



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## FACULTAD DE POSGRADO

### MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON MENCIÓN EN COMPETITIVIDAD Y GESTIÓN DE LA CALIDAD.

#### TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

##### TEMA:

“REDISEÑO Y OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS DEL ÁREA  
COMERCIAL EN LA EMPRESA ELÉCTRICA REGIONAL NORTE  
EMELNORTE, EN BASE A LA NORMA ISO 9001:2015”

Trabajo de titulación previo a la obtención del título en Magíster en Administración de  
Empresas con Mención en Competitividad y Gestión de la Calidad

**Línea de investigación:** Gestión, producción, productividad, innovación y  
desarrollo socioeconómico.

##### AUTOR:

Ing. David Patricio Talabera Jacome

##### DIRECTOR:

Msc. Rosa Elena Rodríguez Trejo

Ibarra – Ecuador 2025

**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**
**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD  
TÉCNICA DEL NORTE**
**I. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	0401582127		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	Talabera Jácome David Patricio		
<b>DIRECCIÓN:</b>	Ibarra		
<b>EMAIL:</b>	davidpat@hotmail.es		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>		<b>TELÉFONO MOVIL:</b>	0983879146
DATOS DE LA OBRA			
<b>TÍTULO:</b>	Rediseño y optimización de los procesos del Área Comercial en la Empresa Eléctrica Regional Norte Emelnorte, en base a la norma ISO 9001:2015		
<b>AUTOR:</b>	David Patricio Talabera Jacome		
<b>FECHA:</b>	16/10/2025		
<b>PROGRAMA:</b>	Maestría en Administración de Empresas Mención Calidad y Competitividad		
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b>	Magister en Administración de Empresas Mención Calidad y Competitividad		
<b>ASESOR/DIRECTOR:</b>	Msc. Rosa Rodriguez		

## II. CONSTANCIAS

El Autor, Talabera Jácome David Patricio, manifiesta que la obra es objeto de la presente autorización es original y se la desarrollo sin violar derechos de autor de terceros. Por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que se asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 16 días del mes octubre del 2025



Ing. David Patricio Talabera Jácome

CI: 0401582127



Ibarra, 10 de septiembre de 2025

Dr. Jorge Gordón  
**Decano (e)**  
**Facultad de Posgrado**

**ASUNTO:** Conformidad con el documento final

Señor(a) Decano(a):

Nos permitimos informar a usted que revisado el Trabajo final de Grado titulado “Rediseño y optimización de los procesos del Área Comercial en la Empresa Eléctrica Regional Norte Emelnorte, en base a la norma ISO 9001:2015” del maestrante Talabera Jácome David Patricio, de la Maestría en Administración de Empresas con mención en Competitividad y Gestión de la Calidad, certificamos que han sido acogidas y satisfechas todas las observaciones realizadas.

Atentamente,

	<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Firma</b>
Directora	Msc. Rosa Elena Rodríguez Trejo	<p>Rosa Elena Rodríguez Trejo</p>
Asesora	Msc. Ligia Isabel Beltrán Urbina	<p>Ligia Isabel Beltrán Urbina</p> <p>Time Stamping Security Data</p>

## DEDICATORIA

*A mi amada esposa Alexa, por su amor, paciencia y constante apoyo en cada etapa de este proceso.*

*A mis hijos David y Luciana, quienes son mi mayor inspiración y la razón de mi esfuerzo diario.*

*A mis queridos padres, Patricio y Virginia, por inculcarme valores, enseñarme el valor del trabajo y acompañarme incondicionalmente en cada paso de mi vida.*

*A mis hermanas, Melany y Emily, por su cariño, motivación y confianza en mí.*

*A todos ustedes, con gratitud y profundo afecto, les dedico este logro*

*David Talabera*

## **RESUMEN**

La investigación titulada Rediseño y optimización de los procesos del Área Comercial en la Empresa Eléctrica Regional Norte Emelnorte, en base a la norma ISO 9001:2015 abordó la problemática de procesos obsoletos en el departamento comercial de Emelnorte, afectando la satisfacción del cliente y la eficacia del servicio. El objetivo principal fue rediseñar estos procesos alineándolos con la norma ISO 9001:2015, logrando evidenciar que efectivamente se mejoró la calidad del servicio, a través de una metodología que combinó enfoques cualitativos y cuantitativos, incluyendo entrevistas y encuestas; se utilizó un método descriptivo con investigación bibliográfica y de campo, abarcando una muestra de 384 usuarios y 5 trabajadores, dentro de los resultados, se reveló que la implementación de la norma ISO 9001:2015, ayudó en la estandarización de los procesos, además de optimizar recursos y mejorar la satisfacción de los clientes. Por otro lado, se identificaron oportunidades de mejora en la eficiencia y eficacia de las operaciones internas del área comercial. En conclusión, la integración de la ISO 9001:2015 fue fundamental para el éxito y crecimiento sostenible de Emelnorte, fortaleciendo su competitividad y prestigio en el mercado.

*Palabras clave:* Rediseño de procesos, Área Comercial, Gestión de calidad, ISO 9001:2015, Optimización

## **ABSTRACT**

The study titled Redesign and Optimization of the Commercial Area Processes at Empresa Eléctrica Regional Norte Emelnorte, based on the ISO 9001:2015 standard, addressed the issue of outdated processes within Emelnorte's commercial department, which negatively impacted both efficiency and customer satisfaction.

The primary objective was to redesign these processes in alignment with ISO 9001:2015 in order to enhance service quality. The methodology combined both qualitative and quantitative approaches, including interviews and surveys. A descriptive method was employed through bibliographic and field research, covering a sample of 384 users and 5 employees.

The result demonstrated that implementing ISO 9001:2015 enabled the standardization of procedures, optimization of resources, and increase in customer satisfaction. Additionally, opportunities for improvement were identified in the efficiency and effectiveness of the internal operations within the commercial area.

The proposed redesign of commercial processes, based on the ISO 9001:2015 standard, aimed to improve operational efficiency and customer service. In conclusion, the integration of ISO 9001:2015 was key to Emelnorte's successes and sustainable growth, strengthening its competitiveness and reputation in the market.

