establecidos
3	Media	El fallo, aunque puede ser detectado, podría en algunas ocasiones escapar a los controles. No siempre sería detectado antes de que se produzca el efecto
2	Moderada	El fallo, aunque es obvio y fácilmente detectable, podría en alguna ocasión escapar a los controles; aunque sería detectado casi siempre antes de que se produzca el efecto
1	Alta	El fallo es obvio. Resulta muy improbable que no sea detectado por los controles existentes

Valoración del riesgo

- **Determinación del nivel de riesgo**

La siguiente matriz, presenta la magnitud de la probabilidad, impacto y la detectabilidad.

Determinación del nivel de riesgo								
		Probabilidad						
		Muy baja	Baja	Moderada	Alta	Muy alta		
Impacto	Muy grave	25	50	75	100	125	Nula	Detectabilidad
	Grave	16	32	48	64	80	Ocasional	
	Moderado	9	18	27	36	45	Media	
	Bajo	4	8	12	16	20	Moderada	
	Muy bajo	1	2	3	4	5	Alta	



Nivel de riesgo	Factor de Riesgo	Descripción y tratamiento
Muy Alto	$FR \geq 75$	Riesgo por encima del nivel de riesgos aceptable de la organización. Requiere acciones inmediatas y valorar la posibilidad de parar la actividad que origina el riesgo. Se incluye en el plan de tratamiento de riesgos. Medidas preventivas obligatorias. Se debe realizar seguimiento exhaustivo y evaluación de la eficacia de las acciones.
Alto	$25 \leq FR < 75$	Riesgo elevado para la organización. Se incluye en el plan de tratamiento de riesgos. Medidas preventivas obligatorias. Se debe realizar seguimiento y evaluación periódica de la eficacia de las acciones.
Medio	$5 \leq FR < 25$	Riesgo medio. La organización decidirá si se incluye en el plan de tratamiento de riesgos con acciones o medidas preventivas para reducir el nivel de riesgo. Si no fuera posible, mantener las variables controladas.
Bajo	$FR < 5$	Riesgo por debajo del nivel de riesgos aceptable por la organización. Se vigilará aunque no requiere acciones o medidas preventivas de partida. No se incluye en el plan de tratamiento de riesgos.

Control de cambios

Nº	Fecha	Cambio o modificación	Revisado por:	Aprobador por:
1	Abril / 2021	Elaboración del Procedimiento de gestión de riesgos.	Gerencia Administrativa	Gerencia General



PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA

Código: GC-W-PR-003

Versión: 1

Fecha: Abril / 2021

Objetivo:

Establecer los parámetros generales y específicos para planificar, desarrollar y realizar el seguimiento de las auditorías internas del SGC de WILPAC, con el fin de descubrir errores (no conformidades) que permitan plantear soluciones de mejor inmediatas.

Alcance:

Se utiliza para la ejecución de las auditorías internas en los procesos que se desarrollan en WILPAC, el mismo empieza en la planificación y realización del programa de auditoría interna y culmina en la presentación de informes finales a la persona designada en el área o proceso auditado.

Términos y definiciones:

- Auditoría

Procedimiento para llevar a cabo seguimiento y control del cumplimiento.

- Plan de auditorías

Detalle de actividades y de las partes acordadas en una auditoría

- Programa de auditorías

Conjunto de auditorías planeadas para un tiempo establecido y administradas hacia un proceso establecido.

- Criterios de auditoría

Conjunto de estrategias, instrucciones y requerimientos que permiten ser relacionados con el escenario existente.

- Resultados de la auditoría

Hallazgos de la auditoría, que se recopilan frente a los criterios de auditoría.

Generalizaciones del procedimiento:



La ejecución de las auditorías internas en WILPAC tiene como objetivo acreditar la eficiencia del SGC y comprobar que se cumplen en todos los procesos de la empresa, tanto los requerimientos implementados en el manual de calidad, como los procedimientos y demás documentaciones relacionadas.

A través de la ejecución de las auditorías internas, la empresa procura prevenir oportunamente las posibles no conformidades y se tomen las acciones preventivas, antes de que se vea afectado el producto final, y por tanto la conformidad de los clientes.

Descripción de las actividades del procedimiento

Nº	Nombre de la actividad	Detalle de la actividad	Responsable
1	Programa de auditoría	Elaboración del programa de auditoría utilizando el formato (GC-W-FO-005), desde el diagnóstico de cada proceso, teniendo en cuenta la importancia y las auditorías previas	Director de proyectos (Gerente administrativo)
2	Comunicación del programa de auditoría	Por medio del desarrollo de reuniones de trabajo o a través de medios telemáticos se procede a la comunicación del programa de auditoría a las partes interesadas.	Director de proyectos (Gerente administrativo)
3	Preparación de la auditoría	La persona delegada como auditor deberá conocer el o los procesos a auditar, previamente deberá revisar y estudiar la información necesaria como documentos generales y específicos del SGC de la empresa, procedimientos y formatos establecidos.	Auditor designado
4	Ejecutar el plan de auditoría	Se procede a desarrollar el plan acorde al formato establecido (GC-W-FO-006), para posterior verificación y autorización del director de proyectos (gerente administrativo)	Auditor designado
5	Recolección de evidencias	Se ejecuta la auditoría acorde a la planificación previamente establecida acorde al formato de check list (GC-W-FO-007), se debe realizar la verificación de la información documentada	Auditor designado



6	Informe de hallazgos	Las evidencias, resultados y no conformidades encontradas en la auditoría se deben registrar en el formato (GC-W-FO-008), este informe de contener las observaciones encontradas que deben ser claras, precisas y objetivas. Finalmente concluido el informe se entrega a los auditados para realicen su analisis y se resuelvan posibles diferencias.	Auditor designado
7	Establecimiento de acciones	Las gestiones a promover para solucionar las no conformidades y parámetros a mejorar, se establecen en base al informe de la auditoría realizada, estas acciones se detallan acorde al procedimiento (GC-W-PR-004).	Responsable del departamento, área o proceso interesado.
8	Seguimiento	Se realiza el seguimiento a todas las acciones establecidas para constatar que se lleven a cabo y éstas estan siendo eficientes y eficaces eliminando las no conformidades encontradas	Director de proyectos (Gerente administrativo)

Principios de la auditoría

Los principios de auditoria que permitirán detallar el rasgo o particulares que el auditor designado debe cumplir son:

- **Enfoque basado en la evidencia:** Evidenciar las conclusiones de la auditoria.
- **Cuidado Profesional:** Sostener, valorar, planificar.
- **Confidencialidad:** Los resultados encontrados no pueden ser publicados.
- **Presentación ecuánime:** Los resultados e informes de la auditoria deben ser imparciales, justos y verdaderos.
- **Integralidad:** Profesionalismo, ética.
- **Independencia:** No ser juez y parte con el área o proceso a auditar.

