

**PLANIFICACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE
CALIDAD PARA LA EMPRESA L&V INGENIERÍA CLÍNICA BIOMÉDICA S.A.S
BAJO LA NORMA NTC ISO 9001:2015**

YOLI MILENA CELY GÓMEZ

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS TUNJA
FACULTAD DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA**



**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
DIVISIÓN DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA
FACULTAD DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA
TUNJA, BOYACÁ
2021**

**PLANIFICACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE
CALIDAD PARA LA EMPRESA L&V INGENIERÍA CLÍNICA BIOMÉDICA S.A.S
BAJO LA NORMA NTC ISO 9001:2015**

YOLI MILENA CELY GÓMEZ

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
INGENIERA ELECTRÓNICA**

DIRECTORES
Luis Fredy Sosa Quintero
José Ricardo Casallas Gutiérrez

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
DIVISIÓN DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA
FACULTAD DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA
TUNJA, BOYACÁ
2021

Las ideas y afirmaciones realizadas en este documento son responsabilidad del autor.

La Universidad Santo Tomás no se hace responsable de las consecuencias que este trabajo pueda generar.

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma de Jurado Uno

Firma de Jurado Dos

Firma de Jurado Tres

DEDICATORIA

“Mi mayor logro en la vida ha sido poder contar con seres tan maravillosos que me han brindado consejo, guía y sacrificios para poder cumplir mis metas. Por lo que este trabajo de grado se lo dedico a Dios; mi padre celestial y fortaleza en cada momento, especialmente en los más felices y difíciles. Con todo el amor a mis padres: Flor Alba Gómez Forero y Laureano Eulises Cely Villalva, por su gran amor, ejemplo y apoyo en todas mis etapas de crecimiento personal y profesional”.

Yoli Milena Cely Gómez.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por permitirme culminar todas mis metas hasta ahora, especialmente este trabajo de grado, por darme la fortaleza, la sabiduría y el entendimiento para seguir luchando por lo que el ha puesto en mi corazón y camino profesional.

A mis padres, Flor Alba Gómez Forero y Laureano Eulises Cely Villalva, por su gran apoyo incondicional, sacrificio, oportuno consejo y acompañamiento.

A la facultad de ingeniería electrónica de la universidad Santo Tomás seccional Tunja y todos y cada uno de los ingenieros y profesores que me compartieron sus conocimientos. Especialmente a mi director de trabajo de grado; Luis Fredy Sosa Quintero y mi codirector José Ricardo Casallas por su apoyo y colaboración.

Infinitas gracias a todos...

Yoli Milena Cely Gómez

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE TABLAS.....	3
LISTA DE FIGURAS.....	3
LISTA DE ANEXOS	3
GLOSARIO	3
RESUMEN	3
ABSTRACT.....	3
PROLOGO	3
INTRODUCCION	4
JUSTIFICACION.....	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	8
OBJETIVOS	9
Objetivo General.....	9
Objetivos Específicos	9
MARCO REFERENCIAL.....	10
Marco Teórico	10
Calidad.....	10
Principios de gestión de la calidad.....	11
Marco Conceptual	13
Marco Legal	15
Constitución Política de Colombia	16
Ley 1751 de 2015 “Estatutaria de Salud”	16
Ley 872 de 2003	16
Ley 100 de 1993 “Sistema de Seguridad Social Integral”	16
Ley 1562 de 2012	17
Ley estatutaria 1581 del 2012, Protección de datos personales.....	17
Decreto 2193 de 2004.....	17

DISEÑO METODOLOGICO	19
Enfoque.....	19
Tipo de investigación	20
Población	21
Tipo de muestreo.....	21
Fuentes de Información.....	21
Fases del proyecto	22
Fase I: Decisión del proyecto	22
Fase II: Sensibilizar la Empresa	23
Fase III: Diagnóstico.....	23
Fase IV: Planificación estratégica y documental	23
Fase V: Identificación de procesos	23
Fase VI: Documentación del sistema de gestión de calidad.....	24
RESULTADOS	26
Capítulo I: Diagnóstico de la empresa	26
Capítulo II: Planeación estratégica de la empresa	39
Estructura organizacional	40
Visión.....	41
Misión.....	42
Valores corporativos	43
Política de calidad.....	44
Objetivos de calidad	45
Capítulo III: Mapa de procesos.....	46
Capítulo IV: Caracterización de un proceso operativo.....	47
CONCLUSIONES	49
RECOMENDACIONES	3
REFERENCIAS.....	3
ANEXOS.....	4

LISTA DE TABLAS

Tabla 1, Normatividad e la constitución política.....	16
Tabla 2. Normatividad aplicada en la empresa.....	16
Tabla 3. Decretos	17
Tabla 4.Relación entre los metodologías y las acciones de la investigación.....	24
Tabla 5.Entrevista en profundidad: Lista de chequeo bajo la norma ISO 9001-2015 .	
.....	26
Tabla 6.Estructura organizacional.	40
Tabla 7. Visión de L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S.	41
Tabla 8, Misión de L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S.	42
Tabla 9, Política del sistema de gestión de la calidad.....	44
Tabla 10, Objetivos de calidad.	45
Tabla 11, Caracterización del proceso de instalación de la unidad odontológica.	47

LISTA DE FIGURAS

Figura 1, Diagrama de calidades	13
Figura 2, Género de los colaboradores.	28
Figura 3, Cargos que ocupan los colaboradores en la empresa.	29
Figura 4, Años de permanecía en la organización.	29
Figura 5, Departamento o área al que pertenece según su cargo.	30
Figura 6, Nivel de educación.	30
Figura 7, Inscripción ante la Cámara de Comercio.	31
Figura 8, Conocimiento sobre misión y visión de la entidad.	32
Figura 9, Canales de comunicación dentro de la organización.	32
Figura 10, Fortaleza de la empresa.	33
Figura 11, Debilidad de la organización.	33
Figura 12, Metas acorto, mediano y largo plazo.	34
Figura 13, identificación de la estructura organizacional.	35
Figura 14, Conocimiento sobre el termino gestión de calidad.	36
Figura 15, Definición sobre gestión calidad.	36
Figura 16, Conocimiento sobre los procesos de la organización.	37
Figura 17, Conocimiento de la definición de manual de procesos y procedimientos.	37
Figura 18, Manuales de procesos en la organización.	38
Figura 19, Ubicación de las instalaciones de la compañía.	39
Figura 20. Mapa de procesos de la organización.	46

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1, Cronograma de actividades en el transcurso del proyecto.....	4
Anexo 2, Gastos incurridos en la elaboración del proyecto	4
Anexo 3, Encuesta de conocimiento de la organización por parte de los colaboradores	5
Anexo 4, Encuesta de satisfacción de clientes.....	8

GLOSARIO

Acción correctiva: Conjunto de acciones para eliminar las(s) causa(s) de una no conformidad detectada u otra situación.

Acción preventiva: Conjunto de acciones tomada para eliminar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial indeseable.

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

Cliente: Es la organización, entidad o personas que recibe un producto o servicio.

Conformidad: Cumplimiento de un requisito

Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

Documento: Información y su medio de soporte.

Efectividad: Medida del impacto de la gestión tanto en el logro de los resultados planificados como el manejo de los recursos utilizados.

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

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

Gestión: Actividades controladas para dirigir y controlar una entidad.

Manual de calidad: Documento que especifica el SGC de una entidad.

No conformidad: Incumplimiento de algún requisito.

Procedimiento: Forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso.

Proceso: Conjunto de actividades relacionadas mutuamente o que interactúan para tomar valor y las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Producto o servicio: Resultado de procesos o conjunto de procesos.

Proveedor: Organización o persona que proporciona un producto o servicio.

Registro: Documento que representa resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

.Sistema: Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan con el fin de lograr un propósito.

Trazabilidad:. Capacidad para seguir la historia, la aplicación, la localización de todo aquellos que están bajo consideración

.

RESUMEN

En el siguiente proyecto de trabajo de grado, realizado al mismo tiempo del desarrollo de primer semestre de la especialización de administración y gerencia en sistemas de la calidad, se observa la propuesta de la planificación y estructuración de un sistema de gestión de la calidad en la empresa L&V INGENIERÍA CLINICA BIOMEDICA S.A.S., cumpliendo con la norma NTC ISO 9001:2015, en cada uno de sus numerales, esto con el fin de resolver el problema planteado en el proyecto.

Es así como se presenta la planificación estratégica propuesta a la organización a partir de información organizacional. También se muestran los procesos que existen en la empresa y la interrelación entre los mismos, datos que son tomados de la realidad de la empresa, mediante la estrategia de visitas y reuniones con los empleados de la misma. Como parte final se estableció la caracterización de uno de los procesos operativos de la Con el fin de notar la importancia de un sistema de gestión de calidad enfocado hacia los servicios de venta, instalación y mantenimiento de equipos e insumos médicos, para que la organización pueda ser más competitiva y lograr en un futuro próximo la certificación por parte de una entidad como la ISO e ICONTEC.

ABSTRACT

In the next degree work project, carried out at the same time as the first semester development of the administration and management specialization in quality systems, it is observed how is the planning and structuring of a quality management system in the company L&V INGENIERÍA CLINICA BIOMEDICA SAS, complying with the NTC ISO 9001: 2015 standard in each of its paragraphs, this in order to solve the problem raised in the project.

Thus, the proposed strategic planning is presented to the organization based on organizational information. The processes that exist in the company and the interrelationship between them are also shown, data that are taken from the reality of the company, through the strategy of visits and meetings with the employees of the same. In order to note the importance of a quality management system focused on the sale, installation and maintenance of equipment and medical supplies, so that the organization can be more competitive and achieve certification by a company in the near future. entity such as ISO and ICONTEC.

PROLOGO

Un sistema de gestión de calidad basado en la norma NTC ISO 9001-2015, ayuda, controla y proporciona las pautas necesarias para que una empresa pueda tener la mejora continua de la calidad en todos sus procesos. Es una de las normas de gestión de la calidad de mayor reconocimiento en el mundo, esta norma describe cómo alcanzar un desempeño eficaz y eficiente en cualquier organización o empresa.

En el presente trabajo de grado titulado planificación y estructuración de un sistema de gestión de calidad bajo la norma NTC ISO 9001:20015 en la empresa L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S, se estudió a la organización y se establecieron conocimientos básicos de ella para poder iniciar el desarrollo de la investigación.

El documento está dividido en cuatro capítulos: El primer capítulo muestra el diagnóstico realizado por medio de una encuesta en profundidad a la gerente y una encuesta los trabajadores, el segundo consistió proponer la planeación estratégica, el tercero en elaborar un mapa de procesos de acuerdo al análisis que se le realizo a la entidad, el cuarto capítulo fue la elaboración de la caracterización de los uno de los procesos.

INTRODUCCION

En este documento se describe el proyecto de investigación sobre la planificación y estructuración del sistema de gestión de calidad para la empresa L&V INGENIERÍA CLÍNICA BIOMÉDICA S.A.S bajo la norma NTC ISO 9001:2015, proceso en el cual la organización estuvo dispuesta en realizar y estar al tanto de la realización de la investigación. Por lo que, en primer lugar se muestra el diagnóstico hecho a la entidad bajo la norma NTC ISO 9001-2015, logrando conocer la empresa y sus procesos. En seguida se muestra; la planificación estratégica propuesta a la empresa a partir de la información adquirida con la entrevista en profundidad y encuesta a los colaboradores. Posteriormente, se elaboró el mapa de procesos, en donde se identificaron los procesos misionales o estratégicos, los procesos operativos y los procesos de soporte. Finalmente, se presenta la caracterización del proceso de instalación de las unidades odontológicas y el procedimiento que lleva acabo la organización en este proceso operativo. De tal manera, que esta investigación se enfocó en conocer, planificar y estructurar el sistema de calidad para esta empresa.

JUSTIFICACION

Actualmente, la gestión de la calidad dentro de las organizaciones que prestan servicios de gestión, implementación y mantenimiento preventivo y correctivo de altas tecnologías médicas, sigue siendo un trabajo importante y decisivo a la hora de caracterizar una empresa de este tipo. La planeación estratégica debe ser clara frente al desarrollo tecnológico y empresarial actual de las actividades desarrolladas por las organizaciones; los procesos que se llevan a cabo deben ser documentados. Asegurando, el conocimiento de la compañía por cada una de las partes interesadas e involucradas en la compañía.

Por lo que se hace necesario que la compañía L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S cuente un sistema de gestión de la calidad, esto permitirá estudiar cada uno de sus procesos gestionando estrategias de corrección y mejora, para que la empresa tenga como premisa la calidad, no sólo en los procesos técnicos sino también en los administrativos, esto le permitirá resaltar frente a sus pares y solicitar auditorias para certificarse con la norma NTC ISO 9001-2015.

Planificar y estructurar el sistema de gestión de calidad L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S, me beneficiara como estudiante de la Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja, con implementación de los conocimientos y competencias adquiridas como profesional especialista en administración y gerencia de sistemas de gestión de calidad. De la misma manera para la organización este será de bastante utilidad; en tener una mejor restructuración y mejora continua en el funcionamiento de la organización, permitiéndole proyectarse en obtener la certificación frente al estándar internacional ISO.