**Keywords:** Process redesign, Commercial Area, Quality management, ISO 9001:2015, Optimization.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

Autorización de uso y publicación a favor de la universidad técnica del norte.....	II
Constancias .....	III
Certificación del tutor .....	IV
Dedicatoria.....	V
Resumen.....	VI
Abstract ... ..	VII
Capítulo I .....	1
El problema .....	1
1.1 Problema de investigación .....	1
1.2 Antecedentes .....	2
1.3 Objetivo general .....	3
1.3.1 Objetivos específicos .....	4
1.4 Justificación .....	4
Capítulo II .....	5
Marco referencial.....	5
2.1 Procesos.....	5
2.2 Normas iso 9000.....	16
2.3 Marco legal .....	21
Capítulo III.....	23
Marco metodológico .....	23
3.1 Enfoque de investigación .....	23
3.2 Métodos de investigación .....	23
3.3 Tipo de investigación .....	24
3.4 Alcance .....	25
3.5 Definición de variables .....	26
3.6 Técnicas e instrumentos .....	26

3.7	Población y muestra .....	28
3.7.1	Población .....	28
3.7.2	Muestra .....	29
3.7.3	Selección de la muestra .....	29
3.8	Consideraciones bioéticas .....	30
Capítulo IV .....		31
Resultados .....		31
4.1	Diagnóstico .....	31
4.1.1	Descripción de la empresa .....	31
4.1.2	Aspectos empresariales .....	32
4.1.3	Descripción del área .....	38
4.1.4	Descripción de los procesos .....	39
4.2	Resultados de la entrevista .....	55
4.3	Resultados de la encuesta .....	59
4.4	Elementos iso 9001:2015 para el desarrollo de propuesta .....	69
4.5	Desarrollo de la propuesta .....	71
Capítulo V .....		76
5	Propuesta .....	76
Conclusiones .....		93
Recomendaciones .....		94
Referencias.....		95
Anexos... ..		104

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Pasos para crear un mapa de procesos</i> .....	9
Tabla 2. <i>Variables</i> .....	26
Tabla 3. <i>Población de estudio</i> .....	28
Tabla 4. <i>Trabajadores de la empresa</i> .....	35
Tabla 5. <i>Sucursales de la empresa</i> .....	37
Tabla 6, <i>Distribución de centrales</i> .....	39
Tabla 7. <i>Información del proceso</i> .....	42
Tabla 8. <i>Descripción de actividades del proceso de atención al cliente</i> .....	44
Tabla 9. <i>Información del proceso de instalaciones</i> .....	49
Tabla 10. <i>Descripción de actividades de instalaciones</i> .....	52
Tabla 11. <i>Análisis de las entrevistas</i> .....	55
Tabla 12. <i>Componente de norma ISO 9001:2015</i> .....	70
Tabla 13 <i>Nomenclatura ANSI</i> .....	80
Tabla 14. <i>Propuesta de rediseño de actividades del proceso de Atención al cliente</i> .....	81
Tabla 15 <i>Propuesta de rediseño de actividades del proceso de instalaciones</i> .....	86

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Empresa Emelnorte</i> .....	31
Figura 2. <i>Estructura Organizacional</i> .....	34
Figura 3. <i>Área de concesión Emelnorte S.A.</i> .....	38
Figura 4. <i>Mapa de procesos</i> .....	39
Figura 5. <i>Mapa de interrelación de procesos</i> .....	41
Figura 6. <i>Flujograma del proceso de atención al cliente</i> .....	43
Figura 7. <i>Flujograma del proceso de instalaciones</i> .....	51
Figura 8. <i>Pregunta 1</i> .....	59
Figura 9. <i>Pregunta 2</i> .....	60
Figura 10. <i>Pregunta 3</i> .....	60
Figura 11. <i>Pregunta 4</i> .....	61
Figura 12. <i>Pregunta 5</i> .....	62
Figura 13. <i>Pregunta 6</i> .....	63
Figura 14. <i>Pregunta 7</i> .....	63
Figura 15. <i>Pregunta 8</i> .....	64
Figura 16. <i>Pregunta 9</i> .....	64
Figura 17. <i>Pregunta 10</i> .....	65
Figura 18. <i>Pregunta 11</i> .....	66
Figura 19. <i>Pregunta 12</i> .....	66
Figura 20. <i>Pregunta 13</i> .....	67
Figura 21. <i>Pregunta 14</i> .....	68
Figura 22. <i>Pregunta 15</i> .....	68
Figura 23 <i>Flujograma del proceso rediseñado de Atención al cliente</i> .....	89
Figura 24 <i>Flujograma del proceso rediseñado de Instalaciones</i> .....	90

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 Problema de investigación**

La empresa Emelnorte es una institución encargada del control y comercialización de electricidad al norte de Ecuador, por esto tiene varios procesos en el departamento comercial, los mismos que tienen problemas en el desarrollo y la ejecución, ya que cuenta con procesos y procedimientos obsoletos que deben de ser actualizados orientándose sobre la norma de calidad ISO 9001 acorde con el prestigio que tiene Emelnorte, los usuarios buscan eficiencia, seguridad, confianza, y rapidez en los servicios que solicitan, pero algunas empresas en especial públicas no asimilan la magnitud de la importancia de este campo, es por eso que se deja en un segundo plano el trato al cliente.

Dentro de la empresa, en la zona de contacto directo con los usuarios, se evidencia que existen problemas sobre todo en la atención, en el servicio de instalaciones y en la recaudación, estas falencias se ocasionan por diversas razones, entre ellas la falta de compromiso en el área directiva o de jefes de área, en la falta de manuales de procesos o la existencia de manuales obsoletos que dificultan a los colaboradores o en la falta de capacitación al personal, de esta forma, el rediseño o actualización de los procesos puede ser la solución o el comienzo de la mejora en la calidad del servicio.

Algunas de las molestias expresadas por los clientes son: servicios imperfectos, deficiencias en servicio, la falta de solución de situaciones de forma eficiente y efectiva, demora en cortes y reconexión, errores en medición y facturación, trámites tediosos, servidores públicos con escaso nivel en conocimiento de atención enfocada al usuario, y la limitada confianza en la transparencia y gestión empresarial.

De esta forma, al considerar los aspectos antes mencionados, la empresa eléctrica Emelnorte podría tener consecuencias negativas en un futuro, siendo algunas de estas la disminución económica de sus ingresos, penalizaciones por parte de Arcotel, o falta de oportunidades de expansión y desarrollo empresarial, hasta incluso destituciones importantes. A esto se añaden que actualmente, el crecimiento de usuarios o clientes y de su necesidad de energía, se orienta hacia un enfoque de mejora y práctica, sobre todo hacia un estándar en la calidad del servicio, por esta razón es indispensable mejorar los procesos para satisfacer de mejor manera las necesidades del usuario.

Así, es importante destacar en el área de gestión de la empresa, estos procesos se realizan mediante un conjunto de actividades, pero no existe documentación actualizada sobre procedimientos, ni manuales específicos o reglamentos relacionados, simplemente se utilizan manuales basados en funciones empíricas en lugar de estar basados en procesos destinados a satisfacer a los clientes.

Las funciones realizadas en el departamento comercial de EMELNORTE no están acorde a las necesidades de la ciudadanía, a su crecimiento o al enfoque de función de la empresa, continuando con parámetros de la sociedad, siendo la imagen empresarial la que se ha visto afectada por problemas institucionales relacionados con la insatisfacción de usuarios, sean estos de carácter interno, como colaboradores, así como externos (población general). Así, con lo expuesto anteriormente, se puede decir que la problemática a resaltar es la falta de actualización de procesos del área comercial y la obsolescencia de los manuales ya existentes, impidiendo el desempeño de las funciones y la mejora de la calidad.