Control de cambios				
Nº	Fecha	Cambio o modificación	Revisado por:	Aprobador por:
1	Abril / 2021	Creación del “Procedimiento de auditoría interna” para la aplicación y cumplimiento de todos los colaboradores de la organización.	Gerencia Administrativa	Gerencia General



**PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE ACCIONES DE
PREVENCIÓN, CORRECCIÓN Y DE MEJORAMIENTO EN WILPAC**

Código: GC-W-PR-004

Versión: 1

Fecha: Abril / 2021

Objetivo:

Especificar la metodología para que WILPAC establezca y gestione las acciones para la corrección, prevención y mejoras ineludibles para conseguir los resultados esperados en el SGC y que los procesos mejoren de manera continua en su desempeño.

Alcance:

Es aplicable en la gestión de las acciones para la corrección, prevención y de mejoramiento en los procesos que se desarrollan en WILPAC. Empieza con la caracterización de la no conformidad y culmina con la comprobación y eficacia de la acción tomada.

Términos y definiciones:

- No conformidad

Incumplimiento de un requisito

- Acción preventiva

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

- Acción correctiva

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

- Acción de mejora

Es aquella acción tomada que permite mejorar la facultad para el cumplimiento de los requerimientos y optimización del desempeño.

Generalidades del procedimiento:



El establecimiento de acciones de prevención, corrección y mejoramiento establece un elemento concluyente para conseguir la mejora continua y se logre la eficacia del SGC en la organización.

Es responsabilidad de la gerencia administrativa y los responsables de cada proceso, garantizar el cumplimiento de este procedimiento, implementación y seguimiento de las acciones de prevención, corrección y mejoramiento.

Las acciones de prevención y de corrección no se deben expresar, sin antes describir y detallar las causas que las originaron.

Formulación de las acciones

Las gestiones preventivas, correctivas y de mejora que se formulen deben responder a las siguientes características:

- **Fundamentada.** No debe dar lugar dudas sobre la competencia y pertenencia de la acción tomada
- **Coherente.** Debe estar relacionada a la no conformidad o a la situación potencial
- **Contextualizada.** Debe ser coherente con el momento y situación en que se presenta la no conformidad
- **Viable-Factible.** Que se pueda conseguir durante el plazo establecido
- **Medible.** Para que el resultado sea observable.
- **Clara.** No debe dar lugar a imprecisiones y debe ser entendible para todos los colaboradores de la organización
- **Innovadora.** Debe adoptar nuevas acciones

Descripción de las actividades del procedimiento

Nº	Nombre de la actividad	Detalle de la acción a realizar	Responsable
1	Identificación y descripción de la no conformidad	Acorde con las fuentes de información que se tenga se identifica y describe la no conformidad, se debe comunicar al encargado del proceso vinculado.	Todos los procesos de la empresa
2	Determinación del origen y/o causa de la no conformidad	Para establecer y analizar las causas se deberá utilizar técnicas y métodos de identificación. Las causas encontradas se registran en el formato (GC-W-FO-009)	Gerencia administrativa



3	Establecimiento de la gestión a realizar	Establecimiento de las acciones ineludibles para excluir la no conformidad acorde a las causas identificadas.	Gerencia administrativa
4	Seguimiento a las gestiones realizadas	Constatar que las gestiones realizadas sean eficaces y eliminen las causas. El seguimiento se realiza en el formato de plan de mejoramiento (GC-W-FO-010)	Responsable de cada proceso
5	Verificar la acción tomada	Se realiza la verificación de la acción tomada para eliminar la no conformidad	Gerencia administrativa

Técnicas para la identificación de causas de las no conformidades

Entre las principales técnicas o métodos utilizables para la identificación de causas de las no conformidades están las siguientes:

- Diagrama de Pareto

Los diagramas de Pareto son una forma particular de un diagrama de barras verticales y se utilizan para identificar las pocas fuentes clave responsables de la mayor parte de los efectos de los problemas.

- Diagrama causa-efecto:

Se conoce también como diagrama de Ishikawa o espina de pescado por su estructura. Esta técnica gráfica permite reconocer la correspondencia entre un problema o efecto con las causas y subcausas que lo originan.

- Lluvia de ideas:

Se llama también Brainstorming, es una técnica a utilizar de manera grupal, en la que las personas o colaboradores formulan ideas sobre un tema, posteriormente escogen una o varias de las ideas formuladas que permitirá decidir sobre la situación planteada.

- Los 5 porqué:

Es una técnica que se utiliza para realizar preguntas y poder conocer las causas que ocasionan un problema específico. A través de esta técnica se encuentra información importante de manera organizada y así poder identificar las verdaderas causas del problema.



- Diagnóstico de la causa raíz:

Técnica que identifica las causas para resolver problemas. Habitualmente la causa raíz se utiliza para identificar las causas que permitirían implementar un control para prevenir resultados no esperados.

Control de cambios				
Nº	Fecha	Cambio o modificación	Revisado por:	Aprobador por:
1	Abril / 2021	Creación del “Procedimiento para el mejoramiento y gestión de acciones preventivas, correctivas y de mejora” para la aplicación y cumplimiento de todos los colaboradores de la organización.	Gerencia Administrativa	Gerencia General

Formato para el registro de acciones de prevención, corrección y mejoramiento



Registro de acciones preventivas, correctivas y de mejora

Código	GC-W-FO-009	Versión	1	Fecha		Página	1 de 1
---------------	-------------	----------------	---	--------------	--	---------------	--------

Fecha:		Tipo de Acción	Preventiva ____	Correctiva ____	De Mejora ____
---------------	--	-----------------------	-----------------	-----------------	----------------

Fuentes de información	Auditoría interna ____	Mapa de riesgo ____
	Quejas, reclamos o sugerencias ____	Indicadores del proceso ____
	Revisión por la dirección ____	Encuestas de satisfacción ____
	Otra fuente ____ Cuál? _____	

Descripción de la situación real o potencial (considerar el qué, cuándo, dónde, cuántos).	
--	--

Análisis e identificación de las causas

N°	Causa (primer por qué)	Subcausa (segundo por qué)	Ultracausa (tercer por qué)	Clasificación de las causas
				Falta de medición o control
				Incumplimiento de método o procedimiento
				Método inexistente
				Planeación inadecuada
				Falta de recursos
				Falta de entrenamiento
				Dificultad en el clima organizacional
				Otra _____

Acciones preventivas, correctiva y de mejora

Actividad	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de fin



PROCEDIMIENTO PARA CAMBIOS AL SGC

Código: GC-W-PR-005

Versión: 1

Fecha: Abril / 2021

Objetivo:

Especificar la metodología y aspectos para que se realicen cambios o modificaciones que puedan afectar al SGC, con el fin de controlar el impacto de estos cambios y mantener la uniformidad del mismo.

Alcance:

El presente procedimiento es aplicable para todos los procesos de WILPAC.

Términos y definiciones:

- Procedimiento

Parámetros o descripciones para realizar una actividad en un proceso.

- Necesidades del cliente

Requerimientos que son establecidos por el cliente para la adecuada provisión de un producto o servicio.