Por lo tanto, la Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja, como una institución educativa de carácter privado que está comprometida con la transformación social, reconociendo la proyección social y la extensión universitaria, como función sustantiva que permite la transferencia del conocimiento desde la creatividad y la ética, tendrá reconocimiento interno y externo por esta investigación.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según, (Barrero, 2014, p. 9). “Una de las actividades más significativas y que ha tenido gran importancia en la evolución de los servicios médicos y hospitalarios en el mundo y especialmente en Colombia, es la implementación de tecnologías y equipos médicos”. Por lo que para la empresa L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S, la organización de venta, instalación y mantenimiento de equipo médico y hospitalario son servicios que pretende ofrecer con alta calidad. Para esto se hace necesario que la organización establezca estrategias y políticas en las actividades de comercialización, implementación y mantenimiento, para mejorar la planeación estratégica, la organización de los procesos. Con la necesidad de tener un enfoque integrado, de mejoramiento continuo, de liderazgo.

(BSI GROUP, 2021).La mejora continua en una organización es bastante rescatada por la norma NTC ISO 9001-2015, permite conocer los esfuerzos que las empresas hacen por ofrecer a sus clientes los mejores servicios y productos. Por lo que se manifiesta la necesidad de implementar un sistema de gestión de la calidad bajo la norma NTC ISO 9001-2015, con enfoque en la mejora continua a corto, mediana y largo plazo comprendiendo las necesidades de las partes interesadas. (p. 5)

Presentando de esta manera, el propósito de demostrar frente a un estándar internacional como lo es la ISO, su capacidad e idoneidad en la presentación de servicios y productos concernientes a los equipos e instrumentos médicos y hospitalarios, cumpliendo con los requerimientos de sus clientes y la resiliencia frente a mercados cambiantes, con la premisa de mejora continua en la gestión de calidad de acuerdo a su planeación estratégica. Agregando reconocimiento a la organización y alto grado de competitividad en el mercado.

La empresa considera que una parte importante a incluir en el diseño del sistema de gestión de calidad es el servicio y satisfacción del cliente, teniendo en cuenta a la (ESCUELA EUROPEA DE EXCELENCIA, 2017).

La satisfacción del cliente en la norma ISO 9001 es muy relevante, en la norma existe un capítulo dedicado a este asunto, esto conlleva que una empresa que cuente con un Sistema de Gestión de Calidad ofrecerá servicios y/o productos en base a unos requisitos que los clientes esperan obtener, enfocándose en atraer, mantener y retener los clientes. (p. 17).

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo se podría planificar y estructurar el sistema de gestión de la calidad para la empresa L&V INGENIERÍA CLINICA BIOMEDICA S.A.S bajo la norma NTC ISO 9001:2015?

OBJETIVOS

Objetivo General

- Planificar y estructurar el sistema de gestión de la calidad para la empresa L&V INGENIERÍA CLÍNICA BIOMÉDICA S.A.S bajo la norma NTC ISO 9001:2015.

Objetivos Específicos

- Elaborar el diagnóstico inicial que permita observar la situación actual de la empresa L&V INGENIERÍA CLÍNICA BIOMÉDICA S.A.S., bajo el estado de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015.
- Proponer la planeación estratégica de la empresa L&V INGENIERÍA CLÍNICA BIOMÉDICA S.A.S para cumplir con los requisitos que exige la norma ISO 9001-2015 en la implementación de un sistema de gestión de la calidad.
- Construir el mapa de procesos para identificar los procesos estratégicos, operativos y de soporte que se desarrollan en la organización L&V INGENIERÍA CLÍNICA BIOMÉDICA S.A.S.
- Caracterización del proceso operativo de instalación de la unidad odontológica en la empresa L&V INGENIERÍA CLÍNICA BIOMÉDICA S.A.S., para establecer sus actividades y procedimiento.

MARCO REFERENCIAL

Las organizaciones de comercialización de equipos e insumos biomédicos como L&V INGENIERÍA CLÍNICA BIOMÉDICA S.A.S son parte fundamental en el desarrollo de las actividades en entidades de prestación del servicio de la salud. Por lo que gestión de la calidad en estas organizaciones es necesaria para que estas ofrezcan servicios óptimos, con una excelente satisfacción del cliente.

Marco Teórico

Según, Carro & Carro, (2008). “En la actualidad las organizaciones se preocupan de manera exhaustiva en mejorar los esfuerzos por desarrollar prácticas y modelos empresariales que contribuyan a su funcionamiento y capacidad competitiva en el mercado” (p. 20). Por lo que ha habido avance en teorías de gran importancia en el marco del desarrollo de sistemas de gestión de calidad y convirtiéndolas en herramientas funcionales que aportan la eficiencia, eficacia y efectividad frente a los procesos, las partes interesadas, los clientes y la organización en general.

Calidad

Para (Deming, 1989) la calidad recae en la importancia de desarrollar un sistema que sea capaz de contemplar todos y cada uno de los procesos desarrollados dentro de la organización.

La producción de bienes y servicios competitivos requiere de un sistema basado en el control estadístico de procesos, esto genera la calidad. El sistema debe enfocarse en prevenir el error y no en detectarlo o corregirlo. La calidad debe estar definida en términos de satisfacción al cliente. (p. 25).

Deming, es considerado el padre de la calidad por sus famosos 14 principios y 7 pecados mortales en la gestión de la calidad organizacional. Que a continuación se pondrán identificar de manera más específica.

Principios de gestión de la calidad

Según, (Deming, 1989, p. 35-36) establece algunos principio de calidad, los cuales son relevantes en cualquier empresa ya que tienen como objetivo dar conocer la generalidad de la gestión de la calidad.

1. Crear constancia en el propósito de mejorar el producto o el servicio, con el objetivo de llegar a ser competitivos y permanecer en el negocio, y de proporcionar puestos de trabajo.
2. Adoptar la nueva filosofía económica.
3. Incorporar la calidad dentro del producto en primer lugar.
4. Acabar con la práctica de hacer negocios sobre la base del precio.
5. Mejorar constantemente y siempre el sistema de producción y servicio, para mejorar la calidad y la productividad, y así reducir los costes continuamente.
6. Implantar la formación en el trabajo.
7. Implantar el liderazgo.
8. Desechar el miedo, de manera que cada uno pueda trabajar con eficacia para la compañía.
9. Derribar las barreras entre los departamentos.
10. Eliminar los eslóganes, exhortaciones y metas para pedir a la mano de obra cero defectos y nuevos niveles de productividad.
11. Eliminar los estándares de trabajo y la gestión por objetivos. Y Sustituir por el liderazgo.

12. Eliminar las barreras que privan al trabajador de su derecho a estar orgulloso de su trabajo y eliminar las barreras que privan al personal de dirección y de ingeniería de su derecho a estar orgullosos de su trabajo.

13. Implantar un programa vigoroso de educación y auto mejora.

14. Poner a todo el personal de la compañía a trabajar para conseguir la transformación. La transformación es tarea de todos.

Estos principios dieron pie para que posteriores autores establecieran sus teorías frente a la gestión de la calidad en organizaciones empresariales de cualquier tamaño y con distintos enfoques.

Según, Carrión, Jabaloyes, & Carot, (2020) “trabajar en calidad consiste en diseñar, producir y servir un producto o servicio que sea útil lo más económico posible y satisfactorio para el usuario”. (p. 8). Por lo que es importante destacar que esta definición de calidad, el autor comprende tres términos importantes:

a. Diseñar, producir y servir. La calidad de un producto o servicio debe constituirse por estas tres etapas, en donde, el diseño responda a las necesidades de uso del servicio y beneficio que el cliente espera recibir, la producción del servicio y el modo en que el servicio se coloca a disposición del usuario. Cumpliendo con el ciclo de vida y cadena de valor del servicio.

b. Lo más económico posible. Dentro de la definición de calidad otorga importancia a los costes de la calidad. Al equilibrio que debe existir entre el valor de la calidad con los costos necesarios para obtenerla y lograr un servicio competitivo. Dando valor a la eficiencia en el uso de los recursos.

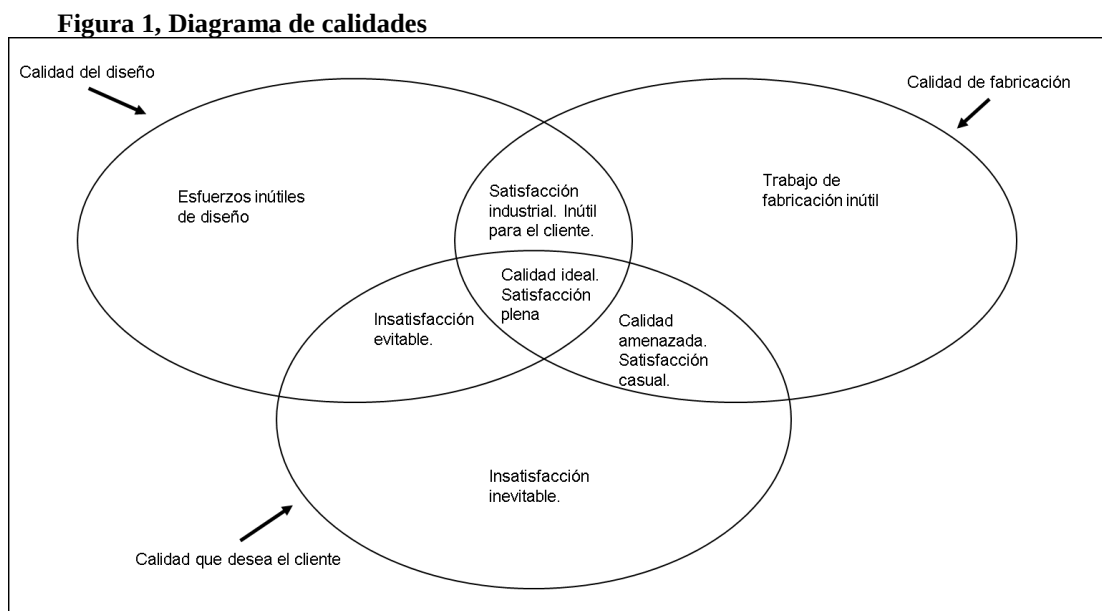
c. Satisfactorio para el usuario. La satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente es la razón de ser de la organización.

Estos términos explican una definición de calidad importante desde el enfoque al servicio y satisfacción del cliente. Tomando como referencia la optimización de los recursos y costes del servicio.

Marco Conceptual

Calidad

Según, (Pola, 2021) “la calidad se define como lo que el cliente está dispuesto a pagar por lo que recibe y valora” (p. 11). Hoy en día para que una organización se acerque al concepto de calidad debe poder definir las características de calidad teniendo en cuenta el uso que le da el cliente, establecer el diseño o adecuación de estas características y poder proporcionar un diseño con las características ya establecidas. Esto se entiende como las tres calidades que se pueden apreciar en la ilustración 1; diagrama de las tres calidades: calidad de diseño, calidad de fabricación y calidad que desea el cliente.



Fuente: Elaboración propia, a partir de: Pola Maseda, Ángel. Gestión de la calidad

Sistema de gestión de la calidad

Un sistema de calidad ayuda a evitar problemas en la ejecución de estas actividades, ya que la filtración de errores a través de las actividades de la empresa puede ocasionar importantes pérdidas. De acuerdo a (Irurita & Villanueva, 2012).

Un Sistema de Gestión de la Calidad es una estructura operacional de trabajo, bien documentada e integrada a los procedimientos técnicos y gerenciales, para guiar las acciones de la fuerza de trabajo, la maquinaria o equipos, y la información de la organización de manera práctica y coordinada y que asegure la satisfacción del cliente y bajos costos para la calidad. (p. 7).

Otros aspectos importantes que caracterizan estos sistemas son: tener un enfoque al cliente y que el modelo es basado en procesos para la gestión de la calidad.

Norma NTC ISO 9001:2015

Esta Norma Internacional se basa en los principios de la gestión de la calidad descritos en la norma ISO 9000 elaboradas por ISO. (Icontec. NTC ISO 9001 , 2015). Las descripciones en la norma incluyen una declaración de cada principio, una base racional de por qué el principio es importante para la organización, los beneficios asociados con este y las acciones típicas para mejorar el desempeño de la organización cuando se aplique el principio.

Enfoque al cliente

El enfoque hacia los clientes busca cumplir sus requisitos e inclusive superar sus expectativas, se considera el principio fundamental de la gestión de la calidad, contribuye al éxito de la organización y algunos de sus beneficios son el incremento del valor percibido por el cliente, su satisfacción e inclusive el de la reputación de la organización.

Liderazgo

El liderazgo y los líderes en todas las áreas o niveles de la organización establecen los propósitos y direccionan a las personas implicadas en el logro de los objetivos de la calidad de la

organización. Beneficios para la organización: el aumento de la eficacia y eficiencia al cumplir los objetivos de la calidad, mejora en la coordinación de los procesos de la organización y en la comunicación.

Servicio al cliente

(Carro & Carro, 2008) “El servicio al cliente es uno de los pilares dentro de cualquier organización”. (p. 15) Ya que se enfoca el producto o servicio y de faltar; la organización sucumbiría. De tal forma que la implementación de un área de servicio al cliente que permita a la organización se destaque frente a la competencia. Con la capacidad de comprender las necesidades del cliente, por medio del diseño, construcción y ofrecimiento de un servicio óptimo.