## **1.2 Antecedentes**

Como parte del desarrollo del estudio, es de gran importancia explorar diferentes estudios de relevancia que se encuentren vinculados con el tema a tratar, esto, con la finalidad de sondear trabajos de importancia que aporten y beneficien a la realización del estudio, mismos que son los siguientes:

De forma internacional, en las últimas décadas las instituciones encargadas de proveer energía eléctrica, han enfrentado diversos cambios de escenario, sea por el desarrollo de la sociedad, por los cambios climáticos o por su crecimiento, uno de estos casos es Francia, Bejarano et al. (2024) que en su investigación analizan los cambios producidos en la red eléctrica y en la atención de usuarios, debido a la maximización de capacidad de energía en hogares al implementar tecnologías de hogares inteligente, así como el desarrollo de nuevas técnicas o procesos para mejorar el servicio, concluyendo que es mejor tener una gestión de procesos dinámica y que sea reactiva ante cambios tanto por parte de los usuario, como cambios en la empresa.

En Ecuador existen diversas investigaciones que se centran en el estudio de los procesos comerciales de Emelnorte, como lo expone Tocagón (2016) en su tesis, donde se analizan los procesos comerciales que se realizan en Emelnorte, Agencia Otavalo, encontrando como principal problema la ineficiente ejecución de los trámites administrativos, además, expresan que la inadecuada atención al cliente se debe a la falta de equipamiento, capacitación y

motivación a los empleados, estableciendo que al realizar cambios, es posible la mejora de los tiempos de trabajo y a la eficacia productiva de los servicios.

De la misma manera Vásquez (2010), en su investigación, determina o identifica los causantes de la falla en la atención a usuarios en la empresa Emelnorte, así como las fallas en los procesos del departamento comercial, como parte de los resultados, se estableció un plan para determinar y desarrollar un manual de procesos enfocado hacia los clientes, así como a mejorar los procesos empresariales.

Espinoza (2014) realiza un análisis del control Interno en las Agencias de Emelnorte, en donde pretende mediante un manual de procedimientos, generar mayor eficiencia en los métodos que tienen los diferentes sub áreas y dar seguimiento a las mismas, complaciendo así, las necesidades de los clientes.

De forma complementaria Chulde (2018) realizó un rediseño enfocado hacia la realización de un modelo enfocado hacia los procesos del departamento de Tic's de Emelnorte, en la ciudad de Ibarra, esta investigación inició con la identificación de los procesos adaptados en la empresa, para su posterior actualización, además, se elaboraron los flujogramas de esos procesos, se caracterizó las actividades, se monitorizó mediante los indicadores y se fijó un manual de actividades y documentación de cada parte del proceso.

Otra investigación relacionada fue la establecida por Cárdenas (2019), en su trabajo de titulación, analizó como la gestión en el área de administración de CNEC de la ciudad de Milagro, se relacionó con la situación de atención a usuarios, encontrando varias falencias y sus razones, utilizando una investigación cualitativa se llega a la solución de optimizar la atención a los usuarios en la Institución investigada.

Finalmente, la investigación de Taya (2017) enfocada hacia la realización de un diagnóstico de la norma ISO 9001 al área comercial Emelnorte, estableciendo los lineamientos de estandarización para el desarrollo de los procesos, asegurando mejoras en la eficiencia de la gestión empresarial.

### **1.3 Objetivo general**

Rediseñar los procesos del área comercial en la Empresa Eléctrica Regional Norte en base a la norma ISO 9001:2015.

### **1.3.1 Objetivos específicos**

- Diagnosticar el funcionamiento de los procesos internos del área comercial de EMELNORTE.
- Establecer los elementos de la norma ISO 901:2015 para el desarrollo de la propuesta de rediseño.
- Desarrollar la propuesta de rediseño de los procesos para el área comercial de EMELNORTE en base a la norma ISO 9001:2015.

### **1.4 Justificación**

Dentro de la constitución Ecuatoriana, el artículo 52, establece que; las entidades ya sean empresas, instituciones u organismos encargadas de brindar servicios públicos tienen la responsabilidad de establecer mecanismos para monitorizar la satisfacción en los usuarios (Constitución de la República del Ecuador, 2008); de esta forma, Emelnorte, como empresa encargada de distribución de electricidad, al norte de Ecuador, tiene como deber, proporcionar de energía a los usuarios de su servicio, mostrando calidad y satisfacción de forma precisa, así como mantener estándares en los requerimientos.

Además de la constitución, dentro del Plan Nacional de Desarrollo, en su eje 1, concretamente en la política 1.6, se establece que hay que promover la protección sobre los derechos de las personas, usuarios o clientes que consuman productos o servicios dentro del territorio nacional (Plan Nacional de Desarrollo, 2018). De esta forma, la investigación cumple con este eje, porque lo que se buscará es optimizar las actividades de comercio, obteniendo mejoras en los procesos.

Por lo que la presente investigación se enfoca en la mejora en los procesos del área comercial de la Empresa Eléctrica Regional Norte EMELNORTE, específicamente en el área de atención al cliente y mediante la optimización de las etapas de los procesos para garantizar a los clientes un servicio de calidad con una atención digna que respete sus derechos como consumidor, además, desde el punto de vista empresarial, este trabajo de investigación, reducirá considerablemente el tiempo de los auxiliares de comercialización en la ejecución de los procesos, y la reducción en los costos internos de la empresa. Por lo que en conjunto estos factores infieren en la justificación del proyecto que busca la optimización de la atención al cliente.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **2.1 Procesos**

Para Vera (2020) los procesos guardan relación en el aspecto psicológico de las personas, tomando en consideración que las emociones básicas son universales, al igual que sus manifestaciones, para ello su desempeño social puede variar, al igual que las creencias y las cogniciones que operan como un proceso de manera similar en todos los humanos porque los comportamientos identificados también son comunes, medibles y observables, que también es común de poder ser replicados.

Por su parte Medina et al. (2019) definen los procesos como la coordinación de actividades dirigidas a lograr un objetivo concreto, centrados en eliminar fallas, mejorar la eficiencia y acortar el tiempo entre la emisión de la orden y la entrega del bien o servicio, metas esenciales para la mayoría de las organizaciones. Para alcanzarlas, resulta crucial identificar y analizar aquellos procesos que presentan ineficiencias, defectos o baja productividad, de modo que se puedan implementar los cambios pertinentes. Además, históricamente se ha favorecido una visión funcional o departamental en contraposición a un enfoque integral basado en procesos, ya que las estructuras jerárquicas tradicionales, a pesar de haber sido eficaces en su momento, han dejado de ser competitivas en términos de calidad global debido a la formación de nichos de poder y a una resistencia al cambio que obstaculiza la mejora continua en el entorno organizacional. Es necesario que haya un sistema de control para que las decisiones no se basen únicamente en el análisis económico y financiero.