Generalidades del procedimiento:

Este procedimiento pretende instaurar los parámetros y descripciones a realizar en el evento de aparecer un cambio en el SGC, los cambios que se deben considerar en este procedimiento son: Cambios del direccionamiento estratégico, cambios de infraestructura, cambios de tecnología, cambios de procesos, cambios en las necesidades del cliente o cambios en el marco legal.

El gerente general es el responsable de planificar los cambios en la empresa y es responsable de comunicar a la gerencia administrativa de los cambios con el propósito de disminuir el impacto, además que la organización siga cumpliendo con los requerimientos establecidos.



Descripción de actividades:

N°	Nombre de la actividad	Detalle de la actividad	Responsable
1	Identificación del cambio	Se identifican los cambios al sistema de gestión de calidad	Gerencia general y gerencia administrativa
2	Solicitud de cambio	Se debe planificar el cambio y aprobado por la gerencia general, acorde a los siguientes lineamientos: - Especificar si se debe a factores internos o externos - Describir el impacto que el cambio generará en el SGC de la empresa - Establecer gestiones a tomar como los cambios de responsabilidades, cambios de la información documentada, asignación de recursos y el fin del cambio.	Gerencia general y gerencia administrativa
3	Implementación y seguimiento	Comunicar de manera física o electrónica la decisión del cambio a las partes interesadas, posteriormente se debe coordinar la ejecución del cambio	Gerencia general
4	Informe	Se debe reportar el respectivos cambio en el formato de registro de acciones preventivas, correctivas y/o mejora (GC-W-FO-009)	

Control de cambios				
N°	Fecha	Cambio o modificación	Revisado por:	Aprobador por:
1	Abril / 2021	Elaboración del procedimiento para cambios al sistema de gestión de calidad.	Gerencia Administrativa	Gerencia General



PROCEDIMIENTO PARA MEDIR LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Código: GC-W-PR-006

Versión: 1

Fecha: Abril / 2021

Objetivo:

Establecer los parámetros que WILPAC medirá la satisfacción del cliente, además realizar el análisis de los resultados de esa medición, estipulando las medidas generales para evaluar la conformidad de los productos que fabrica la empresa, y de esta forma obtener los hallazgos para las acciones de prevención, corrección o mejoramiento.

Alcance:

Se utiliza para medir y analizar la satisfacción de los clientes de WILPAC. El procedimiento empieza con el cálculo del tamaño de la muestra para la ejecución de la encuesta y culmina realizando el análisis a los resultados.

Términos y definiciones:

- Satisfacción del cliente

Grado de conformidad del cliente con respecto a los productos recibidos o servicios acordados.

- Expectativa

Es una apreciación a priori sobre un contexto, ganas de adquirir una cosa.

- Percepción

Es la apreciación o impresión que se deriva de los sentidos, es como entendemos la realidad de un escenario.

- Tamaño de muestra

Número de elementos representativos extraídos de una población, que permiten tener un grado de confianza en el momento de ejecutar cualquier instrumento de medición.

Generalidades del procedimiento:

Medir la satisfacción del cliente tiene como objetivo guiar a la empresa en el establecimiento de las especificaciones de calidad de los equipos y maquinas industriales que fabrica WILPAC, mediante la diferencia que se genera de las



expectativas del cliente. El procedimiento mide las brechas que se proponen por medio de encuestas de expectativa y percepción.

Descripción de las actividades:

Nº	Nombre de la actividad	Detalle de la actividad	Responsable
1	Tamaño de muestra	Se procede a realizar el respectivo cálculo de la muestra, considerando como población a todos los clientes de WILPAC	Gerente administrativo
2	Encuesta de expectativa	Se procede a aplicar la respectiva encuesta de expectativa a los clientes que se elijan aleatoriamente según el cálculo de la muestra, para ello se utilizará el formato de encuesta de expectativa que tiene el cliente (GC-W-FO-015). El proceso de realizar las encuestas de expectativas debe ser anual, y se debe realizar el cálculo de la muestra respectivamente.	Gerente administrativo
3	Encuesta de percepción	Se procede a aplicar la respectiva encuesta de percepción a los clientes que se elijan aleatoriamente según el cálculo de la muestra, para ello se utilizará el formato de encuesta de percepción que tiene el cliente (GC-W-FO-016). El proceso de realizar las encuestas de percepción debe ser anual, y se debe realizar el cálculo de la muestra respectivamente.	Gerente administrativo
4	Análisis estadístico	Se procede a realizar el respectivo análisis estadístico de las encuestas realizadas. Los resultados de este análisis se registran en el formato (GC-W-FO-019)	Gerente administrativo
5	Seguimiento	Se debe realizar el respectivo seguimiento a las acciones que se tomen y que se derivan de las encuestas realizadas, se debe verificar que se lleven a cabo	Gerencia general Gerente administrativo

Control de cambios

Nº	Fecha	Cambio o modificación	Revisado por:	Aprobador por:
1	Abril / 2021	Elaboración del procedimiento para la medición de la satisfacción del cliente.	Gerencia Administrativa	Gerencia General

Formato de encuesta de la expectativa que tiene el cliente



		Encuesta de la expectativa que tiene el cliente					
Código	GC-W-FO-015	Versión	1	Fecha		Página	1 de 1
Introducción							
La siguiente encuesta tiene como propósito conocer y entender la importancia que tiene para usted la fabricación de equipos y maquinarias industriales y lo que esperaría de los productos que ofrece WILPAC. La información que suministre en esta encuesta tendrá fines estrictamente organizacionales y apoyará el Sistema de Gestión de Calidad propuesto por WILPAC.							
Datos del cliente encuestado							
Nombres: _____				Fecha: _____			
Responda las siguientes preguntas marcando la respuesta que considera oportuna, teniendo en cuenta lo que usted espera de los productos que fabrica WILPAC							
Ítem evaluado		Muy Satisfactorio	Satisfactorio	Bueno	Regular	Malo	
Componente tangible							
1	¿Que grado de importancia cree que debe ocupar el uso de tecnología moderna y especializada en la fabricación de equipos y maquinarias industriales?						
2	¿El estado de equipos y medios materiales utilizados en el proceso de producción en WILPAC debe ser?						
3	¿Considera que la presentación personal de quien ofrece el catálogo de la maquinarias y equipos industriales que ofrece WIPAC es importante? ¿Debe						
4	¿Qué importancia daría usted a los materiales de apoyo que utiliza WILPAC para difundir y promocionar su catálogo de equipos y maquinarias industriales?						
Capacidad de respuesta							
1	¿La facilidad para la comunicación con la empresa debe ser?						
2	¿Qué grado de importancia debe tener la capacidad de la empresa para atender la solicitud del cliente?						
3	¿Que se realice la fabricación del producto lo mas rápidamente posible lo considera?						
4	¿Qué grado de importancia debe tener el asesoramiento técnico prestado?						
Competencia profesional							
1	¿Las competencias profesionales de los colaboradores que trabajan en WILPAC deben ser?						
2	¿Que importancia tiene la capacidad de respuesta ante dudas o consultas que se puedan generar respecto al producto?						
3	¿Qué los colaboradores de WILPAC entienda y satisfaga sus requerimientos específicos lo considera?						
4	¿La Información y asesoramiento técnico, facilitando las opciones que más le convienen como cliente lo considera?						