Satisfacción del cliente

(Cortés, 2017) Nos muestra la importancia que debe tener la satisfacción del cliente dentro de una organización, ya que permite establecer las pautas del reconocimiento del cliente como la razón de ser la entidad. Definiendo satisfacción del cliente como un proceso más amplio, que abarca, además del servicio al cliente, otros aspectos no relacionados con el servicio en ventas, sino con la concepción del producto (definición y análisis de los requisitos del cliente para el producto, y sus correspondientes revisiones), y producción del mismo. (p. 205).

Marco Legal

En el desarrollo de este apartado se muestra la reglamentación que se lleva para la organización, dando a conocer la normatividad en Colombia y los diferentes cambios que presentan. Con esta información se puede establecer por cual reglamentación se rige.

Tabla 1, Normatividad e la constitución política

NORMA	DEFINICIÓN	COMENTARIO
Constitución Política de Colombia	En ejercicio de su poder soberano, representado por sus delegatarios a la Asamblea Nacional Constituyente, invocando la protección de Dios, y con el fin de fortalecer la unidad de la Nación y asegurar a sus integrantes la vida, la convivencia, el trabajo, la justicia, la igualdad, el conocimiento, la libertad y la paz, dentro de un marco jurídico, democrático y participativo que garantice un orden político, económico y social.	La constitución política declara que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, de igual manera protege la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Fuente. Constitución política de Colombia. Elaboración propia.

De igual, manera se dan a conocer las leyes más importantes que garantizan los derechos fundamentales, crean herramientas de gestión que proporcionan una cobertura integral de la salud y la capacidad económica, con el fin de lograr el bienestar de la sociedad.

Tabla 2. Normatividad aplicada en la empresa.

NORMA	DEFINICIÓN	COMENTARIO
Ley 1751 de 2015 “Estatutaria de Salud”	La presente ley tiene por objeto garantizar el derecho fundamental a la salud, regularlo y establecer sus mecanismos de protección, La presente ley se aplica a todos los agentes, usuarios y demás que intervengan de manera directa o indirecta, en la garantía del derecho fundamental a la salud.	Establece los principios y elementos esenciales encargados de promover la prestación de los servicios fundamentales y tecnologías en salud con el fin de asegurar una atención adecuada a las necesidades de población colombiana.
Ley 872 de 2003	Crea el Sistema de Gestión de Calidad en las entidades del estado como herramienta de gestión transparente que permite dirigir y evaluar el desempeño institucional, en términos de calidad y satisfacción social.	Establece el mejoramiento de las condiciones de efectividad en temas de calidad que se les ofrece a los usuarios.
Ley 100 de 1993 “Sistema de Seguridad Social Integral”	La Seguridad Social Integral es el conjunto de instituciones, normas y procedimientos, de que disponen la persona y la comunidad para gozar de una calidad de vida, mediante el cumplimiento progresivo de los planes y programas que el Estado y la sociedad desarrollen para proporcionar la cobertura integral de las contingencias.	Garantiza la cobertura de las prestaciones de carácter económico, de salud y de servicios complementarios, para los habitantes de Colombia y así proporcionar el bienestar individual y colectivo en el país.

Ley 1562 de 2012	Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional	Normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles como consecuencia del trabajo que desarrollan.
Ley estatutaria 1581 del 2012, Protección de datos personales	La presente ley tiene por derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos, y los demás derechos.	Mecanismo constitucional del cual toda persona puede hacer uso, con el fin de proteger la seguridad de sus datos e información personal aportados en entidades financieras y de telecomunicaciones entre otras.

Fuente. Leyes que reglamentan el trabajador de la salud en Colombia, tomado de las normas Actuales.

Tabla 3. Decretos

DECRETO	DEFINICIÓN	COMENTARIO
Decreto 2193 de 2004	Sistemas de evaluación y control de gestión técnica, financiera y administrativa a las instituciones que participan en el sector y en el Sistema General de Seguridad Social en Salud.	Está relacionado con la garantía al acceso, el mejoramiento continuo de la calidad de la atención y la prestación de los servicios de salud a la población en general.
Decreto 780 de 2016	Tiene como objetivos, dentro del marco de sus competencias, formular, adoptar, dirigir, coordinar, ejecutar y evaluar la política pública en materia de salud, salud pública, promoción social en salud, así como, participar en la formulación de las políticas en materia de pensiones, beneficios económicos periódicos y riesgos laborales, lo cual se desarrollará a través de la institucionalidad que comprende el sector administrativo.	Se enfoca en el flujo financiero de los recursos en el Régimen Subsidiado, desde el origen de cada una de las fuentes que los financian hasta su pago y aplicación para garantizar el acceso efectivo de la población al servicio de salud en Colombia.
Decreto 4725 del 2005 (Disposiciones de equipos y dispositivos)	Regular el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria en lo relacionado con la producción, procesamiento, envase, empaque, almacenamiento, expendio, uso, importación, exportación, comercialización y mantenimiento de los dispositivos médicos para uso humano, los cuales serán de obligatorio cumplimiento por parte de todas las personas naturales o jurídicas que se dediquen a dichas actividades en el territorio nacional.	Este decreto ase énfasis en los pasos, que deben realizar las empresas que se dedique a la comercialización, producción; entre otras de productos médicos que se desarrollen en Colombia.

Fuente. Reglamentación en el sector salud en Colombia. Elaboración propia

Por consiguiente, estudiar la normativa bajo la cual se rige L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S permite la contextualización legal frente al estado Colombiano y establecer los parámetros de funcionamiento de esta organización. También, establece las disposiciones frente al talento humano y su seguridad; parte fundamental de la empresa y decisiva en el desarrollo de los procesos misionales, operativos y de soporte.

DISEÑO METODOLOGICO

Dentro de las tareas que se deben llevar a cabo dentro de la organización L&V INGENIERÍA CLINICA BIOMEDICA S.A.S están las de velar por la calidad de los servicios y productos que se ofrecen, por lo cual es importante establecer el diseño de la planeación estratégica y de los procesos, teniendo en cuenta su importancia para el direccionamiento de la empresa y la capacidad de servicio y satisfacción del cliente. El diseño metodológico comprende:

Enfoque

Para el desarrollo de la investigación se cuenta con un enfoque mixto, resaltando el proceso de observación para analizar los datos encontrados llegando a ser objetivos a la hora de dar respuesta a la pregunta de investigación.

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. (Hernades,s,f, p. 534)

La recolección de información permite conocer más sobre el funcionamiento de la empresa L&V INGENIERÍA CLINICA BIOMEDICA S.A.S., obteniendo información de los representantes legales y el gerente, ellos son los individuos administran esta información, aplicando instrumentos de recolección de información como: la observación, la entrevista en profundidad y sesiones de grupo.

Se utiliza el enfoque mixto porque a través de los representantes y colaboradores de la empresa L&V INGENIERÍA CLINICA BIOMEDICA S.A.S., se observa el comportamiento de estas organizaciones y por el cual, los resultados encontrados al tabular nuestra muestra mediante las encuestas aplicadas a esta población, arrojó un dato preciso sobre cómo está organización de manera general y que aspectos son relevantes para el buen funcionamiento de la misma.

Tipo de investigación

Se utiliza este tipo de investigación debido a como lo menciona, (Hurtado, 2008)” La Investigación analítica es aquella que trata de entender las situaciones en términos de las relaciones de sus componentes. Intenta descubrir los elementos que componen cada totalidad y las interconexiones que dan cuenta de su integración”, (p. 103). Con el análisis de los datos encontrados en la recolección de información podremos obtener en nivel de investigación planteada para conocer los datos ocultos que no se encontraron al describir la investigación y así poder dar un nuevo concepto sobre la misma.

Para utilizar este tipo de investigación se tiene en cuenta, los planteamientos de (Hurtado, 2008, p. 101). Quien, resalta que “la Investigación Descriptiva tiene como objetivo la descripción precisa del evento de estudio. El tipo de investigación se asocia al diagnóstico”. Es así, que con la de investigación se quiso presentar los acontecimientos estudiados, especificando una a una de las características que allí se encuentran para lograr los resultados esperados.

Población

La empresa L&V INGENIERÍA CLINICA BIOMEDICA S.A.S., y sus colaboradores son la población seleccionada, serán el foco principal de esta investigación, Involucrándose también los clientes y proveedores que hacen parte importante de la organización y que establecen un papel importante en el funcionamiento de esta.

Tipo de muestreo

Para la investigación se tuvo en cuenta el muestreo no probabilístico ya que se basa sobre un juicio subjetivo y no busca dar una muestra representativa, sino por el contrario recopila hábitos y opiniones de una forma más fácil. Para argumentar el tipo de muestreo no probabilístico se refiere en:

Según, (Hurtado, 2008)“Muestreo por conveniencia: Se trabaja con fuentes, lo importante no es la representatividad, sino la significatividad de la información. Es decir, que las fuentes tengan la información que se necesita para dar respuesta a la pregunta de investigación”, (p. 103). Con esta descripción que hace el autor se da a conocer que la muestra es no probabilística por conveniencia ya que al realizar el muestreo por conveniencia se determinara el funcionamiento de la organización. En este orden de ideas se dará respuesta a las preguntas de investigación: ¿De qué manera se debe realizar la planeación estratégica en la organización L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S? y ¿Cuál es la forma de estructurar los procesos y el mapa de procesos en la empresa L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S.?

Fuentes de Información

Es importante que se identifique el tema principal, esto permite encontrar trabajos de diferentes autores relacionados o similares que es de gran ayuda para el investigador, de

igual manera existen otras fuentes que le dan al proyecto un nivel credibilidad. Las fuentes primarias y secundarias que se utilizaran en la elaboración del proyecto son:

- **Primarias**

Se caracteriza por ser información obtenida de primera mano para el desarrollo óptimo de la investigación. Las que se utilizaran durante el proceso investigativo fueron:

- Información suministrada por los integrantes de la gerente y representantes legales de la empresa L&V INGENIERÍA CLINICA BIOMEDICA S.A.S
- Base de datos proporcionada por la Cámara de Comercio Tunja
- Clientes
- Proveedores

- **Secundarias**

Describe la información encontrada en textos reales que ayudaron en el proceso investigativo. Se utilizaron las siguientes:

- ❖ Artículos similares
- ❖ Trabajos de grado
- ❖ Libros que fueron esenciales para la investigación

Fases del proyecto

Fase I: Decisión del proyecto

La primera fase de este proyecto constó en contactar a la organización o empresa, legalmente constituida ante la cámara de comercio de la ciudad. Con la característica principal de no contar con el sistema de gestión de la calidad implementado y con la

disposición de los representantes legales y gerente de la entidad para iniciar con el proceso de planificación y estructuración del sistema de gestión de calidad.

Fase II: Sensibilizar la Empresa

En esta fase se realizó una reunión con la magister Laura Tatiana González, gerente de la organización L&V ingeniería Clínica Biomédica compartiéndole la información sobre el proyecto de investigación bajo la norma ISO 9001-2015, la cual expreso su buena disposición en permitir la realización del proyecto y colaborar con lo que sea necesario.

Fase III: Diagnóstico

Fase en la que se realizó una lista de chequeo bajo los requisitos de la norma ISO 9001-2015, con el objetivo de establecer las condiciones actuales de la empresa, su compromiso y disponibilidad para el desarrollo del proyecto. Finalizada esta etapa se consiguió saber el estado de la empresa y los pasos a seguir en la investigación y entregar el informe correspondiente a la gerente.

Fase IV: Planificación estratégica y documental

Esta fase consistió en recopilar la información necesaria para establecer la Misión, Visión, valores corporativos, estructura organizacional, política y de calidad, objetivos de calidad y alcance. Cada uno bajo un formato entregable y aprobado por la gerente.

Fase V: Identificación de procesos

En esta etapa se identificó la cadena de valor o procesos misionales de la organización, junto con los procesos de direccionamiento y procesos de soporte, estableciendo el mapa de procesos de la organización.

Fase VI: Documentación del sistema de gestión de calidad

En esta etapa se elaboraron los documentos de soporte del sistema de calidad tales como, la caracterización de un proceso operativo y su procedimiento.

La relación de los objetivos, metodología y acciones correspondientes para generar los respectivos entregables se pueden ver en la tabla 4, en donde se puede ver el despliegue de los objetivos de este proyecto.

Tabla 4. Relación entre los metodologías y las acciones de la investigación.

Objetivo	Metodología	Acción	Entregable
Elaborar el diagnóstico inicial que permita observar la situación actual de la empresa L&V INGENIERÍA CLÍNICA BIOMÉDICA S.A.S bajo el estado de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015.	Reunión con la gerencia y representante legal.	Elaboración y aplicación de la lista de chequeo diagnóstico de la empresa L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S. de acuerdo a la norma.	Informe con los resultados del diagnostico
Proponer la planeación estratégica de la empresa L&V INGENIERÍA CLÍNICA BIOMÉDICA S.A.S para cumplir con los requisitos que exige la norma ISO 9001-2015 en la implementación de un sistema de gestión de la calidad.	Entrevista en profundidad a la gerencia y encuesta a los colaboradores de la organización.	Elaboración y propuesta de la planeación estratégica de la organización	Entrega de la planeación estratégica de la organización L&V INGENIERÍA CLINICA BIOMEDICA S.A.S
Construir el mapa de procesos para identificar los procesos estratégicos, operativos y de soporte que se desarrollan en la organización L&V INGENIERÍA CLÍNICA BIOMÉDICA S.A.S	Diseñar el mapa de procesos de acuerdo a los procesos encontrados.	Analizar los procesos que se desarrollan en la organización.	Mapa de procesos de L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S.