Realizar los cambios para una mejor administración de procesos, es uno de los problemas, especialmente considerando que, históricamente, entidades de gran relevancia han optado por estructuras funcionales. Con más de un 100 años en avances sobre investigación en gestión, y el reconocimiento obtenido por organizaciones que han logrado el éxito, muchas instituciones se muestran reacias a adoptar cambios profundos en sus sistemas de administración de procesos. Aunque los procesos han existido siempre y han sido motores de transformación e integración de valor, la mejora de estos se ha distanciado del enfoque tradicional de optimización de actividades; en la actualidad, resulta indispensable que dicho proceso de mejora se alinee estrechamente con la estrategia.

Para alcanzar las metas, resulta esencial diseñar, implementar, evaluar y ajustar

continuamente el proceso. Los avances tecnológicos actuales han permitido optimizar la gestión empresarial mediante el aprovechamiento de la información interna, lo que ha propiciado el desarrollo de herramientas basadas en tecnología, como la minería enfocada en procesos o la arquitectura de las empresa, así, es recomendable el uso frecuente de estas metodologías para facilitar un análisis rápido y confiable de las actividades, considerando como influyen y cuáles son sus interrelaciones con los avances tecnológicos empleados, lo que a su vez respalda la solidez de las decisiones estratégicas (González et al., 2019).

Los procesos constituyen un elemento fundamental en la gestión administrativa, ya que, según Falconí et al. (2019), la realización de funciones como planificar, organizar, coordinar, dirigir y controlar demanda un alto nivel de exigencia para administrar eficazmente los activos de la empresa y alcanzar sus metas estratégicas. La capacidad de manejar un proceso administrativo claramente definido se erige como un pilar esencial en la función gerencial, pese a que, en la práctica, muchas de estas actividades se ejecutan de manera empírica. Además, es imperativo que cada departamento se comprometa a perfeccionar continuamente sus propios procesos, orientando las actividades hacia la optimización.

Los procesos dentro de una organización son el primer elemento del control interno, que debe ser inspeccionado, debido a los procesos sean administrativos o financieros de la empresa, los cuales son regulados por las normativas establecidas por las agencias, siendo responsabilidad de la directiva dirigir las diferentes actividades para lograr ejecutar y operar, lo que al final se puede establecer los principios de la razonabilidad y la fiabilidad de la información financiera (Calle et al., 2020).

### **2.1.1 Gestión de procesos**

Huapaya (2019) la estableció como un modelo orientado a darle satisfacción al cliente, con la necesidad de adherirse a la estructura organizacional, que está basado en 3 partes fundamentales, las entradas, los procesos y finalmente, la salidas. Así, existe retroalimentación para evaluar y poder aplicar mejoras continuamente, solo así se puede lograr la calidad que hace que los clientes queden satisfechos (p. 245).

La literatura respalda el creciente reconocimiento de la gestión por procesos tanto académicamente como en el ámbito profesional, aun cuando en Latinoamérica se encuentra en desarrollo. A pesar de las condiciones económicas complicadas, muchas empresas siguen eligiendo este tipo de gestión. Por lo que la gestión por procesos no solo es una tendencia, sino que se ha convertido en una necesidad para adaptarse y ser competitivos. Además, los autores

destacan un notable avance en regiones como Europa y Estados Unidos, donde la gestión por procesos ha evolucionado de una práctica ocasional a una componente esencial y permanente de las operaciones empresariales (Barrios et al., 2019).

De acuerdo con Espinosa et al. (2020) una de las áreas de estudio en el campo tecnológico más relevantes es la administración de procesos enfocándose en la información. Este enfoque reúne varios conceptos, herramientas y técnicas que analizan el ciclo de vida en el ámbito comercial de una empresa. El objetivo es establecer un proceso de mejora continua mediante el hecho de fomentar la agilidad y eficiencia en las operaciones comerciales creando ventajas competitivas.

En su estudio sobre el perfeccionamiento de la gestión por procesos Rodríguez y Pérez (2018) afirman que cada empresa debe buscar un equilibrio de acuerdo con sus propias características, de acuerdo a sus propias necesidades y posibilidades. En otra aplicación de cambios necesarios en la gestión de procesos, se proponen indicadores y se detectan debilidades, donde el uso de la modelación es de interés pues reitera su utilidad en la conversión de procesos a partir de indicadores orientados a un manejo específico.

Según Salimbeni (2019), las técnicas de administración de procesos, en combinación con la inteligencia aplicada a dichos procesos y el uso de herramientas de simulación de última generación, pueden aportar significativamente a la optimización de la gestión pública. Tomando en cuenta que la mayor parte de los conceptos y metodologías estratégicas se han originado en el sector privado, es importante determinar su efectividad en el sector público o ajustar estas herramientas a las condiciones actuales.

La administración orientada en procesos ha tenido gran relevancia por su influencia en la mejora del desempeño organizacional. Actualmente el sector empresarial se caracteriza por el crecimiento y la competitividad por lo que resulta indispensable que las empresas o instituciones se ajusten a las necesidades de sus clientes, priorizado la innovación y los altos niveles de calidad. Para lograrlo, se hace indispensable adoptar decisiones acertadas y respuestas ágiles, lo que a su vez refuerza la competitividad de la entidad. Asimismo, los rápidos y diversos cambios tecnológicos, políticos y económicos han impulsado a muchas administraciones, tanto públicas como privadas, a emprender procesos de transformación y modernización (Sánchez et al., 2020).

Para Bustamante et al. (2019) en la mayoría de los casos las empresas concentran la fuerza para lograr sus objetivos a corto plazo de la manera más eficiente y asignan sus recursos

importantes y primarios al resolver el problema actual. Así, en muchas empresas, los colaboradores tienden a tener comportamientos diferentes, es decir, la gestión productiva de los trabajadores depende no sólo de la gestión de los procesos, sino también del grado de motivación de ellos (p. 66).

Dado el ritmo acelerado y la naturaleza dinámica de las operaciones administrativas en el mundo actual, está claro la falta de cambios sustanciales para alinearse con los modelos más efectivos de las tendencias globales. En este contexto, la gestión por procesos se destaca al promover una cultura enfocada en la mejora continua, con un mayor énfasis en la funcionalidad, el trabajo en equipo, la creatividad, la sistematicidad y la eficiencia. Se considera un pilar esencial de la administración debido a las ventajas que ofrece. En términos prácticos, se define como un enfoque que busca optimizar de manera constante las actividades organizacionales mediante el método de identificación, acción y mejora continua, así, cada actividad o conjunto de tareas realizadas en diversas unidades debe ser gestionada como un proceso (Salvador et al., 2019).

Existe una aproximación a la gestión por procesos, tal cual en el trabajo desarrollado por Alarcón y Sánchez (2018) en cuanto a la gestión por procesos, las organizaciones sufren problemas en la implementación por la evaluación de 70 procedimientos, 17 variables identificadas por análisis de conglomerados; y la evaluación sobre la planificación estratégica en la cual existen consideraciones de proceso entre los pocos intentos de implementación. Estos resultados coinciden con los criterios aportados por algunos consultores y expertos de la administración local.