Formato de encuesta de la percepción que tiene el cliente



		Encuesta de la percepción que tiene el cliente					
Código	GC-W-FO-016	Versión	1	Fecha		Página	1 de 1
Introducción							
La siguiente encuesta tiene como propósito conocer y entender la percepción que tiene usted sobre la fabricación de equipos y maquinarias industriales que contrató con WILPAC. La información que suministre en esta encuesta tendrá fines estrictamente organizacionales y apoyará el Sistema de Gestión de Calidad propuesto por WILPAC.							
Datos del cliente encuestado							
Nombres: _____				Fecha: _____			
Producto contratado:		_____					
Responda las siguientes preguntas marcando la respuesta que considera oportuna, teniendo en cuenta lo que usted espera de los productos que fabrica WILPAC							
Ítem evaluado		Muy Satisfactorio	Satisfactorio	Bueno	Regular	Malo	
Componentes tangibles							
1	¿La tecnología utilizada en la fabricación de su producto fue (moderna y especializada)?						
2	¿El estado de equipos y medios materiales utilizados en el proceso de producción de su producto fue?						
3	¿La presentación personal de quien ofreció el catálogo de maquinarias y equipos industriales que ofrece WILPAC fue?						
4	¿Los materiales de apoyo que utilizó WILPAC para difundir y promocionar su catálogo de equipos y maquinarias industriales fue?						
Capacidad de respuesta							
1	¿La comunicación de la empresa antes, durante y después de la fabricación de su producto fue?						
2	¿La capacidad de la empresa para atender su solicitud fue?						
3	¿La rapidez y agilidad de fabricación del producto fue?						
4	¿El asesoramiento técnico prestado por WILPAC fue?						
Competencia profesional							
1	¿Las competencias profesionales de los colaboradores que trabajan en WILPAC las considera?						
2	¿La capacidad de respuesta ante las dudas o consultas que tuvo respecto al producto fue?						
3	¿La capacidad que tuvieron los colaboradores de WILPAC para entender y satisfacer sus requerimientos específicos fue?						
4	¿La Información y asesoramiento técnico, facilitando las opciones que más le convinieron como cliente fue?						

Formato de resultados de medición de la satisfacción del cliente



**PROCEDIMIENTO PARA LA SELECCIONAR, CAPACITAR, EVALUAR Y
DESVINCULAR COLABORADORES**

Código: GC-W-PR-007

Versión: 1

Fecha: Abril / 2021

Objetivo:

Implantar los métodos y criterios para la selección, capacitación, evaluación y desvinculación del talento humano de WILPAC.

Alcance:

Es aplicable para el ingreso de los trabajadores a WILPAC, empieza convocando y seleccionando al colaborador y termina con evaluando el desempeño.

Términos y definiciones:

- Vinculación

Acciones direccionadas a la asignación de trabajadores a un puesto en la empresa.

- Inducción

Conjunto de acciones dirigidas para que el nuevo trabajador en la empresa conozca y se integre a la cultura de la organización.

- Capacitación

Definición de acciones de educar para la obtención y mejoramiento de habilidades, conocimientos y competencias.

- Evaluación de desempeño

Mide el desempeño de los trabajadores de la empresa.

- Pruebas

Instrumentos planteados para la medición de diferencias individuales (destrezas de tipo cognitivo, conocimientos, intereses, actitudes, rasgos de la personalidad) con relación al perfil establecido.



- Desvinculación

Salida de un trabajador de la empresa, en concordancia con las leyes establecidas.

Generalidades del procedimiento:

La selección de colaboradores en WILPAC empieza con el requerimiento de un trabajador en un puesto de trabajo, ya sea para llenar una vacante, por la creación de un cargo, por una renuncia, despido o el requerimiento de personal especialista en determinada actividad del proceso. El trabajador seleccionado, debe realizar la presentación de la documentación exigida acorde a la normatividad vigente.

Descripción de actividades:

Nº	Nombre de la actividad	Detalle de la actividad	Responsable
1	Necesidad de personal	Se solicita por escrito la necesidad del personal. Se debe verificar cuáles deben ser las funciones, aptitudes, actitudes y perfil requerido	Responsables de las áreas de la empresa
2	Preselección de candidatos	Los responsables de las áreas de la empresa analizan las hojas de vida acorde al perfil requerido y seleccionan las que se ajustan Los candidatos preseleccionados realizarán pruebas diseñadas por WILPAC	Responsables de las áreas de la empresa Jefe de Talento Humano
3	Entrevistas	Los candidatos preseleccionados serán entrevistados en temas referentes a sus estudios, entorno familiar, proyecto de vida y demás aspectos acordes al cargo a cubrir por la empresa. El resultado de la entrevista se registrará en el formato (GC-W-FO-020).	Responsables de las áreas de la empresa Jefe de Talento Humano
4	Pruebas	Se aplicarán pruebas que serán acordes al cargo a cubrir por la empresa, las cuales permitirán confirmar la información obtenida en la entrevista Estas pruebas pueden ser: - Psicotécnicas - Profesionales o de conocimiento - De personalidad	Responsable del área que solicita el cargo
5	Selección del colaborador	El jefe de talento humano deberá informar al gerente general las opciones entre los candidatos, presentará un informe de la entrevista y los resultados de las pruebas aplicadas. El gerente	Gerente general



**MANUAL DE PROCESOS
Y PROCEDIMIENTOS**

Pág. 66/77
Año 2021
Cód. GC-W-MPP-001

		general elegirá la mejor opción de manera objetiva	
6	Exámenes de ingreso	El candidato seleccionado presentará los respectivos exámenes médicos indicando los nombres y el cargo al que aspira.	Jefe de Talento Humano
7	Vinculación	Se procede a realizar la vinculación del nuevo colaborador, donde se notifica el cargo, inducción y el periodo de prueba que realizará	Jefe de Talento Humano
8	Capacitación	En base a un diagnóstico, WILPAC elaborará un plan anual de capacitación, para el cual la empresa debe considerar la misión, visión y políticas institucionales.	Jefe de Talento Humano
9	Evaluación del desempeño	WILPAC establece que la evaluación del desempeño de sus colaboradores la realizará semestralmente. Los instrumentos que se utilicen para el proceso y los resultados del mismo debe darse dar a conocer a los colaboradores. El instrumento de la evaluación del desempeño se registra en el formato de evaluación del desempeño (GC-W-FO-021)	Todas las jefaturas
10	Desvinculación	Según lo establecido en la ley las causales de desvinculación se comunicarán y notificará al colaborador y a las jefaturas de la empresa. Se debe realizar el respectivo aviso de salida en la página de la seguridad social y se le entrega al colaborador la orden para se realice los exámenes médicos de salida.	Jefe de Talento Humano