Estructurar el proceso operativo de instalación de la unidad odontológica en la empresa L&V INGENIERÍA CLÍNICA BIOMÉDICA S.A.S para establecer sus actividades y procedimiento.	Charla con el jefe de del departamento de ingeniería y encuesta de satisfacción del cliente de instalaciones de la unidad odontológica.	Estructuración del proceso de instalación de unidades odontológicas.	Caracterización del proceso de instalación de unidades odontológicas.
---	---	--	---

Fuente: Elaboración propia. Relación entre los objetivos y las acciones de la investigación.

RESULTADOS

Las dos primeras fases se desarrollaron exitosamente, se estableció a L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA como la organización objeto de la investigación. Contando con su disposición para aportar con los espacios e información necesarios para el desarrollo de la investigación.

Capítulo I: Diagnóstico de la empresa

Conocer la empresa fue fundamental para establecer su estado actual. En la tabla 5 se muestra, la lista de chequeo, realizada como entrevista en profundidad a la gerente especialista Laura Tatiana González; siendo el primer paso en el conocimiento de la organización para tener el conocimiento de la organización y su contexto.

Tabla 5. Entrevista en profundidad: Lista de chequeo bajo la norma ISO 9001-2015 .

	L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S			Código:LD
				Fecha elaboración: 27/02/2021
	LISTA DE CHEQUEO PARA EL DIAGNOSTICO DE LA ORGANIZACIÓN BAJO LA NORMA ISO 9001-2015			Versión: 001
				Hoja: 1 de 1
4.1	Comprensión de la organización y su contexto	SI	NO	OBSERVACIONES
4.1 a	¿Es claro para la dirección de la organización el entorno en el cual se desempeña?			
4.1 b	¿Según su entorno, la empresa ha identificado riesgos y oportunidades?			
4.1 c	¿Cuáles son los principales riesgos y oportunidades que la empresa tiene identificados?			
4.1 d	¿Están documentados los riesgos y oportunidades?	X		
4.1 e	¿Tiene identificado la organización los requisitos legales requeridos para funcionamiento?	X		
4.1 f	¿Están documentados los requisitos legales?	X		
4.1 g	¿Está documentado el capital tecnológico con que cuenta la organización?	X		
4.1 h	¿La organización tiene claramente identificada las organizaciones con las cuales compite, nacionales e internacionales, están documentadas?	X		No están documentadas
4.1 i	¿La organización cuenta con valores definidos y documentados?	X		No están documentados
4.1 j	¿Los integrantes de la organización conocen y practican los valores documentados?	X		Algunos no los conocen
4.1 k	¿Existe una cultura organizacional?	X		
4.1 l	¿Está documentada la cultura organizacional?		X	
4.1 m	¿Hay mediciones acerca del desempeño de la organización?		X	
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas			
4.2 a	¿La organización tiene definidas e identificadas las partes interesadas?	X		

4.2 b	¿La organización tiene definidos los requisitos solicitados por las partes interesadas?		X	
4.2 c	¿Están documentados los requisitos de las partes interesadas?		X	
4.2 d	¿Están documentadas las necesidades de los clientes?	X		
4.2 e	¿Está documentada el cumplimiento de requisitos para con los clientes?		X	
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad			
4.3 a	¿La organización tiene documentados los productos y servicios ofrecidos por esta?	X		
4.3 b	¿La organización conoce el concepto del SGC ISO - 9001 - 2015?	X		
4.3 c	¿Hay información documentada sobre el alcance del sistema de gestión de calidad de la organización?		X	
4.3 d	¿Se cuenta con información documentada de la satisfacción de los clientes con los productos y servicios suministrados?		X	
4.4	Sistema de Gestión de calidad y sus procesos			
4.4.1 a	¿La organización tiene definidos los procesos establecidos?	X		
4.4.1 b	¿Existe información documentada de los procesos establecidos?		X	
4.4.1 c	¿La organización tiene establecida la interacción entre los procesos?	X		
4.4.1 d	¿La organización tiene identificadas y documentadas las entradas requeridas y salidas esperadas de los procesos establecidos?		X	
4.4.1 e	¿Hay criterios definidos por la organización para la aplicación de mediciones de desempeño a los procesos?		X	
4.4.1 f	¿La organización tiene determinado el costo de cada proceso?	X		
4.4.1 g	¿Se encuentran documentados dichos costos?		X	
4.4.1 h	¿La organización tiene designado al líder de cada proceso y especificado sus responsabilidades?	X		
4.4.1 i	¿Existe un organigrama de la organización?	X		
4.4.1 j	¿Se mide la competencia laboral en la organización?		X	
4.4.1 k	¿Cuáles son los métodos utilizados para dicha medición?		X	
4.4.1 l	¿Hay documentadas acciones definidas para abordar los riesgos que pueden afectar la prestación del buen servicio ofrecido por la organización?	X		
4.4.2 a	¿Hay documentación que facilite el control de los procesos como, por ejemplo, patrones operacionales?	X		
4.4.2 b	¿Existe reglamento o procedimiento de comunicaciones internas o externas en la organización?		X	
4.4.2 c	¿Se miden los resultados de la organización?		X	
4.4.2 d	¿Hay recursos dispuestos para la medición de resultados de la organización?		X	
4.4.2 e	¿Hay planes de mejora establecidos por la organización para los procesos implementados?		X	
4.4.2 f	¿Están documentados los planes de mejora?		X	
Elaboró	Aprobó	Verifico		
Firma:	Firma:	Firma:		
Nombre: Yoli Milena Cely Gómez	Nombre: Carlos Fernando Chaparro Moreno	Nombre: Laura Tatiana González		
Cargo: Asesora externo	Cargo: Auxiliar Administrativo	Cargo: Gerente		

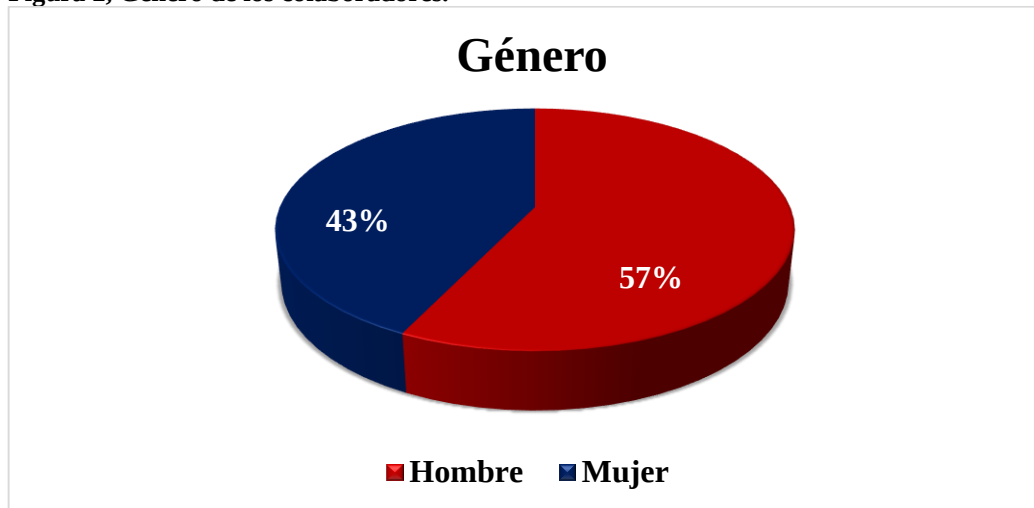
Fuente: Lista de chequeo para el diagnóstico. Elaboración propia.

El conocimiento de la empresa no debe ser solamente del gerente, es necesario que todos y cada uno de los empleados o colaboradores sepan sobre la organización en la que invierten su tiempo y desarrollan sus actividades necesarias y diarias. Por lo que se realizó una encuesta para ellos, estableciendo su conocimiento sobre la organización y se pudo obtener información importante.

Conocimiento de la empresa y de sus colaboradores

En segundo fue espacio para conocer a los trabajadores que hacen parte de L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S.

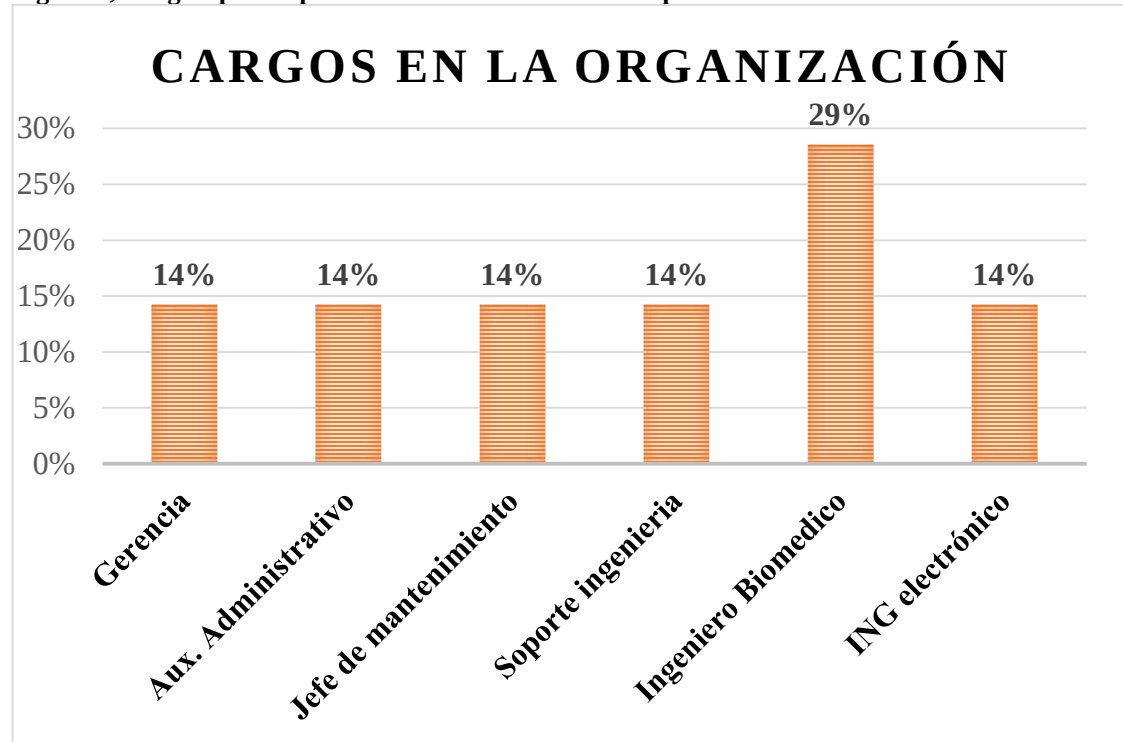
Figura 2, Género de los colaboradores.



Fuente: Género de los colaboradores de L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA, para la investigación realizada. Elaboración propia.

En la empresa L&V INENIERIA CLINICA BIOMEDICA se encuentra principalmente conformadas por hombres, mientras que se evidencia la proporcionalidad en la participación de las mujeres en este tipo de organización, Cabe resaltar que labor principal de los colaboradores de la empresa es la de trabajar en equipo para tener beneficio mutuo, como lo es el crecimiento continuo de la entidad.

Figura 3, Cargos que ocupan los colaboradores en la empresa.



Fuente: Datos de cargos que ocupan los colaboradores en la entidad, Elaboración propia.

Los integrantes de la empresa son de gran importancia para realizar las actividades propuestas en cada periodo. Para el beneficio de la misma, los integrantes que ocupa su respectivo cargo debe cumplir a cabalidad las funciones que se especifican en el contrato que se les dio a conocer cuando fueron elegidos para pertenecer a la organización.

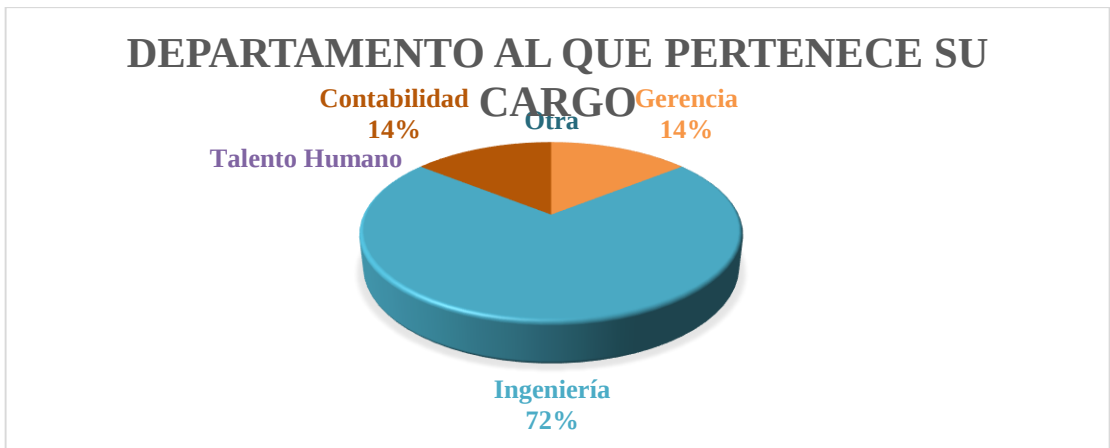
Figura 4, Años de permanencia en la organización.