A diferencia del gobierno de instituciones, que simplemente se refiere a la secuenciación de mecanismos operativos para cumplir con las metas establecidas por los marcos regulatorios y de supervisión de países y mercados, parece que el nuevo concepto de gobierno es más relevante en entornos turbulentos de anticipación, transformación e innovación, los cuales proponen estrategias encaminadas a mejorar las decisiones comprometidas, ágiles y pertinentes para mejorar las funciones propias del entorno administrativo y organizativo de las entidades (Castañedo, 2019).

### **2.1.2 Mapa de procesos**

Es una herramienta fundamental a nivel empresarial, pues permite identificar, representar y comprender la secuencia de actividades clave dentro de una empresa. Alarcón et al. (2019) señalan que dentro del desarrollo del mapa, su objetivo más importante es el de

proporcionar visión global de cómo se interrelacionan los procesos para cumplir las metas estratégicas, a través de este instrumento, se facilita la comprensión de las funciones críticas, ayudando en la toma de decisiones y a la identificación de áreas susceptibles de mejora, además, el mapa de procesos actúa como una guía que orienta a todos los colaboradores.

Es importante identificar que una de sus ventajas radica en su complementariedad para permitir la visualización de las interacciones entre procesos o actividades de soporte, estratégicos o de operación, esta representación facilita la identificación de obstáculos, redundancias y actividades que no agregan valor, lo que permite a la organización optimizar recursos y mejorar su rendimiento. Asimismo, el mapa de procesos proporciona un marco estructurado que ayuda a alinear las operaciones con la estrategia empresarial, garantizando la contribución de toda actividades del proceso para el alcance de las metas (Ramos et al., 2021). Esto resulta esencial para mantener la competitividad en entornos empresariales dinámicos y altamente exigentes.

De esta forma, para la elaboración de un mapa efectivo, es importante establecer un análisis sobre toda actividad que se realiza en las áreas del proceso, es fundamental definir claramente los límites de cada proceso, sus entradas, salidas, responsables y clientes internos o externos. Al establecer estas relaciones, se fomenta una mejor coordinación interdepartamental y se promueve una cultura organizacional basada en procesos (Hamanaka y Soares, 2020). Además, este enfoque permite detectar oportunidades de mejora, como la automatización de tareas repetitivas o la reingeniería de procesos, lo que se traduce como una disminución de costos operativos, así como un incremento de calidad.

Castillo y Carreño (2020) establecen una serie de actividades que son indispensables para elaborar el mapa de procesos, estos son:

**Tabla 1**

*Pasos para crear un mapa de procesos*

<b>Paso</b>	<b>Descripción</b>
1. Identificar el problema	Valorar cual es la meta o conflicto que se necesita solucionar con el mapa de procesos. Es el punto de partido para desarrollar el análisis.
2. Tormenta de ideas de actividades	Enlistar a manera de lluvia de ideas las actividades y tareas que se realizan en el proceso sin priorizar.

3. Establecer los límites	Determinar el inicio, final y el alcance del proceso. Es importante para enfocar las ideas relevantes
4. Determinar y ordenar los pasos	Organizar las actividades identificadas en una secuencia lógica, definiendo el orden en que se realizan para alcanzar el objetivo planteado.
5. Dibujar símbolos básicos de flujo	Representar cada actividad mediante símbolos estándar de diagramas de flujo (óvalos para inicio/fin, rectángulos para actividades, rombos para decisiones).
6. Finalizar el diagrama de flujo	Revisar, ajustar y validar el diagrama de flujo completo con todas las partes interesadas para asegurar que refleje con precisión el proceso descrito.

Nota. Obtenido de Castillo y Carreño (2020)

Por otro lado, esta herramienta es clave para gestionar el riesgo y el aseguramiento de la calidad. Al conocer la secuencia y la interdependencia de los procesos, las organizaciones pueden anticipar posibles fallos y diseñar mecanismos de control que mitiguen su impacto. El uso del mapa de procesos también a la aplicación de normas internacionales de calidad como la norma ISO 9001:2015, esto debido a que proporciona una base sólida para documentar, poner en práctica y evaluar los procesos más relevantes y críticos que se presentan en la institución (Cabrera et al., 2019).

El mapa de procesos se presenta como un recurso clave para la innovación dentro de las empresas. Su aplicación dentro de un marco empresarial y marcado por una continua transformación y representación gráfica de los procesos, facilita reconocer las áreas que necesitan cambio o mejoras. Esta capacidad de adaptación es esencial para reaccionar a cambios de mercado, sean en regulaciones o avances tecnológicos. Además, al fomentar una comprensión integral de las operaciones, el mapa de procesos impulsa la participación activa en trabajadores para la búsqueda de soluciones de innovación.

### 2.1.3 Manual de procesos

Según Carvajal (2018), un manual puede definirse como un documento cuidadosamente estructurado que describe actividades a realizar por los colaboradores y la manera en que estas deben ejecutarse. Su implementación es crucial para proporcionar información sobre la estructura de la empresa, así como sus políticas y procedimientos, lo cual resulta necesario para

llevar a cabo tanto tareas pequeñas como grandes (p. 13). La relevancia de esta herramienta yace en el detalle que confiere a los procedimientos y como esta, ayuda a corregirlos y mejorando su funcionalidad, al permitir la detección de fallas recurrentes, estos manuales contribuyen a prevenir la repetición de los mismos problemas.

Los manuales tienen gran importancia cuando se adhieren nuevos miembros a la organización, pues brindan una panorámica general que incluye su trayectoria, su estructura interna, y la descripción de los programas, así como también las funciones asignadas a cada área. Entonces, el manual de procedimientos es una herramienta fundamental para el control interno ya que ofrece información precisa, organizada y completa. Este documento incluye instrucciones precisas, responsabilidades claras y toda la información relevante sobre políticas, funciones, sistemas y programas, abarcando diversas operaciones o actividades que requieren organización.

Cuando una organización, realiza esta herramienta y la adopta mediante un modelo de gestión basado en procesos, les resulta difícil determinar los límites que existen entre implementar y documentar sus procesos, los cuales no están claramente identificados. Se estuvo involucrado en la transición y adopción de un modelo a lo largo del tiempo orientado a la gestión organizacional estructurada y jerarquizada a partir de un trabajo de funciones, a la gestión por procesos, que es transversal y plana se puede observar cómo cambia la cultura organizacional a través de la modernización para incorporar nuevas tendencias en la organización, algunos de estos cambios se han adaptado a los nuevos roles organizativos y los documentos han sido referenciados hasta la cultura bajo este nuevo enfoque (Zaldumbide, 2019).