Control de cambios

N°	Fecha	Cambio o modificación	Revisado por:	Aprobador por:
-----------	--------------	------------------------------	----------------------	-----------------------



**MANUAL DE PROCESOS
Y PROCEDIMIENTOS**

Pág.	67/77
Año	2021
Cód.	GC-W-MPP-001

1	Abril / 2021	Elaboración del procedimiento para la selección, capacitación, evaluación y desvinculación de colaboradores.	Jefatura de Talento Humano	Gerencia General
---	--------------	--	----------------------------	------------------

Formato de informe de entrevista

		Informe de entrevista					
Código	GC-W-FO-020	Versión	1	Fecha		Página	1 de 1
Fecha:		Nombres y Apellidos del candidato:					
Edad:		Teléfono convencional y celular:		Cargo a desempeñar:			
Según la información obtenida en la entrevista en lo correspondiente a: Formación académica, experiencias, funciones esenciales, evaluar las competencias y habilidades básicas requeridas para el cargo.							
Competencia o aspecto a evaluar				Valoración otorgada			
Descripción general de la entrevista							
Actitud General del entrevistado (Actitud verbal y no verbal, como tono de voz, forma de sentarse, vocabulario, mirada etc.)							
Fortalezas identificadas							
Debilidades identificadas							
Observaciones							
Aspiración Salarial				Nombres y firma del responsable de la entrevista			



Formato de evaluación del desempeño

		Evaluación del Desempeño					
Código	GC-W-FO-021	Versión	1	Fecha		Página	1 de 1
Fecha:				Periodo de Evaluación			
Nombre del Evaluado:				Cargo:			
Nombre del Evaluador:				Cargo:			
Evaluar acorde a los siguientes parámetros							
1. Malo	2. Regular	3. Bueno	4. Muy bueno	5. Excelente			
Desempeño Laboral							
Aspecto a evaluar				Valoración			
Responsabilidad							
Exactitud y calidad del trabajo							
Productividad, volumen y cantidad de trabajo							
Orden y claridad en el trabajo							
Planificación del trabajo							
Capacidad de delegar tareas y actividades							
Sentido común							
Cumplimiento a los procedimientos existentes							
Grado de conocimiento técnico							
Factor humano / actitudinal							
Aspecto a evaluar				Valoración			
Actitud hacia la empresa							
Actitud hacia los compañeros de trabajo							
Actitud hacia los clientes							
Cooperación para trabajar en equipo							
Capacidad para aceptar críticas							
Presentación personal							
Puntualidad							
Predisposición							
Habilidades							
Aspecto a evaluar				Valoración			
Iniciativa							
Carisma							
Creatividad							
Manejo de conflictos							
Toma de decisiones							
Compromiso hacia el equipo de trabajo							
Relación con los clientes							
Observaciones							



**PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIONAR LA SEGURIDAD Y SALUD EN
EL TRABAJO**

Código: GC-W-PR-008

Versión: 1

Fecha: Abril / 2021

Objetivo:

Promover un ambiente de trabajo saludable para todos los colaboradores de WILPAC, que mejoren la motivación y productividad mediante actividades que permitan identificar los riesgos y peligros existentes en el puesto de trabajo, minimizando y/o evitando la posibilidad de ocurrencia de accidentes de trabajo y/o enfermedades ocupacionales.

Alcance:

Es aplicable para todos los trabajadores de WILPAC.

Términos y definiciones:

- Riesgo

Probabilidad de ocurrencia de un hecho no deseado.

- Accidente de trabajo

Es todo suceso repentino que ocurra por causa por ocasión del trabajo y que tenga algún tipo de consecuencia sobre el trabajador.

- Enfermedad Ocupacional

Enfermedad permanente o temporal a causa de la tarea que desempeña el trabajador.

- Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST



Actividades interrelacionadas que se basan en el mejoramiento continuo y que incluye políticas, planificación, evaluación de la auditoria y acciones de mejoramiento con el propósito de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que pueden afectar la salud y la seguridad en el trabajo.

Generalidades del procedimiento:

A través del Decreto 2393, el ministerio del trabajo, aplica para todas las empresas públicas y privadas, sin discriminación del sector económico o tamaño de la empresa. Mediante esto el SGC adopta una política de Seguridad y Salud en el Trabajo que aplica para todos los colaboradores sin importar el tipo de vinculación.

WILPAC cuenta actualmente con 29 empleados, por tal razón según la legislación ecuatoriana y por la actividad productiva que realiza tiene que implementar procedimientos de seguridad y salud en el trabajo

Descripción de actividades:

Nº	Nombre de la actividad	Detalle de la actividad	Responsable
1	Análisis de las condiciones de salud y trabajo	La empresa debe realizar los siguiente: - Analizar el ausentismo al trabajo, debe determinar las enfermedades más comunes - Analizar la accidentabilidad, estableciendo las causas, y de esta manera se pueda intervenir oportunamente en los riesgos identificados, evaluados y valorados.	Jefe de Talento humano Jefe de Seguridad y salud ocupacional
2	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Acorde al diagnóstico realizado sobre las condiciones de trabajo y salud, la empresa debe fijar políticas y objetivos del sistema, además elaborar un cronograma de actividades para prevenir los riesgos y la definición de estrategias para enfrentarse a emergencias	Jefe de Talento humano Jefe de Seguridad y salud ocupacional
3	Cronograma de actividades y seguimiento	WILPAC desarrollará el respectivo cronograma. Si se presentase algún accidente en la empresa, el responsable de la seguridad y salud del trabajo realizara la investigación de accidente respectiva y deberá reportar a los entes de control pertinentes	Jefe de Talento humano Jefe de Seguridad y salud ocupacional



**MANUAL DE PROCESOS
Y PROCEDIMIENTOS**

Pág.	71/77
Año	2021
Cód.	GC-W-MPP-001

Control de cambios

N°	Fecha	Cambio o modificación	Revisado por:	Aprobador por:
1	Abril / 2021	Elaboración del procedimiento para la gestión y salud en el trabajo.	Jefatura de Seguridad y Salud Ocupacional	Gerencia General

**MANUAL DE PROCESOS
Y PROCEDIMIENTOS**

Pág.	72/77
Año	2021
Cód.	GC-W-MPP-001

Formato de inspecciones de seguridad y salud en el trabajo

		Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo													
Código	GC-W-FO-022	Versión	1	Fecha		Página	1 de 1								
Fecha:		Nombres de quien realizó la inspeccion:													
Hora	Lugar	Nombre del Trabajador	Verificación de requisitos										Calificación	Observaciones	
			1		2		3		4		5				
		Si		No		Si		No		Si		No			
Observaciones generales															
Requisitos															
1	¿Usa adecuadamente los elementos de protección?														
2	¿Usa adecuadamente las herramientas de trabajo?														
3	¿Posee en buen estado las herramientas?														
4	¿Cumple con los estándares de seguridad Industrial definidas por WILPAC?														
5	¿Adopta posiciones ergonómicas correctamente?														
Área	Condición detectada	Plan de acción	Responsable	Fecha de ejecución											



**PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACIÓN DE LOS ESTADOS
FINANCIEROS DE WILPAC**

Código: GC-W-PR-009

Versión: 1

Fecha: Abril / 2021

Objetivo:

Establecer los lineamientos y parámetros para el registro de la información contable que reflejen la situación económica y financiera de WILPAC, así como la información requerida por los entes de control y vigilancia respectivos.