Fuente: Datos del tiempo de permanencia de los colaboradores en la empresa. Elaboración propia.

El tiempo de permanencia en el cada uno de los cargos es importante dentro de la organización. En la figura 4, se puede ver que algunos de los cargos están siendo ocupados por la misma persona dentro de la misma organización. Importante para el desarrollo de los procesos dentro de la misma.

Figura 5, Departamento o área al que pertenece según su cargo.



Fuente: Área de pertenencia de los cargos dentro de la organización. Elaboración propia.

Es importante establecer cuál es el porcentaje de la nómina EN cada una de las áreas de trabajo dentro de la organización. Es de gran importancia para establecer la cantidad de empleados que se destinan en la cadena de valor o los procesos operativos de la empresa.

Figura 6, Nivel de educación.



Fuente: Nivel de educación de los colaboradores. Elaboración propia.

Para lograr el conocimiento de la empresa, es necesario distinguir las características de sus colaboradores, entre las cuales se encuentra el nivel de educación que ellos tienen. Esto permite ver que más del 72% de la empresa es profesional en áreas en la ingeniería biomédica, electrónica y mecánica. Siendo esto acorde a las actividades de instalación y mantenimiento de equipos de uso médico.

Información de conocimiento sobre la empresa

Los colaboradores como parte fundamental dentro de una organización deben conocer sus actividades principales, los procesos que desarrolla y demás información que demostraran su propiedad frente a la entidad en la que desarrollan su profesión.

Figura 7, Inscripción ante la Cámara de Comercio.



Fuente: Conocimiento de la legalidad de la organización. Elaboración propia.

La legalidad de una empresa le permite tener credibilidad frente a los clientes y ante la cámara de comercio, lo que permite el acceso a mercados nacionales e internacionales. L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S. demuestra con el certificado expedido por cámara de comercio la legalidad y especificaciones correspondientes y sus

colaboradores evidencian el conocimiento de la constitución legal de la entidad en la que laboran.

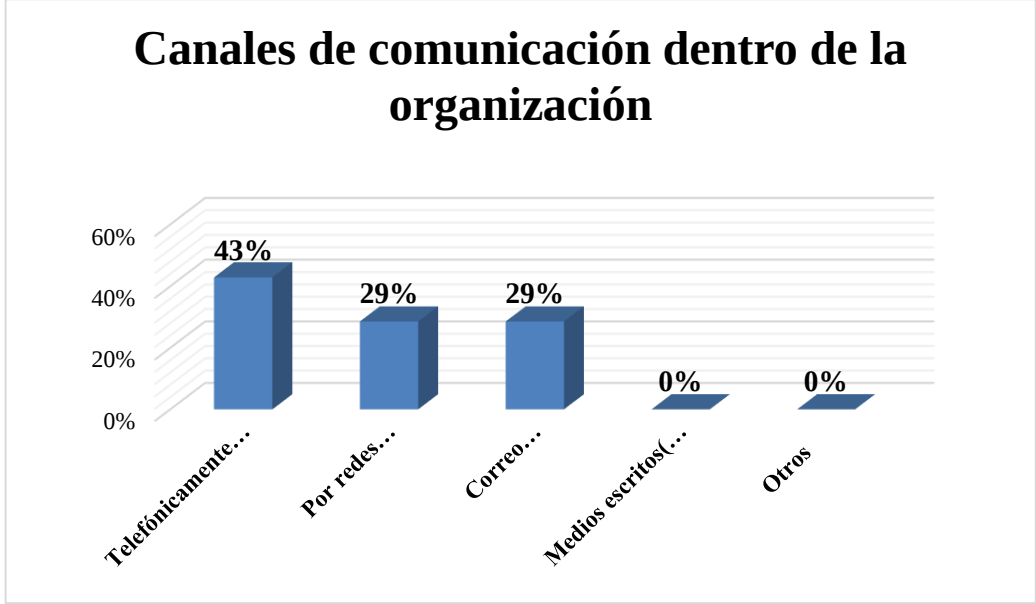
Figura 8, Conocimiento sobre misión y visión de la entidad.



Fuente: Conocimiento sobre la misión y vision de la organización.Elaboración propia.

En la figura 8 se muestra que todos los colaboradores tienen conocimiento de la misión y visión de la empresa, entendiendo que conocen el rumbo de la empresa y el porque de las actividades que se desarrollan en su día a día y la forma en lo que lo hacen.

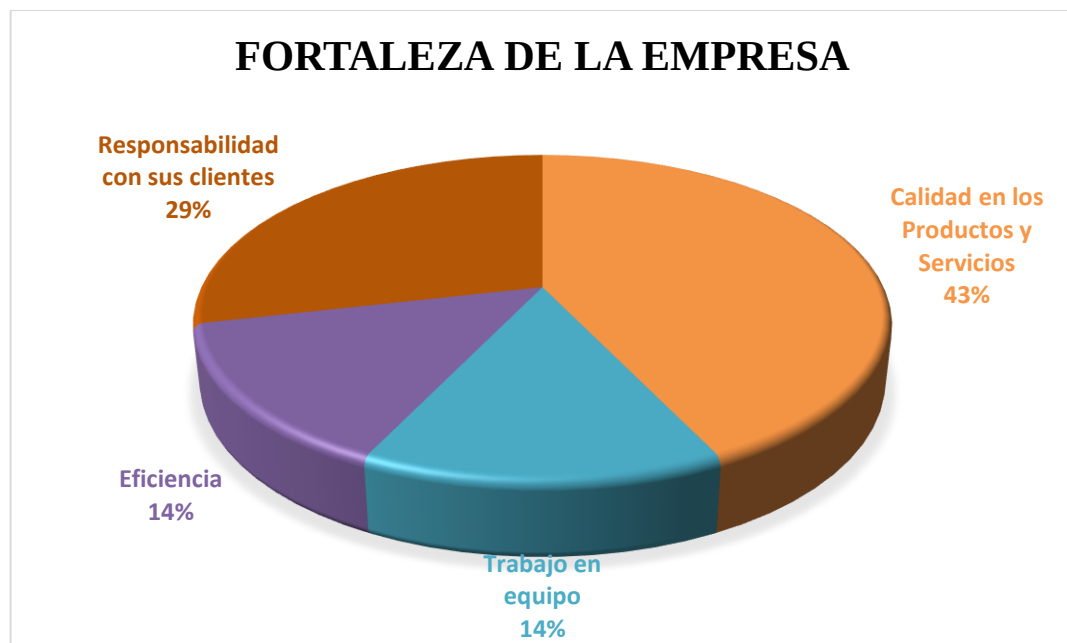
Figura 9, Canales de comunicación dentro de la organización.



Fuente: Canales de comunicación dentro de la organización. Elaboración propia.

Por otra parte, la figura 9, muestra que un 43% de las comunicaciones son realizadas telefónicamente y el aproximadamente el 60% de manera virtual. A partir de esta figura y las visitas hechas, se puede concluir que la organización necesita mejorar los métodos y medios con los que se comunican las decisiones y temas relevantes en el desarrollo de las actividades.

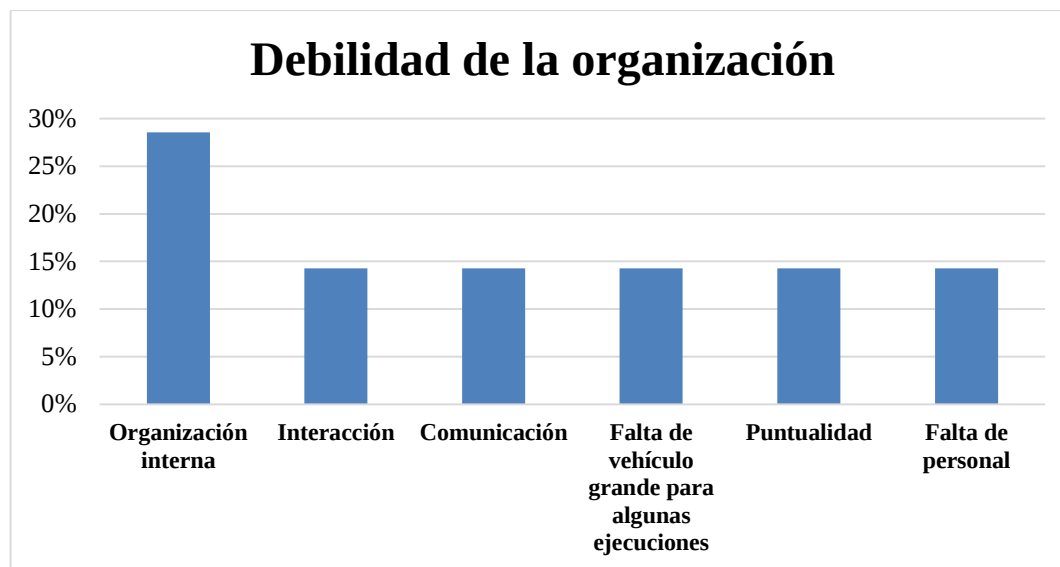
Figura 10, Fortaleza de la empresa.



Fuente: Fortaleza de la empresa. Elaboración propia.

Conocer las fortalezas es fundamental para conocer el estado en el que esta la organización, cada colaborador nos permite saber, desde su área de trabajo y experiencia en la compañía una de las fortalezas que ve más notorias dentro de la compañía.

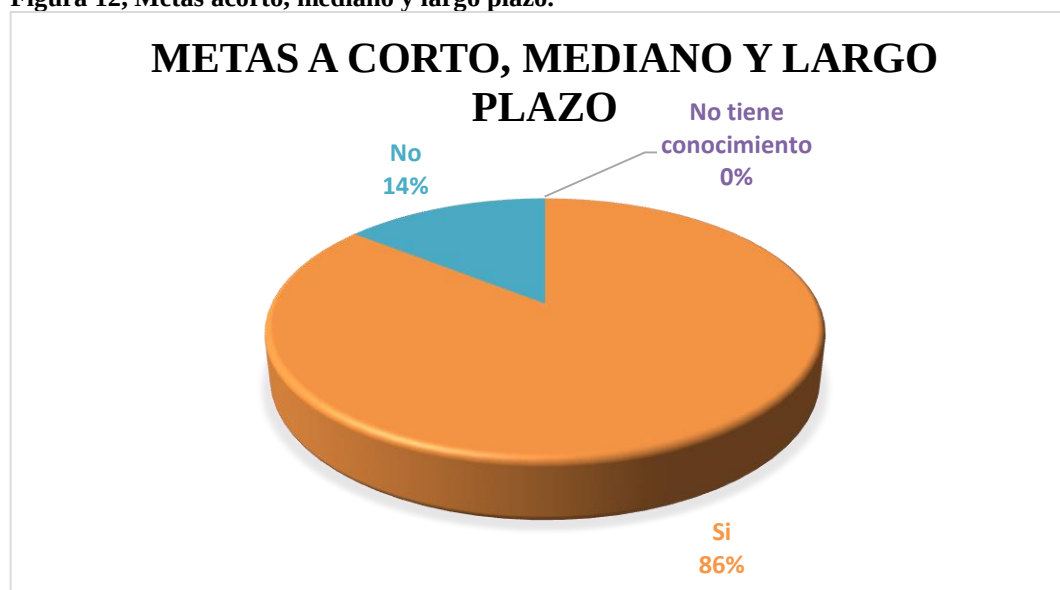
Figura 11, Debilidad de la organización.



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 11 se puede evidenciar que los empleados también, tienen el criterio de pronunciar las debilidades más visibles dentro de la organización, estableciendo de esta manera la organización interna como la más presente con un porcentaje de aproximadamente el 29% y en la cual la compañía deberá mejorar.

Figura 12, Metas acorto, mediano y largo plazo.



Fuente: Metas a corto, mediano y largo plazo. Elaboración propia.

Las metas a corto, mediano y largo plazo son herramientas de proyección que permiten a la organización establecer sus objetivos a lograr dentro de menos de 12 meses, años y más

de 5 años. En la figura 12 se puede ver que más de 80% de los colaboradores tienen conocimiento de estas metas y esto permitirá que cada uno desde sus áreas trabaje en conseguir las.

II. Información relativa de los procesos organizacionales

Los procesos organizacionales son uno de los pilares más importantes dentro de una empresa, ya que conociéndolos es posible identificar como se llevan los procedimientos en cada una de los departamentos y como esta influye en el desarrollo de las actividades de la organización.

Figura 13, identificación de la estructura organizacional.



Fuente: Identificación de la estructura organizacional de la empresa. Elaboración propia.

La estructura organizacional es una forma en la cual se pueden identificar las relaciones y los niveles jerárquicos de los departamentos de trabajo, permitiendo saber cómo están organizados los colaboradores y la forma en la cual ellos seguirán los conductos regulares en decisiones de acuerdo a su labor.

Figura 14, Conocimiento sobre el termino gestión de calidad.