Si bien la realización de un manual de procesos se define como una serie de instrucciones que permiten el uso de equipos, corregir problemas o definir procedimientos de trabajo. Estos documentos se utilizan para transmitir información, lo que permite a las personas en función de una situación dada el seguir de forma clara, ordenada y sobre metas, políticas, atributos, organización y procedimientos institucionales desarrollar la gestión efectiva de los procesos para motivar a los consumidores externos de las organizaciones (Loja, 2021)

A nivel empresarial, esta herramienta fue diseñada para complementar las actividades, mediante la adopción un enfoque de mejorar la eficiencia organizacional. A través de la administración horizontal, facilita la eliminación de las barreras entre las diversas unidades funcionales, promoviendo la unificación de sus enfoques hacia las metas empresariales

(Mancera y Zurita, 2020).

Los procesos no solo están involucrados en la creación de operaciones comerciales, sino que también se ven facilitados por los lineamientos y normativas legales que deben seguirse, considerando las leyes que rigen las sociedades y un las mormas de crecimiento del negocio. El diseño de procesos en el área comercial de las empresas comienza con la producción. Los resultados de eficiencia derivados de la implementación de este diseño buscan fortalecer la estrategia comercial de la empresa (Maldonado, 2019).

En las organizaciones, resulta esencial implementar controles internos eficaces, ya que no siempre se aplican de manera adecuada, independientemente del departamento al que pertenezcan. Estos controles permiten un monitoreo constante de los colaboradores y sus actividades, para la mejora de todo aspecto relacionado con la administración, estos manuales ayudan a establecer objetivos, políticas, regulaciones, procedimientos y directrices que garantizan el funcionamiento adecuado de la organización. Además, son fundamentales para evitar la duplicación de tareas y procesos innecesarios que no aportan valor a las operaciones (Sánchez et al., 2022).

Los procesos administrativos se han convertido en modelos a seguir en los que se han identificado estructuras básicas dentro de la práctica administrativa, dotada de la capacidad de generar modelos funcionales estandarizados administrados. Desde el nacimiento de los seres humanos, han vivido de manera organizada en sociedad, en la que se divide sus actividades de acuerdo a sus habilidades o talentos. Porque el proceso de gestión es un método que permite a los administradores, gerentes, empresarios o cualquier otra persona que dirija efectivamente una organización y comprende la gestión de la investigación como un proceso que consta de varias etapas (Mendoza et al., 2020).

Para Tenorio et al. (2019) las organizaciones necesitan tener una estructura organizada y funcional, de esta forma, se establece la figura del consultor, quien organiza, establece los parámetros a seguir, la forma de actuar, actualiza constantemente cada proceso en un proceso de mejora continua, evalúa constantemente las actividades empresariales establecidas, todo ello, de la mano con la alta dirección.

Es por ello que comprender la importancia de la ciencia de la gestión para la ejecución es muy compleja y es el resultado de la evolución dentro de la práctica humana en sus relaciones sociales, familiares, privadas, comerciales, industriales en general. Los humanos solo están permitidos en el contexto de vivir en un grupo que permiten profundizar estas conexiones, y

en las áreas correspondientes a la interacción social dentro de los procesos empresariales. La actividad económica y su adaptación al ritmo de la productividad y el progreso social dentro de las relaciones sociales de producción se sustentan en la acelerada evolución que atraviesa el mundo (Espín y Campoverde, 2018).

#### **2.1.4 Principios de la gestión de calidad**

Los autores Hernández et al. (2018), mencionan una parte importante de la gestión de calidad, es que promueve la competitividad empresarial en la actualidad, adoptando una visión integral que percibe al sistema (empresa) como un conjunto de procesos relacionados, siendo su fin el satisfacer las expectativas de los clientes. En tiempos de desafíos, la gestión de la calidad se vuelve aún más crucial dentro de las empresas.

De forma similar, García et al. (2018) establecen que la gestión es la fortaleza de liderar y comprender los esfuerzos requeridos de los demás para lograr resultados, esto se logra cuando el director o gerente contribuye de manera efectiva al logro de objetivos a través de una relación mutua que fomenta el deseo de contribuir de los demás. En otras palabras, se trata de establecer formas de trabajo en conjunto, colaborando con la mente en llevar a cabo las metas, definir soluciones y presentar formas de mejora en la satisfacción.

Esta se basa en principios y prácticas diseñados para mejorar la eficacia y eficiencia de las organizaciones, garantizando que los bienes ofertados estén dentro de estándares esperados, uno de los principios clave de este enfoque es la orientación hacia el cliente, que implica que todas las decisiones deben estar dirigidas a satisfacer sus necesidades y expectativas, así cada empresa debe ser capaz de entender y anticipar las demandas del mercado para ofrecer soluciones que generen valor, buscando así una fidelización duradera con sus clientes (Pupo et al., 2021).

Otro principio fundamental es el liderazgo, ya que los líderes dentro de las organizaciones tienen la responsabilidad de generar ambiente idóneo para motivar a los colaboradores, de esta forma, un líder eficiente es capaz de fomentar la participación, orientando los esfuerzos hacia la mejora y el cumplimiento de los estándares requeridos (Rincón y Aldana, 2021).

Además, del principio anterior, el compromiso personal, también es importante, con el fin de mejorar el éxito de gestión, reconociendo al capital humano como parte crucial del éxito organizacional. Por ello, es fundamental que cada miembro se comprometa con los procesos

de calidad, trabajando en equipo y asumiendo la responsabilidad de sus acciones. La capacitación y el desarrollo continuo son indispensables para la contribución de los colaboradores en los procesos y la mejora de los resultados esperados (Medici, 2020).

Finalmente, la mejora de forma continua, es otro principio, donde las organizaciones deben mantenerse en búsqueda constante de formas de perfeccionar sus procesos y productos. La implementación de un ciclo constante de retroalimentación constituye un elemento esencial en la gestión moderna, pues facilita el ajuste y perfeccionamiento continuo de los procesos. Este enfoque no solo impulsa la innovación, sino que también permite mejorar las expectativas del cliente ya que se integra mejoras de manera sistemática (Rey et al., 2022). Asimismo, el análisis y la recopilación adecuada de la información posibilitan identificar áreas críticas, optimizar los procedimientos y anticipar los resultados con mayor precisión lo cual fortalece el vínculo de confianza tanto dentro como fuera de la institución (Lucero, 2020).

### **2.1.5 Diagrama de Pareto**

Es una de las herramientas más destacadas para apoyar la mejora continua, esta herramienta fue desarrollada a partir de los estudios del economista italiano Vilfredo Pareto. Dicho instrumento parte de la premisa de que una proporción reducida de causas, aproximadamente el 20%, origina la mayoría de efectos, alrededor del 80%, conocido mundialmente como la regla del 80/20 (Chávez et al., 2024).