Alcance:

Este procedimiento es aplicable y de estricto cumplimiento para los responsables de la gestión contable y financiera en WILPAC. El mismo inicia desde la identificación y captura de la información contable y financiera de las transacciones y termina con la toma de decisiones y correctivos.

Términos y definiciones:

- Balance General

Es el compendio de la situación de una empresa en determinado momento, en cuanto a lo que tiene, lo que debe, de lo que le deben y lo que realmente le pertenece a los accionistas.

- Estados financieros

Son los informes que ofrecen información sobre la situación económica y financiera durante un periodo determinado. Estos informes básicamente son el balance general, estado de resultados y estado de flujos de efectivo.

Generalidades del procedimiento:

Los estados financieros de WILPAC se deberán elaborar 2 veces al año. Los mismos se pueden generar con cortes específicos según solicitudes de las entidades financieras.

Descripción de actividades:



Nº	Nombre de la actividad	Detalle de la actividad	Responsable
1	Identificación, clasificación, medición, registro y ajuste	<p>La gerencia administrativa y financiera de WILPAC deberá realizar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recibir documentos como recibos de caja y facturaciones) - Registrar documentos como nómina, pagos de prestaciones, notas contables) - Clasificar la información recibida y registrada - Realizar los respectivos registros contables - Emitir las obligaciones de compromisos adquiridos 	Gerencia Administrativa y Financiera
2	Codificación y digitalización	Realizar la digitalización de la información acorde a la codificación respectiva en el software contable, constatando que no se repita o vuelva a registrar la información	Gerencia Administrativa y Financiera
3	Informes contables y financieros	Generar los respectivos informes contables y financieros, de manera que la información proporcionada sea clara, oportuna y confiable para la toma de decisiones	Gerencia Administrativa y Financiera
4	Análisis e interpretación	Luego que sean emitidos los informes contables y financieros, se debe realizar un análisis respectivo para la presentación de un informe a la gerencia general de la empresa	Gerencia Administrativa y Financiera
5	Toma de decisiones y correctivos	De acuerdo con la información reflejada en los estados financieros, se tomarán decisiones con el propósito de mejorar la empresa.	Gerencia General

Control de cambios				
Nº	Fecha	Cambio o modificación	Revisado por:	Aprobador por:
1	Febrero/2021	Creación del "Procedimiento para la preparación de los estados financieros de WILPAC" para la aplicación y cumplimiento de todos los colaboradores de la organización.	Jefatura de Seguridad y Salud Ocupacional	Gerencia General



PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR Y REVISAR LA POLÍTICA DE CALIDAD Y OBJETIVOS DE CALIDAD DE WILPAC

Código: GC-W-PR-010

Versión: 1

Fecha: Abril / 2021

Objetivo:

Constituir los lineamientos y reglas generales para elaborar y revisar la política y los objetivos de calidad de WILPAC.

Alcance:

El presente procedimiento es aplicable para la Dirección de WILPAC. Empieza desde el enunciado inicial de la política y de los objetivos de calidad, y termina con el proceso de revisar periódicamente.

Términos y definiciones:

- Política de Calidad

Conjunto de directrices y parámetros que definen las intenciones y orientación de una organización respecto a la calidad.

- Objetivos de Calidad

Son las metas que la empresa se propone lograr en relación con la calidad.

Generalidades del procedimiento:

La Gerencia de WILPAC será responsable de construir la política y los objetivos de calidad, deberá realizar verificaciones semestrales, o cuando se presente alguna situación de cambio; la verificación generará un informe de los resultados conseguidos, además debe incluir acciones de mejoramiento.

Se debe considerar toda información que provenga de las partes interesadas para establecer la política, y formular la misión, visión y valores de la organización.

Los objetivos de calidad, se deben establecer de acuerdo a la política establecida, el seguimiento que se realice ayudará a corregir las desviaciones causadas entre los resultados conseguidos y los objetivos planteados.



Principios para escribir la política de calidad:

La política de calidad que se redacte en WILPAC se debe ajustar al objetivo de la empresa, además todos en la empresa deben conocerla y entenderla. La misma debe contener la responsabilidad de satisfacer los requerimientos de las partes interesadas y de mejorar continuamente.

El establecimiento de la política de calidad debe considerar lo siguiente:

- Líneas de acción que la empresa establezca para alcanzar la calidad.
- Comunicación de la política y aprobación por toda la organización.
- La presentación de la organización, dejando constancia lo importante que es para alta dirección en la obtención de los objetivos de calidad.
- Manifestación de cómo la empresa entiende la calidad.

Criterios para redactar los objetivos de calidad:

Para la definición de los objetivos de calidad, WILPAC debe considerar lo siguiente:

- **Lineamientos de la política de calidad:** Los objetivos deben ser acordes a la política de calidad.
- **Indicadores de proceso:** Deben ser coherentes con los indicadores de proceso de la organización. Deberán ser medibles y alcanzables.
- Para alcanzar cada objetivo es necesario definir y realizar determinadas actividades, los responsables, las fechas previstas de realización y los recursos necesarios.

Control de cambios				
Nº	Fecha	Cambio o modificación	Revisado por:	Aprobador por:
1	Abril / 2021	Elaboración del procedimiento para la elaboración y revisión de la política y objetivos de calidad.	Director de proyectos (Gerencia administrativa)	Gerencia General

PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN ESTRATÉGICA, FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PLANES



Código: GC-W-PR-011

Versión: 1

Fecha: ABRIL / 2021

Objetivo:

Detallar los lineamientos generales que direccionen las acciones más importantes de WILPAC, enunciando planes y políticas que conlleven a la consecución de la visión y misión de la empresa.

Alcance:

Es aplicable para la dirección y gerencia general WILPAC. El mismo comienza con el diagnóstico del contexto externo e interno estratégico y termina con las acciones de seguimiento y valoración, definiendo acciones de mejoramiento continuo.

Términos y definiciones:

- Plan

Es una herramienta con la que se logra la ejecución, evaluación y corrección de actividades que se deben desarrollar para cumplir con los objetivos planteados establecidos en una empresa.

- Estrategia

Son directrices establecidas para direccionar a una organización a cumplir con la visión y misión en espacio determinado.