Fuente: Conocimiento sobre el termino de gestión de calidad. Elaboración propia.

Dentro del marco de esta investigación en L&V INGENIERIA CLINICA uno de los temas más importantes es el entendimiento sobre gestión de calidad. Este se define como el conjunto de acciones necesarias que aseguran la calidad de los servicios. En la figura 14 se puede ver que el 43% de los empleados no conocen el término; dentro de cualquier entidad y principalmente en esta, todos y cada uno de los integrantes de la compañía deben conocer términos como este para trabajar por la calidad.

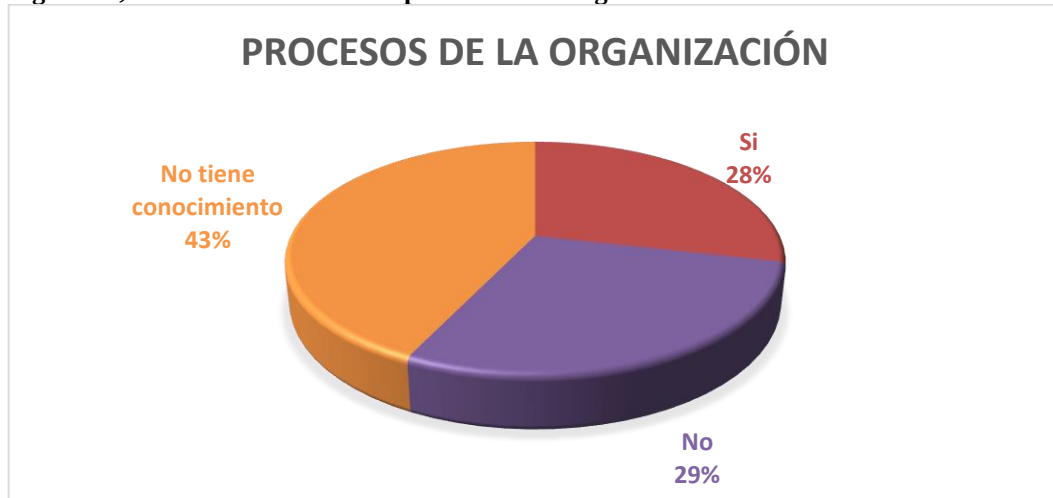
Figura 15, Definición sobre gestión calidad.



Fuente: Definición del concepto de gestión de calidad. Elaboración propia.

Por otra parte, es de gran relevancia que los colaboradores identificados con la gestión de la calidad en su mayoría pueden definir este concepto y estar contextualizados en el momento de planificar y estructurar el sistema de gestión de la calidad.

Figura 16, Conocimiento sobre los procesos de la organización.



Fuente: Conocimiento sobre los procesos de la organización. Elaboración propia.

En la figura 16 se nota el desconocimiento de los procesos y su organización dentro de la compañía. Y por los que la gerencia deberá trabajar en capacitar a sus trabajadores. Dando espacio al entendimiento más detallado de las actividades en cada uno de los departamentos de entidad.

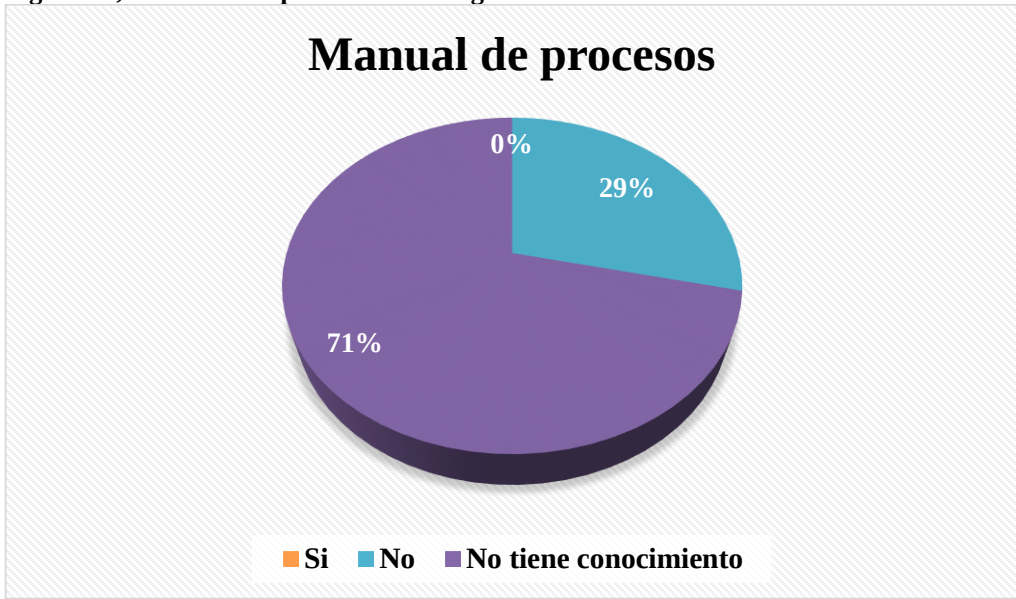
Figura 17, Conocimiento de la definición de manual de procesos y procedimientos.



Fuente: Conocimiento de la definición de manual de procesos y procedimientos. Elaboración propia.

Un manual de procesos y de procedimientos es un documento que contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una o más unidades administrativas de una empresa. De acuerdo con la figura anterior se evidencia el poco conocimiento que tienen las personas que adquirieron algún tipo de cargo en la organización, sobre los manuales de procesos y procedimientos que se manejan

Figura 18, Manuales de procesos en la organización.



Fuente: Existencia de manual de procesos en la organización. **Elaboración propia.**

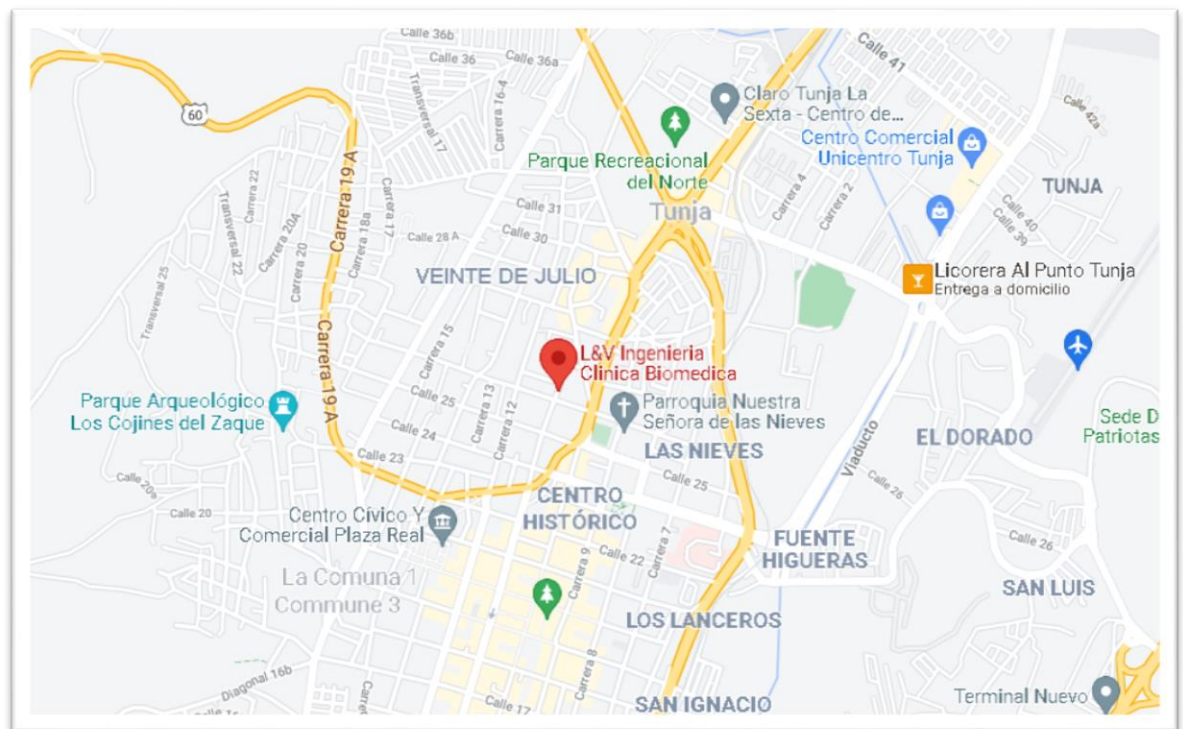
Un manual de procesos, es aquel que permite que una empresa funcione de manera correcta, debido a que es donde se establecen las, políticas, normas, reglamentos, sanciones y todo aquello concerniente a la gestión de la organización. De acuerdo, con la figura anterior se ve reflejado el poco conocimiento que tienen las personas integrantes d ela compañía, es importante destacar que si las organizaciones no cuentan con esta clase de funciones, corre el riesgo de, que no hayan reglas, no haya un control eficaz de las actividades. Por tanto, es importante considerar la creacioón de un manual de procedimientos en la empresa, ya que, es una herramienta que ayudara con el crecimiento eficiente de la empresa.

Capítulo II: Planeación estratégica de la empresa

La empresa L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S es una compañía al servicio de la salud con el propósito de fortalecer los procesos de tecnologías en salud, con la disposición en brindar la mejor atención en el servicio de preventa, venta, posventa, soporte, mantenimiento preventivo, correctivo y recuperativo de equipo médico e industrial hospitalario. Ante la cámara de comercio está identificada con el NIT 1049629020-8 desde el dos de enero del 2017.

Está ubicada en la ciudad de Tunja, en la carrera 11# 26-29 en el barrio Santa Lucia; como se muestra en la figura 19.

Figura 19, Ubicación de las instalaciones de la compañía.



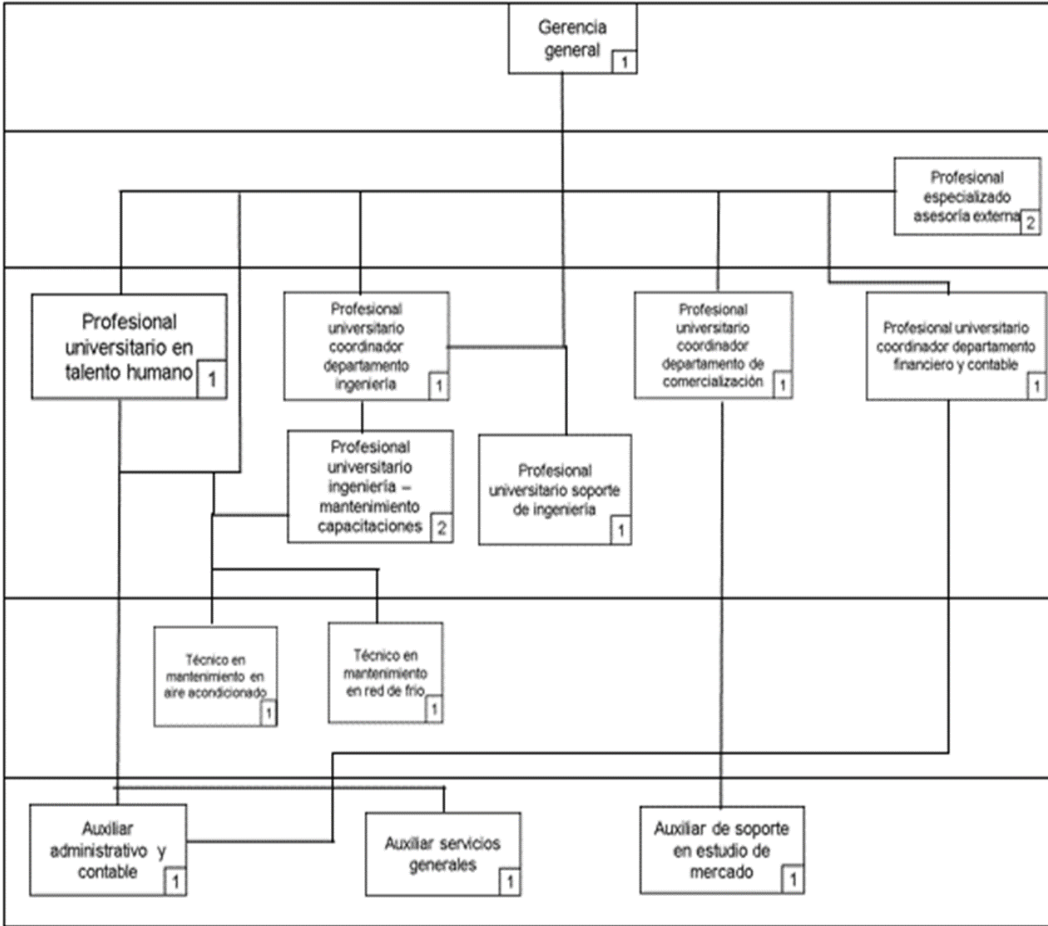
Fuente: Ubicación de las instalaciones de la compañía. Tomado de Google Maps.

Estructura organizacional

Esta empresa con 13 cargos en donde en el siguiente formato se muestra la organización necesaria para el buen desarrollo de sus labores.

Tabla 6.Estructura organizacional.