El diagrama de Pareto organiza las causas o problemas en el eje horizontal y su frecuencia o impacto en el eje vertical. En el eje horizontal los problemas están distribuidos de mayor a menor para poder ordenar de acuerdo con su relevancia, mientras que el eje vertical muestra la suma de las frecuencias lo cual facilita la interpretación (Ponciano et al., 2021).

La importancia de este diagrama está en que se puede observar claramente los problemas que tienen mayor relevancia y poner mayor esfuerzo en lo que tengan mayor impacto negativo, para así evitar gastar esfuerzo y recurso en los que no tengan relevancia, es decir optimizando esfuerzos y recursos (Inácio et al., 2023).

Aparte de la calidad, el Diagrama de Pareto tiene diferentes aplicaciones orientadas al cliente. En procesos productivos, por ejemplo, contribuye a detectar errores recurrentes, fallos en el servicio o deficiencias en la producción, lo cual facilita la priorización de acciones correctivas. Además, su diseño sencillo permite que sea comprendido por todos los niveles de la organización, promoviendo la participación y el compromiso colectivo hacia la mejora

continua (Del Pozo et al., 2021).

Por lo tanto, es importante reconocer que el Diagrama de Pareto no constituye una solución definitiva, sino una herramienta de diagnóstico. Si bien permite identificar los problemas más relevantes, es necesario complementarlo con un análisis más profundo y la aplicación de estrategias correctivas adecuadas. Del mismo modo, su actualización periódica es indispensable, ya que las circunstancias organizacionales cambian con el tiempo y las prioridades pueden variar.

### **2.1.6 Ciclo de Deming**

El ciclo de mejora continua por sus siglas que significan “Planificar-Hacer-Verificar-Actuar”, es un modelo que se basa en la mejora de procesos, desarrollado por el experto en calidad W. Edwards Deming, este ciclo se ha consolidado como una de las herramientas más empleadas para promover la mejora constante en una variedad de sectores. Su enfoque cíclico permite a las empresas evaluar, ajustar y perfeccionar continuamente sus procesos, garantizando así resultados más eficientes y sostenibles a largo plazo (Maturó y Carleto, 2020).

Este ciclo inicia con la fase de planificación (Plan), en este punto la organización debe identificar claramente un área o proceso que necesita mejor. No se trata solo de detectar problemas, sino de comprender a fondo mediante un diagnóstico detallado, para esto se debe definir objetivos claros y específicos que estén alineados con las metas estratégicas de la institución. Además, es fundamental analizar los datos relevantes, determinar las posibles causas del problema y planificar las acciones correctivas. Una planificación sólida reduce la incertidumbre en las fases posteriores y asegura que las soluciones obtenidas sean realmente eficaces y adecuadas para los problemas estén planteados (Escobar et al., 2021).

La segunda etapa de ejecución que se conoce como (Do), consiste en poner en práctica las soluciones planeadas, generalmente a pequeña escala o de manera controlada. Esto permite evaluar la viabilidad de las acciones antes de aplicarlas en todo el proceso. Es de gran utilidad monitorear y registrar todas las actividades en datos medibles, esto para poder medir la efectividad y de ser necesario realizar ajustes para minimizar riesgos y evitar problemas nuevos que puedan surgir. (Suárez y Zeña, 2022).

Una vez que las actividades se han realizado viene la fase de verificación (Check) en donde se verifica que se hayan cumplido los objetivos planteados, en donde se analizan las fases anteriores observando si se ha tenido la mejora o impacto esperado. La evaluación debe

ser objetiva y basada en hechos concretos y medibles de manera que se puede determinar errores y tomar decisiones acertadas, es importante que esta etapa se tenga una debida retroalimentación para poder ajustar de los procesos y que las mejoras sean sostenibles en el tiempo (Ponciano et al., 2021).

En la fase final, conocida como actuar (Act), es la fase donde se tomas decisiones siendo prioritarias hacia metas, que se establecieron en fases previas como la verificación, de esta forma, con resultados positivos, los cambios realizados se vuelven un estándar y forman parte del proceso como tal, caso contrario, se revisan, ajustan o modifican según las necesidades, esta fase garantiza que los procesos mejorados se mantengan y evolucionen, contribuyendo a la consolidación de una cultura de mejora (Lucero, 2020). El ciclo de Deming se caracteriza por su naturaleza iterativa, lo que significa que no tiene un final fijo, al finalizar un ciclo, el proceso puede comenzar nuevamente, permitiendo a la organización mejorar.

## **2.2 Normas ISO 9000**

Son definidas como directrices utilizadas de forma global, diseñadas para gestionar la calidad dentro de las organizaciones, estas son desarrolladas por “Organización Internacional de Normalización”, también llamada (ISO), estas normas ayudan a la gestión uniforme para que productos o servicios mantengan un estándar mayor hacia el cliente, así como regular y fomentar la mejorar en los procesos organizacionales. A diferencia de los requisitos específicos de productos, ISO 9000, esta se enfoca a procesos y actividades importantes para lograr la calidad, permitiendo a las empresas mejorar sus resultados y satisfacer usuarios (Vásquez y Vásquez, 2021).

Dentro de estas normas, una de las más destacada es la 9001, que define cuales son los requisitos necesarios para llevar a cabo un sistema de gestión, sobre todo en la gestión, esta norma ofrece una estructura dinámica para la gestión de procesos, optimizando recursos, minimizando desperdicios y mejorando la productividad. Mientras que ISO 9000 no se centra exclusivamente en la certificación, ISO es la norma más empleada para certificar el cumplimiento de estándares por parte de las empresas, pues existes actividades o procesos internacionales indispensables (Medici, 2020).

Estas normas, se establecen bajo principios que garantizan la calidad, uno de los más importantes es el enfoque hacia el cliente, que enfatiza la comprensión y satisfacción de necesidades de los usuarios para lograr su fidelización. Otro de los principios importantes en la gestión de la calidad es el liderazgo, (Ferrer et al., 2024).

El enfoque basado en procesos constituye un pilar central de las normas ISO 9000. Este principio establece que las actividades organizacionales deben gestionarse como procesos interconectados, lo que no solo mejora la eficiencia, sino que también permite alcanzar resultados más consistentes y alineados con los objetivos de la organización. Al comprender cómo cada proceso influye, las empresas podrían identificar oportunidades de mejora y optimizar sus operaciones de manera sistemática. Finalmente, la toma de decisiones basada en hechos resulta esencial, ya que las decisiones deben estar sustentadas en datos concretos y no en suposiciones (Vélez y Anchundia, 2022).

Implementar la normativa ISO, ofrece a las organizaciones una estructura organizada para lograr la calidad, mejorando de forma mayoritaria la efectividad operativa y mejoras en la competitividad. Al obtener la certificación ISO 9001, las empresas fortalecen su imagen con el usuario final y no solo eso, también establecen un compromiso con la calidad, lo que contribuye al aumento de la satisfacción del cliente (Elizalde y Pantoja, 2022).