- Direccionamiento Estratégico

Son aquellas determinaciones establecidas por la dirección y gerencia general, para el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

- FODA

Herramienta que permite identificar los factores internos y externos en los que está inmersa una organización, mediante la definición de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

- Misión



Es la razón de ser de una empresa, que define la situación desempeñada en un entorno determinado.

- Visión

Son los propósitos que una empresa aspira lograr en un futuro, pueden difíciles pero posibles de cumplir.

Generalidades del procedimiento:

La gerencia general de WILPAC de manera permanente debe realizar seguimiento al cumplimiento de los mecanismos del direccionamiento estratégico (Visión, Misión, Objetivos, Políticas y Valores) para ejecutar los arreglos necesarios que se presenten.

Los objetivos se deben redactar de manera clara, concisa y medible, además el plan no debe empezar, si no se tiene definido el logro a alcanzar y que tiempo.

Descripción de actividades:

Nº	Nombre de la actividad	Detalle de la actividad	Responsable
1	Diagnóstico	Se inicia con el análisis y diagnóstico del entorno estratégico de la empresa, mediante el uso de la herramienta FODA, que permitirá establecer los elementos que están afectando el cumplimiento de la visión y misión de la organización	Gerencia general
2	Elementos orientadores	A través de reuniones se formulan o se actualizan los elementos orientadores del direccionamiento estratégico de la organización (visión, misión, políticas, valores, estrategias y objetivos), además de todos los factores que la gerencia suponga necesarios para el óptimo desenvolvimiento de la empresa.	Gerencia general
3	Plan estratégico	El plan estratégico de desarrollo institucional (PEDI) se direcciona a través de los siguientes aspectos: - Una vez definidos los elementos orientadores se procede a elaborar y consolidar el documento del PEDI - Luego de haber sido elaborado el PEDI se procede con la aprobación del mismo y se realizan los ajustes de ser necesarios	Gerencia general Gerencia administrativa



		- Se procede a divulgar a todas las partes interesadas por los medios necesarios para conocimiento de la organización	
4	Instrucciones	Posterior a la definición del PEDI, se deben desarrollar acciones para el cumplimiento del mismo, a través de la programación de actividades en planes de acción	Gerencia general
5	Planes de acción	Se procede con la elaboración de planes anuales de acción	Responsables de cada área de la empresa
6	Revisión de planes	Se deben revisar los planes de acción presentados, estos deben ser coherentes con las acciones a desarrollar y a los objetivos de cada proceso	Gerencia general
7	Divulgación de planes	Luego de ser aprobados los planes de acción, estos deben ser divulgados a todos los responsables de procesos, utilizando todos los medios posibles.	Responsables de cada área de la empresa
8	Ejecución de planes	Se deben ejecutar y desarrollar los planes de acción revisados y aprobados, cumpliendo las metas establecidas y acciones planteadas en los mismos	Responsables de cada área de la empresa
9	Seguimiento a la planificación	Verificar la ejecución de la planificación de mejora, para ello se realiza un seguimiento cuatrimestral a las acciones y metas planteadas en los mismos.	Gerencia general Gerencia administrativa
10	Informes	La información obtenida a partir del seguimiento realizado a los planes de acción, se deben consolidar y se da a conocer el avance y cumplimiento de los mismos.	Gerencia general

Control de cambios				
N°	Fecha	Cambio o modificación	Revisado por:	Aprobador por:
1	Abril / 2021	Elaboración del procedimiento para la gestión estratégica, formulación y evaluación de la planes.	Director de proyectos (Gerencia administrativa)	Gerencia General

CONCLUSIONES

En la descripción de los procesos actuales en WILPAC se pudo constatar en base a uno de los principios de la gestión de la calidad (enfoque a procesos), que la empresa tiene ocho procesos establecidos; proceso de planificación estratégica, proceso de gestión de la calidad, proceso de ventas, proceso de producción, proceso de gestión administrativa y financiera, procesos de gestión comercial y logística, procesos de gestión documental y proceso de control interno. Todos estos procesos agrupados en el mapa de procesos comprenden los procesos estratégicos, operativos y de apoyo respectivamente. Además, se logró evidenciar que la gestión de la información documentada es incorrecta, incidiendo en la consecución de resultados deseados por la organización.

Se pudo evidenciar mediante la ejecución de un check list y análisis respectivo, que la aplicabilidad y cumplimiento actual del funcionamiento de la empresa en correspondencia con la norma ISO 9001:2015 es del 63.05%; sin embargo, a pesar de tener un porcentaje aceptable de cumplimiento según el diagnóstico realizado, es importante indicar que la implementación del manual de calidad no sea visto por WILPAC como un requisito, sino como la oportunidad de mejorar los procesos.

Implementar un SGC permitirá a WILPAC beneficiarse con instrumentos para el desarrollo y mejoramiento de su actividad productiva, incluyendo procedimientos que le permita alcanzar productos conforme a las características dadas por sus clientes.

El manual de calidad y de procedimiento diseñados se ajustan a las actividades de WILPAC, de tal manera que le permitirán alcanzar procesos más eficientes y eficaces; además todas las actividades que se realizan en la empresa estarán mejor estructuradas con parámetros con los cuales trabajar y lineamientos para poder direccionarse. Los objetivos y la política de calidad son elementos esenciales para la empresa, de esta manera se pretende que llegue a la organización y a todos los colaboradores.

RECOMENDACIONES

Contemplar la implementación del SGC basado en la norma ISO 9001:2015 propuesto para la empresa WILPAC, que promueva una gestión eficiente y eficaz, y se puedan generar cambios efectivos en la empresa, con visión de mejora continua y priorizando el aseguramiento de la calidad de los equipos y maquinarias industriales, satisfaciendo las necesidades de sus clientes.

Promover la utilización de los formatos estructurados del presente manual de calidad y procedimientos, con el objetivo que se ejecute de manera permanente el seguimiento del avance organizacional, y de esta manera se pueda contar con la información requerida en una futura certificación internacional bajo la norma ISO:9001:2015.

Considerar capacitación a todo el talento humano de WILPAC y de esta manera se pueda cumplir de mejor manera los requisitos 4.4 (Sistema de Gestión de Calidad y sus procesos), 5.3 (roles, responsabilidades y autoridades en la organización), 7.2 (competencia) y 7.3 (toma de conciencia de la norma ISO 9001:2015), además que debe ser implementada en todo el contexto de la empresa optimizando todos los recursos.