	L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S		Código:EOL
			Fecha elaboración: 27/02/2021
	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL		Versión: 1 Hoja: 1 de 1

				Nivel 1.Directivo
				Nivel 2.Asesor
				Nivel 3.Profesional
				Nivel 4.Tecnologo y Técnico
				Nivel 5.Asistencia

Elaboró	Aprobó	Verifico
Firma:	Firma:	Firma:
Nombre: Yoli Milena Cely Gómez	Nombre: Carlos Fernando Chaparro Moreno	Nombre: Laura Tatiana González
Cargo: Asesora externa	Cargo: Auxiliar Administrativo	Cargo: Gerente

Fuente: Estructura organizacional de L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S. Elaboración propia.

Visión

Tabla 7. Visión de L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S.

 Ingeniería Clínica- Biomedica	L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S	Código: VN
		Fecha elaboración: 27/02/2021
	VISIÓN	Versión: 001
		Hoja: 1 de 1
Para el 2023 la empresa L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S será reconocida en el departamento de Boyacá por prestar servicios de alta calidad que permitan mejorar la implementación de nuevas tecnologías al servicio de la salud y el sector médico con la mejor organización interna necesaria. En la búsqueda de ser líderes en ventas, instalación y mantenimiento de equipos, dispositivos e insumos médicos e industrial hospitalario con la premisa de mejoramiento continuo y excelencia en el servicio al cliente.		
Elaboró	Aprobó	Verifico
Firma:	Firma:	Firma:
Nombre: Yoli Milena Cely Gómez	Nombre: Carlos Fernando Chaparro Moreno	Nombre: Laura Tatiana González
Cargo: Asesora externa	Cargo: Auxiliar Administrativo	Cargo: Gerente

Fuente: Visión de L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S. Elaboración propia.

Misión

Tabla 8, Misión de L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S.

	L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S	Código: MN
		Fecha elaboración: 27/02/2021
	MISIÓN	Versión: 001
		Hoja: 1 de 1
L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S es una organización al servicio de la salud con trayectoria en Boyacá, Casanare, Cundinamarca, con el principal propósito de prestar el servicio de venta, instalación y mantenimiento de equipos médicos de primera y segunda complejidad e insumos hospitalarios. Nuestros principales clientes son entidades públicas y privadas al servicio de la salud. Contando con profesionales capacitados en cada uno de los departamentos y comprometidos con los valores corporativos e instalaciones cómodas con los equipos necesarios y mejor tecnología para prestar un servicio de alta calidad.		
Elaboró	Aprobó	Verifico
Firma:	Firma:	Firma:
Nombre: Yoli Milena Cely Gómez	Nombre: Carlos Fernando Chaparro Moreno	Nombre: Laura Tatiana González
Cargo: Asesora externa	Cargo: Auxiliar Administrativo	Cargo: Gerente

Fuente: Misión de L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S. Elaboración propia.

Valores corporativos

Honestidad: Cumplir las responsabilidades y respetar los derechos de las personas de manera interna y externa.

Competitividad: Ser altamente efectivos en todas las actividades que desarrollan para hacer cada día más grande a nuestra empresa.

Oportunidad: Entregar nuestros servicios y productos a tiempo y tal como lo piden nuestros clientes internos y externos. Dar respuestas rápidas y efectivas cuando nuestros clientes soliciten la prestación de un servicio específico.

Compromiso: Disfrutar apropiadamente de todas las actividades que se desarrollan en cada una de las áreas de la organización con entusiasmo y empoderamiento.

Innovación: Buscar continuamente el desarrollo integral de nuestra empresa buscando cada día ofrecer servicios que estén de acuerdo a las tendencias del mercado y la necesidad de la tecnología dirigidas al servicio de la salud.

Responsabilidad: Velar por el buen desarrollo y crecimiento de la empresa. Prestar el servicio que el cliente realmente necesita y en el tiempo en que nos comprometemos.

Tolerancia: Tener la capacidad suficiente para aceptar y aprender de las diferencias internas y con ellas buscar el fortalecimiento de la empresa

Política de calidad.

Tabla 9, Política del sistema de gestión de la calidad.

	L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S	Código: PSGC
	POLITICA DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD	Fecha elaboración: 12/04/2021
		Versión: 1
		Hoja: 1 de 1
L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S es una organización al servicio de la salud con L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S es una organización al servicio de la salud con trayectoria en Boyacá, Casanare, Cundinamarca, con el principal propósito de prestar el servicio de venta, instalación y mantenimiento de equipos médicos de primera y segunda complejidad e insumos hospitalarios. Nuestros principales clientes son entidades públicas y privadas al servicio de la salud. Contando con profesionales capacitados en cada uno de los departamentos y comprometidos con los valores corporativos e instalaciones cómodas con los equipos necesarios y mejor tecnología para prestar un servicio de alta calidad. La organización interna requiere una mejora pronta y continua que garantice que los procesos se documenten y las responsabilidades de cada uno de los cargos sean claras y llevadas a cabo con tiempos y espacios estimados para tal fin. Los tiempos de respuesta a las solicitudes de compra a la organización deben ser más cortos. Por lo que se ve la necesidad de implementar un sistema de gestión de la calidad para comprender, tener eficacia y eficiencia en el desarrollo de los procesos. Es por ello por lo que la empresa ha decidido implantar en la compañía un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2015 y se compromete a cumplir con los requisitos aplicables con el fin de conseguir la mejora continua del sistema de gestión de calidad y dirigido a su proceso operativo de ventas, prestación del servicio y servicio al cliente.		
Elaboró	Aprobó	Verifico
Firma:	Firma:	Firma:
Nombre: Yoli Milena Cely Gómez	Nombre: Carlos Fernando Chaparro Moreno	Nombre: Laura Tatiana González
Cargo: Asesora externa	Cargo: Auxiliar Administrativo	Cargo: Gerente

Fuente: Política de calidad del sistema de gestión de la calidad. Elaboración propia.

Objetivos de calidad

Tabla 10, Objetivos de calidad.

	L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S			Código:OSGC
				Fecha elaboración: 12/04/2021
	OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD			Versión: 1
				Hoja: 1 de 1
OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA DE CIERRE	RECURSOS NECESARIOS
1. Organizar cada uno de los procesos y asignar a los responsables.	Identificar los procesos misionales, operativos y de soporte	Gerente	30-dic-21	16 horas hombre
	Asignar a los responsables de los procesos según su cargo o perfil dentro de la organización.	Gerente	30-dic-21	30 horas hombre
2. Disminuir a un margen del 5% el retraso en las respuestas a las solicitudes hechas por los clientes a la organización.	Asignar un colaborador que esté a cargo de las solicitudes hechas a la organización	Jefe de calidad	30-dic-21	\$12.000.000
	Programar y entregar las respuestas a las solicitudes	Jefe de calidad	30-dic-21	12 horas hombre
3. Documentar al 100% cada uno de los procesos y/o actividades desarrolladas dentro de la organización	Pedir a los colaboradores de la organización, documentar las actividades que se realizan a su cargo	Auxiliar administrativo	30-dic-21	50 horas hombre
	Organización de la información documentada recibida	Auxiliar administrativo	30-dic-21	\$4.000.000
Elaboró		Aprobó	Verifico	
Firma:		Firma:	Firma:	
Nombre :Yoli Milena Cely Gómez		Nombre: Carlos Fernando Chaparro Moreno	Nombre: Laura Tatiana González	
Cargo: Asesora externa		Cargo: Auxiliar Administrativo	Cargo: Gerente	

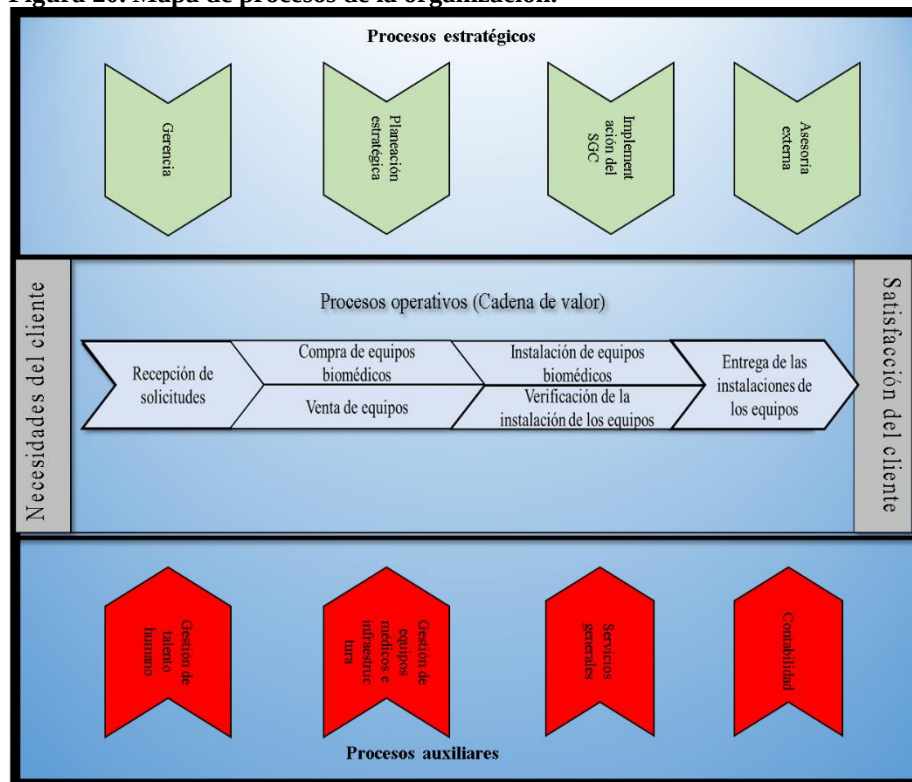
Fuente: Objetivos de calidad. Elaboración propia.

Capítulo III: Mapa de procesos

El mapa de proceso contribuye a hacer visible el trabajo que se lleva a cabo en una unidad de una forma distinta a la que ordinariamente se conoce, A través de este mapa de procesos se pueden distinguir tareas o pasos que a menudo pasan desapercibidos en el día a día, y que, sin embargo, afectan positiva o negativamente el resultado final del trabajo. Esto permite identificar claramente los individuos que intervienen en el proceso, la tarea que realizan, a quién afectan cuando su trabajo no se realiza correctamente y el valor de cada tarea o su contribución al proceso.

Para poder estructurar el sistema de gestión de calidad ISO 9001 es indispensable conocer los procesos, la empresa L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA S.A.S no contaba con un mapa de procesos, se establecieron los procesos misionales o estratégicos, operativos y de soporte, como se puede ver en la figura 20.

Figura 20. Mapa de procesos de la organización.



Fuente: Mapa de procesos. Elaboración propia.

Capítulo IV: Caracterización de un proceso operativo

Dentro de un sistema de gestión de la calidad la caracterización de un proceso es la distinción de cada una de los rasgos propios a cada proceso, estableciendo la relación con los demás procesos internos y externos dentro de una organización, las entradas y salidas, los proveedores y los clientes. Colaborando a que cada uno de los usuarios del sistema pueda ver de manera clara el accionar de la entidad.

Dentro de esta investigación se realizó la caracterización del proceso de instalación específicamente de la instalación de unidades odontológicas.

Tabla 11, Caracterización del proceso de instalación de la unidad odontológica.

	L&V INGENIERIA CLINICA BIOMEDICA	CODIGO:	PPIN	VERSION:
				1
		FECHA:	13/04/2021	
CARACTERIZACIÓN DE PROCESO DE:				
PROCESO	Instalación		RESPONSABLE	Coordinador departamento de ingeniería
OBJETIVO DEL PROCESO	Realizar pre inspección, preinstalación, instalación y verificación de la unidad odontológica.			
PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTE
Coordinador de comercialización	Gestión y venta de la unidad	Recibir solicitud de venta de la unidad odontológica	Lista de chequeo para la pre inspección	Departamento de ingeniería
Departamento de ingeniería	Características de la infraestructura donde se instalara la unidad	Cumplimiento del formato interno de chequeo de pre inspección	Lista de chequeo de actividades de preinstalación	Coordinador de comercialización
Coordinador de comercialización	Decisión por parte de gerencia	Verificación de la listas de chequeo de pre inspección y preinstalación. Recibir orden de instalación por parte de la gerencia.	Instalación de la unidad odontológica	Coordinación de ingeniería
Coordinador de comercialización	Decisión de la instalación por parte de la gerencia y coordinador de comercialización	Desarrollo de las actividades de instalación de la unidad odontológica	Equipos médicos instalados e insumos hospitalarios.	Coordinación de ingeniería

Coordinador de comercialización	Orden de verificación de la instalación.	Verificación de la inspección, técnica y funcionalmente para el médico.	Lista de verificación y entrega de la unidad odontológica.	Cliente final
RECURSOS NECESARIOS				
Herramientas mecánicas, eléctricas, electrónicas e hidráulicas				
Insumos hospitalarios				
Dispositivos de calibración				
Elementos de protección personal				
REQUISITOS POR CUMPLIR				
DEL CLIENTE		INTERNOS DE LA COMPAÑÍA	LEGALES	
Todos los equipos e insumos deben ser nuevos		Normas de seguridad y salud en el trabajo	Constitución política de Colombia	
La respuesta a la solicitud debe corresponder en un plazo mínimo de 15 días hábiles		Orden y aseo	Ley 100	
SEGUIMIENTO Y MEDICION DEL PROCESO				
OBJETIVO ESTRATEGICO CON EL QUE ESTA ALINEADO EL PROCESO				
Organizar cada uno de los procesos y asignar a los responsables				
INDICADORES DE GESTION				
OBJETIVO DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD AL QUE APOYA		NOMBRE DEL INDICADOR	META	PERIODICIDAD
2. Disminuir a un margen del 5% el retraso en las respuestas a las ventas de los equipos.		Tiempo transcurrido durante la instalación	Tiempo de entrega menor a 15 días	Semestral
Elaboró		Aprobó	Verifico	
Firma:		Firma:	Firma:	
Nombre: Yoli Milena Cely Gómez		Nombre: Carlos Fernando Chaparro Moreno	Nombre: Laura Tatiana González	
Cargo: Asesora externa		Cargo: Auxiliar Administrativo	Cargo: Gerente	

Fuente: Caracterización del proceso de instalación de la unidad odontológica. Elaboración propia.