Toda la documentación que esté dentro del SGC debe ser de WILPAC y para WILPAC, en la actualidad la información de una organización no debe ser restringida, al contrario, debe estar disponible para todas las personas que conforma una organización, con estos lineamientos los procesos son eficientes y el trabajo no es sobrecargado a ciertas áreas en la organización.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Betancourt, D. F. (2015). *Enfoques de un sistema de gestión de calidad*, de Ingenio Empresa: www.ingenioempresa.com/enfoques-sistema-gestion-calidad.
- Burbano, L. & López, M. (2018). Diseño del sistema de gestión de calidad basado en la Norma NTC ISO 9001 versión 2015 para la empresa Industrias y Servicios Srthek S.A.S. de Cota-Cundinamarca. Universidad de la Salle. Disponible en https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2512&context=administracion_de_empresas
- Burckardt, V. (2016). Estrategia y desarrollo de una guía de implantación de la norma ISO 9001:2015. Colombia. 3 *Ciencias* editorial área de innovación y desarrollo.
- Carrión, C., López, B., (2016). Evaluación de Procesos del Servicio Banco de Leche Humana del Instituto Nacional Materno Perinatal en el Año 2016. Lima, Perú. Pontificia Universidad Católica del Perú. Disponible en: http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9267/carri%C3%B3n_lopez_evaluacion_de_procesos_del_servicio_banco_de_leche_humana_del_instituto_nacional_materno_perinatal_en_el_a%C3%B1o_2016.pdf?sequence=1&isallowed=y
- Corrales, A. (2016). Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad según ISO 9001 en empresas de ensayos no destructivos. Madrid, España: Universidad Politécnica de Madrid.
- Cruz, F. (2017). Sistema de gestión ISO 9001:2015: Técnicas y herramientas. *Revista Ingeniería, Investigación y Desarrollo*, 59-69.
- David, F. (2013). Conceptos de administración estratégica (Decimocuarta ed.). México: Pearson Educación. Disponible en: <https://laurabatres.files.wordpress.com/2018/06/conceptos-de-administracion-estrategica-14edi-david.pdf>
- Escuela Europea de Dirección y Empresa (EUDE). (Ed). (2017). Modelos y herramientas de la calidad. Madrid, España: Editorial Escorial
- Escuela Europea de Excelencia (2017). 14 consejos para implementar ISO 9001:2015 correctamente en su organización. Disponible en <https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2017/11/14-consejos-implementar-iso-9001-2015/>

- Fireescu, V. y Popescu, J. (2015). The Costs of Quality: An Important Decision Tool. *International Journal in Economics and Business Administration*, 3(4), p. 44-52.
- Font, R. (2015). Implementación del sistema de gestión de calidad según UNE EN ISO 9001:2008. Fundación Luis Giménez Lorente, en el ámbito de la cartografía y la gestión de sus fondos. Comparativa con otras instituciones cartográficas a nivel nacional. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia. Disponible en <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/62152/Font%20-%20Implantaci%C3%B3n%20del%20Sistema%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20Calidad%20seg%C3%BAn%20UNE%20en%20ISO%209001%3A2008.%20Fundaci%C3%B3n%20Luis%20....pdf?sequence=1>
- González, O. (2016). Sistema de Gestión de la Calidad. Teoría y práctica bajo la norma ISO 9001:2015. Bogotá - Colombia. Ecoe Ediciones.
- Cruz, J., Jiménez, V., (2013). Proceso administrativo: Planeación, organización, dirección y control. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/proceso-administrativo-planeacion-organizacion-direccion-y-control/>
- Lizarzaburu, E. (2016). La gestión de la calidad en Perú: un estudio de la norma ISO 9001, sus beneficios y los principales cambios en la versión 2015. *Red de Revistas Científicas*, 33-54.
- López, P. (2015). Cómo documentar un sistema de gestión de calidad según ISO 9001:2015. Madrid, España. Fundación Confemetal Editorial.
- Nápoles, L. (2013). Cómo documentar un sistema de gestión de la calidad según ISO 9001. *Ingeniare, Universidad Libre-Barranquilla*, 115-123.
- Narváez, L. (2016). Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) con la norma ISO 9001:2015 para el área de tecnologías de la información de la Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca, Ecuador. Universidad Politécnica Salesiana.
- Nuñez, E. (2017). Propuesta para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001 en la empresa MARINSA S.R.L. Lima, Perú: Universidad de Lima. http://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/ulima/5953/N%C3%BA%C3%B1ez_Rivero_Eduardo_Jean.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pérez Fernández de Velazco, J. A. (2004). *Gestión por procesos*. Madrid: ESIC Editorial.
- Pinda, P. (2018). Sistema de Gestión de la Calidad en base a la norma ISO 9001:2015 para la empresa carrocías COPSA. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica

de

Ambato.https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/28019/1/Tesis_t1405id.pdf

PRO-ECUADOR (2015). Análisis Sectorial de Metalmecánica Instituto de promoción de exportaciones e inversiones PRO-ECUADOR, ministerio de relaciones exteriores comercio e integración, Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones.

Ramos, Y., Acevedo, J. A., Ramírez, F y García, E. (2016). Modelo de gestión de la eficiencia basado en los costos de la calidad con enfoque generalizador. *Ingeniería Industrial*, 37(1), p.59-69.

Requisitos para los Sistemas de Gestión de Calidad (2015). Obtenido de https://www.uphujutla.edu.mx/wp_uph/sgc/Capacitaciones/ISO%209001-2015%20REQUISITOS%20SGC.pdf

Rojas, V. (2015). Las nuevas ISO 9001 e ISO 14001. *IsoFocus*, 1-27. Obtenido de [https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/news/magazine/ISOfocus%20\(2013-NOW\)/sp/isofocus_113.pdf](https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/news/magazine/ISOfocus%20(2013-NOW)/sp/isofocus_113.pdf)

Sánchez A. & Montero T. (2016). Proyecto de Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 en la Empresa Pinatar Arena Football Center S.L. Cartagena, Colombia. Universidad Politécnica de Cartagena. <http://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/5818/tfg-san-pro.pdf?sequence=1>

Secretaría Central de la ISO. (2015). NI ISO 9001:2015. *Sistema de Gestión de la Calidad: Requisitos*. Ginebra, Suiza: Secretaría Central de la ISO.

Sigüenza C., Cerón K. & Peña R. (2018). Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad basado en las Normas ISO 9001:2015 Para la Unidad de Gestión de Medicamentos y Tecnologías Médicas de FOSALUD. San Salvador, El Salvador. Universidad de El Salvador. <http://ri.ues.edu.sv/15308/1/Dise%C3%B1o%20de%20un%20Sistema%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20Calidad%20basado%20en%20las%20normas%20ISO%209001-2015%20para%20la%20Unidad%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20Medicamentos%20y%20Tecnolog%C3%ADas%20M%C3%A9dicas%20de%20FOSALUD.pdf>

Sirvent, S. (2017). Los 7 principios de gestión de la calidad en ISO 9001. *3 Ciencias*, 10-18.

Torres A. & Lavayen M. (2017). Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad según las Normas ISO 9001:2015 para una Empresa textil de la ciudad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. Universidad Politécnica Salesiana.

Torres, K. M. (2014). *www.researchgate.net*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/276237675_Calidad_y_su_evolucion_una_revision

Vasquez, A. (2015). 7 enfoques fundamentales para la gestión de la calidad. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/7-enfoques-fundamentales-para-la-gestion-de-la-calidad/>

Yáñez, C. (2008) “Sistema de Gestión de Calidad en base a la Norma ISO 9001” pp.1-6.