CONCLUSIONES

- El diagnóstico fue una herramienta bastante importante a la hora entender el contexto de la organización. Por lo que, al chequear la lista frente a las respuesta de la gerente y la encuesta a los colaboradores se obtuvo que la empresa legalmente constituida cuenta con 13 cargos o perfiles de trabajo y no tenía nada desarrollado de cara al sistema de gestión de calidad. Y se evidenció el desconocimiento de los colaboradores de acuerdo a los lineamientos de la norma NTC ISO 9001-2015. Pero se hizo presente la disposición por parte de la gerencia en prestar los espacios e información necesaria para el desarrollo de la investigación.

- La planeación estratégica propuesta desde el estudio de la norma NTC ISO 9001-2015 cumple con las metas y objetivos de la organización. Importante para establecer los criterios y objetivos en la planificación del sistemas de gestión de la calidad.

- Los procesos dentro de la organización no eran claros, se pudo establecer el mapa de procesos el cual será guía para identificar los procesos misionales, operativos y estratégicos. Logrando en un futuro caracterizar todos los procesos y documentar la información.

RECOMENDACIONES

- Después de realizar el diagnóstico se recomienda solicitar establecer mejores métodos de comunicación entre los trabajadores y la gerencia, especialmente a la hora otorgar responsabilidades. También deberían hacer propios los valores corporativos, siendo estos lineamientos de comportamiento y reconocimiento frente a todos los clientes.
- Se recomienda realizar la caracterización de todos los procesos de la organización y realizar los procedimientos dentro de los mismos. Estableciendo las debidas responsabilidades para cada uno de los cargos organizacionales.
- Desde el punto de vista de la ingeniería electrónica se recomienda automatizar los procesos de documentación de la información. Así, organizar y ser más explícitos a la hora de expresar los requerimientos de la venta, instalación y mantenimiento de los equipos de uso médico que se ofrecen al cliente.

REFERENCIAS

BAQUERO Sandra. La importancia de la implementación del sistema de gestión de calidad en los procesos misionales de las empresas prestadoras de servicios de salud en Colombia. Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá D.C., 2014.

BSI GROUP. Gestión de calidad ISO 9001. [en línea], [Consultado el 19 de mayo del 2021]. Disponible en: <https://www.bsigroup.com/es-CO/gestion-de-calidad-iso-9001/>. 2019.

ESCUELA EUROPEA DE EXCELENCIA. Satisfacción del cliente en la norma ISO 9001:2015. [en línea], [Consultado el 21 de mayo del 2021]. Disponible en: escuelaeuropeaexcelencia.com/2016/05/satisfaccion-del-cliente-en-la-norma-iso-9001-2015/. 20

CARRO J. Carlos, CARRO J. Ramón. La inteligencia empresarial y el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2000. Ciencias de la Información. Vol. 39, No. 1. 2008.

Deming, W. Edwards. Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis. Madrid, Spain: Ediciones Díaz de Santos. Disponible en <https://elibro.net/es/ereader/usta/55464>. 1989, P: 25.

Deming, W. Edwards. Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis. Madrid, Spain: Ediciones Díaz de Santos. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/usta/55464>. 1989, P: 35:36.

Jabaloyes Vivas, J. Carot Sierra, J. M. y Carrión García, A. (2020). Introducción a la gestión de la calidad. Valencia, Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia. Disponible en <https://elibro.net/es/ereader/usta/165233?p:8>.

Gonzalez, Hugo. Calidad y gestión; consultoría para empresas. Disponible en: <https://calidadgestion.wordpress.com/2012/04/10/la-calidad-como-gestion-armand-feigenbaum/>. 2012.

Sejzer, Raúl. Feigenbaum, el padre del Control de la Calidad Total (TQC). <http://ctcalidad.blogspot.com/2016/07/feigenbaum-el-padre-del-control-de-la.html>. 2016.

Pola Maseda, Ángel. Gestión de la calidad. Barcelona, Spain: Marcombo. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/usta/45847>? p:11.

ANEXOS

Anexo 1, Cronograma de actividades en el transcurso del proyecto.

MES	MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE			
ACTIVIDADES	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA		
Conocimiento del funcionamiento de la empresa																																
Visita y entrevista en profundidad al gerente y representante legal																																
Aplicación encuesta a los colaboradores de la organización																																
Tabulación y análisis de datos del gerente y colaboradores																																
Planificación estratégica de la empresa																																
Estructuración de los procesos y mapa de procesos																																
Entrega de primer borrador al docente de la asignatura																																
Revisión de correcciones trabajo final por parte del director del proyecto																																
Entrega de copias de trabajo final a facultad, con aval del director para asignación de jurados																																
Ajustes finales del proyecto final a los jurados																																
Sustentación final																																

Fuente: Actividades realizadas en el transcurso del proyecto. Elaboración propia.

Anexo 2, Gastos incurridos en la elaboración del proyecto

ACTIVIDAD	VALOR
Transporte Samaca - Tunja y Tunja – Samacá	\$80.000
Llamadas al gerente y representante legal de la empresa	\$60.000
Servicio de internet	\$100.000
TOTAL	\$240.000

Fuente: Gastos incurridos en la elaboración del proyecto. Elaboración propia.

Anexo 3, Encuesta de conocimiento de la organización por parte de los colaboradores
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNJA
FACULTAD DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

“PLANIFICACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA EMPRESA L&V INGENIERÍA CLÍNICA BIOMÉDICA S.A.S BAJO LA NORMA NTC ISO 9001:2015”

ENCUESTA PARA TRABAJADORES

A continuación, encontrará una serie de preguntas, con el fin de diagnosticar y reconstruir la planeación estratégica y conocer los procesos que hacen parte de la organización **L&V ingeniería clínica –Biomedica**.

Es importante enfatizar que la información suministrada se utilizará solo para fines académicos. Por lo cual agradecemos su colaboración para responder con toda sinceridad cada una de las preguntas.

Por favor responda la siguiente encuesta y marque con una X de acuerdo a su criterio.

1. ¿Cuál es su género?

a) Hombre ☐

b) Mujer ☐

2. ¿Qué cargo ocupa en la organización?

—

3. ¿Durante cuánto tiempo ha sido parte de la organización?

—

4. ¿A que departamento o area pertenece su cargo?

a) Gerencia

b) Ingeniería

c) Talento Humano

d) Contabilidad

☐
☐
☐
☐

Otro

☐

¿Cuál? _____

5. ¿Cuál es su nivel de educación?

a) Primaria incompleta

b) Primaria completa

☐
☐

e) Técnico / tecnólogo

f) Profesional

☐
☐
☐

- c) Secundaria incompleta ☐
- d) Secundaria completa ☐
- g) Especialista ☐
- h) ¿otro ☐
- ¿Cuál? _____

I. Información de conocimiento de la empresa

6. ¿La organización esta legalmente constituida frente a la camara de comercio de Tunja?

- a) SI ☐
- b) No ☐

7. ¿Conocé la misión y visión de la entidad?

- a) ☐
- b) No ☐

8. ¿Cuáles de los siguientes valores corporativos representan a la organización?

- | | | | |
|---------------|--------------------------|----------------|--------------------------|
| a) Honestidad | ☐ | f) Oportunidad | ☐ |
| b) Respeto | ☐ | g) Seguridad | ☐ |
| c) Seriedad | ☐ | h) Pertinencia | ☐ |
| d) Eficiencia | ☐ | i) Otro | ☐ |
| e) Calidad | ☐ | ¿Cuál? _____ | |

9. ¿Qué canales de comunicación utiliza la gerencia para dar a conocer las decisiones?

- a. telefónicamente(llamadas, mensajes de texto)
- b. Por redes sociales (Facebook, WhatsApp, entre otros)
- c. Correo electrónico (institucional o personal)
- d. Medios escritos(Cartas, Notificaciones)

☐
☐
☐
☐

10. ¿Mencione una fortaleza de la empresa?

11. ¿Mencione una debilidad de la organización?

12. ¿La organización cuenta con metas a corto, mediano y largo plazo?

- a) SI ☐
- b) No ☐
- c) No tiene conocimiento ☐

III. Información relativa de los procesos organizacionales

13. ¿Conoce la estructura organizacional de la empresa?

- a) SI ☐
- b) No ☐
- c) No tiene conocimiento ☐

14. ¿Conoce el termino gestión de calidad?

a) SI ☐

b) No ☐

15. Si su respuesta es sí, definalo en sus propias palabras:

16. ¿Existe o conoce el mapa de procesos de la organización?

a) SI ☐

b) No ☐

17. ¿Conoce que es un manual de procesos y procedimientos?

a) SI ☐

b) No ☐

18. ¿Sabe si la organización cuenta con manual de procesos?

a) SI ☐

b) No ☐

c) No tiene conocimiento ☐

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4, Encuesta de satisfacción de clientes

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNJA
FACULTAD DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

“PLANIFICACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE
CALIDAD PARA LA EMPRESA L&V INGENIERÍA CLÍNICA BIOMÉDICA S.A.S
BAJO LA NORMA NTC ISO 9001:2015”

ENCUESTA DE SATISFACCION

A continuación, encontrará una serie de preguntas, con el fin de diagnosticar y reconstruir la planeación estratégica y conocer los procesos que hacen parte de la organización L&V ingeniería clínica –Biomedica.

Es importante enfatizar que la información suministrada se utilizará solo para fines académicos. Por lo cual agradecemos su colaboración para responder con toda sinceridad cada una de las preguntas.

Por favor responda la siguiente encuesta y marque con una X de acuerdo a su criterio.

19. ¿Cuál es su género?

b) Hombre ☐ b) Mujer ☐

20. ¿Cómo calificaría su experiencia general con los productos de la unidad odontología?

f) Totalmente insatisfactoria ☐
g) Insatisfactoria ☐
h) Satisfactoria ☐
i) Totalmente insatisfactoria ☐

21. ¿Hasta qué punto, los productos de la unidad odontología y servicios que ofrece la entidad superaron sus expectativas?

a) Muy bien ☐
b) Bien ☐
c) Promedio ☐
d) Apenas ☐

22. Considerando su experiencia con los productos de la unidad odontológica y servicios que ofrece la empresa, ¿qué probabilidades hay de que los recomiende a un amigo o familiar?

a) ☐ b) No ☐

23. ¿Cómo describiría la unidad odontológica que ofreció la empresa?

☐

- a) Defectuosos
- b) Generalmente funcionan
- c) Ni buenos ni malos
- d) Estan bien
- e) Son excelentes

☐
☐
☐
☐

24. ¿Sabe usted, si la empresa cuenta con un area de servicio al cliente?

a) SI ☐

b) No ☐

25. Si su respuesta es SI, ¿Qué tan receptivo ha sido el equipo de servicio al cliente a sus peticiones, quejas y reclamos?

- a) Nada receptivos
- b) Poco receptivos
- c) Moderadamente receptivos
- d) Muy receptivos
- e) Extremadamente receptivos

☐
☐
☐
☐
☐

26. ¿Usted, hace cuanto tiempo que adquirio la unidad odontologica?

- a) Menos de 6 meses
- b) 1 año
- c) 2 años
- d) 3 años en adelante

☐
☐
☐
☐

27. En el momento de la entrega de la unidad odontologica, ¿Se cumplieron con las expecificaciones tecnicas y electricas dadas en el momento de la compra ?

a) SI ☐

b) No ☐

28. ¿Los equipos instalados e insumos cumplen con los requerimientos normativos para desarrollar sus actividades?

a) SI ☐

b) NO ☐

Porque? _____

29. ¿Cuáles son las probabilidades de que vuelva a adquirir la unidad odontologica en la empresa?

- a) Muy improbable
- b) Improbable

☐
☐
☐

- c) Probable
- d) Muy probable

☐

30. ¿En general, qué tan satisfecho está con esta compañía?

- a) Altamente satisfecho
- b) Satisfecho
- c) Poco satisfecho
- d) Altamente insatisfecho

☐
☐
☐
☐

31. ¿Qué le ha parecido la relación entre la calidad ofrecida y el precio?

- a) Excelente
- b) Buena
- c) Regular
- d) Mala
- e) Pésima

☐
☐
☐
☐
☐

32. ¿Tiene algún otro comentario o sugerencia para la empresa?

Cuál? _____

Fuente:Elaboración propia