Sin embargo, la implementación de las normas ISO 9000 puede presentar ciertos desafíos, que pueden ser la inversión inicial que es necesaria para la formación del personal, el ajuste en los procesos existentes y el mantenimiento en los procesos existentes para que así se cumplan en el largo plazo los requisitos establecidos (Martínez et al., 2022). A pesar de los desafíos, las empresas que adoptan estas normas suelen experimentar beneficios sustanciales, como una mayor eficiencia o la mejora de satisfacción.

### **2.2.1 Calidad en la norma ISO 9001:2015**

Esta norma se fundamenta en siete principios que permiten mejorar la eficiencia, estos principios sirven como directrices para las empresas en búsqueda de la optimización de procesos y el alcance de ventajas competitivas en el mercado. El eje central de la normativa ISO 9000 es el enfoque hacia el cliente, dado que la calidad de los productos o servicios ofrecidos es directamente proporcional a la satisfacción de los usuarios y el cumplimiento de sus expectativas. Es muy importante buscar, indagar información acerca de los gustos y las preferencias de los clientes, establecer una retroalimentación para poder adaptar y optimizar los procesos internos de la empresa (Rodríguez y Pérez, 2018).

El liderazgo es otro de los principios muy importantes, ya que con este principio la cabeza o líder debe establecer metas claras, visión y estrategias que favorezcas al aprendizaje y la mejora continua. Para ello, la alta dirección debe comprometerse a alinear los procesos internos con los principios de calidad, capacitando y motivando a los empleados a cumplir los

estándares establecidos con esto se busca incrementar la eficiencia operativa y promover la innovación en los procesos (Sánchez et al., 2020).

Según Bustamante et al. (2019) una gestión efectiva depende de comprender el enfoque basado en procesos, que propone una visión integral de las actividades relacionadas, en lugar de analizarlas de manera aislada, permite gestionar los procesos de una manera efectiva, en donde se logre resultados coherentes y medibles, su objetivo es optimizar los recursos y garantizar la satisfacción del cliente.

De esta manera, la toma de decisiones en la organización se fundamenta en datos objetivos y análisis rigurosos, asegurando estrategias más efectivas y coherentes con los objetivos institucionales. Este principio contribuye en reducir las falencias, además que mejora la efectividad en las decisiones, a su vez, incrementa la confiabilidad y transparencia. Por último, la gestión de las relaciones enfatiza la importancia de construir alianzas sólidas con proveedores, clientes y otras partes interesadas. La colaboración estratégica con los actores, permite optimizar la cadena de valor y garantizar la estabilidad a largo plazo.

### **2.2.2 Estructura y requisitos de la norma ISO 9001:2015 aplicados al área comercial**

Dentro de las áreas relacionadas al comercio, la aplicación de esta ISO, permite mejorar la efectividad de los procesos, además de optimizar la atención al cliente y reforzar la competitividad. La norma está dividida en diez capítulos organizados de manera lógica para asegurar un enfoque sistemático, los primeros tres capítulos ofrecen información introductoria y definen el alcance de la norma, mientras que a partir del cuarto, se detallan los requisitos específicos que las organizaciones deben cumplir (Rodríguez y Pérez, 2018).

En el capítulo 4 de la norma trata del contexto de la organización, obtener los factores internos y externos de la empresa que influye en el desempeño, este análisis es importante ya que permite anticipar riesgos que puedan influir en la relación con el cliente. En el capítulo 5 se centra en el liderazgo poniendo la atención en la alta dirección dando responsabilidades para la implementación de los sistemas de calidad. En el ámbito comercial, la dirección debe establecer políticas claras que prioricen la satisfacción, además, se debe promover la calidad como cultura de trabajo en equipo y crear canales de comunicación eficientes para garantizar que los objetivos estén alineados (Pincay y Parra, 2020).

El capítulo 6 de la norma está orientado a la planificación y a la gestión de riesgos y oportunidades. En esta sección se enfatiza la importancia de identificar posibles obstáculos que puedan presentarse en la gestión de ventas, tales como variaciones en la demanda, incremento

de la competencia o niveles de insatisfacción en los clientes. A partir de este diagnóstico, se deben diseñar estrategias que permitan mitigar dichos riesgos. Una planificación adecuada no solo favorece la optimización de los procesos comerciales, sino que también garantiza el cumplimiento de los objetivos organizacionales. Por otro lado, el capítulo 7 habla sobre que recursos son esenciales o deben ser priorizados en la calidad. En el ámbito comercial, esto significa garantizar que el equipo de ventas cuente con la formación necesaria, herramientas tecnológicas adecuadas y un ambiente de trabajo (Salimbeni, 2019).

El capítulo 8, es importante principalmente para el área comercial ya que trata acerca de la gestión de operaciones en donde se establece los requerimientos para la gestión de productos y servicios, servicio al clientes, ventas y procesos. Por otro lado, los capítulos 9 y 10 se enfocan a evaluar el desempeño y en la mejora continua (Tenorio et al., 2019).

### **2.2.3 Rediseño de procesos comerciales basado en la ISO 9001:2015**

Rediseñar las actividades comerciales conforme a los lineamientos de la ISO 9001:2015 ofrece la posibilidad de optimizar procesos y calidad, además de aumentar la satisfacción, esta norma promueve un enfoque orientado a procesos, facilitando fallas y áreas de mejora, reduciendo errores dentro de la gestión comercial. Para llevar a cabo este rediseño, se debe analizar los procesos del área a actuar, lo que incluye mapear actividades, gestión de ventas, atención postventa y la fidelización. La identificación de ineficiencias, tales como tiempos de respuesta largos o falta de coordinación entre departamentos, permite identificar los aspectos críticos que necesitan ser optimizados (Vera, 2020).

Este enfoque, fue promovido por la ISO 9001:2015, exige que cada actividad comercial tenga entradas y salidas bien definidas, así como responsables claramente asignados. En este sentido, el rediseño debe estructurar las tareas de manera que generen valor para el cliente y optimicen el flujo de trabajo dentro de la empresa, dentro de la teoría, la gestión del riesgo es fundamental en el rediseño de procesos, que se dicta en el capítulo 6 de la norma (Zaldumbide, 2019). El área comercial debe anticipar posibles desafíos, como fluctuaciones en la demanda, cambios en clientes o problemas en los procesos de suministro, además de implementar estrategias con el objetivo de reducir riesgos.

Los indicadores de desempeño son fundamentales para el proceso de optimización de procesos comerciales, de acuerdo con la norma ISO 9001 las instituciones deben evaluar continuamente el cumplimiento de las metas propuestas a través de métricas. Además, un componente clave en este rediseño es la automatización y digitalización de actividades. Aunque

la ISO 9001:2015 no define herramientas concretas, promueve el uso de tecnologías, como los sistemas CRM (Customer Relationship Management) y las plataformas de facturación electrónica mejoran la interacción con los clientes y minimizan los errores en la gestión comercial (Salimbeni, 2019)

#### **2.2.4 Indicadores de calidad y desempeño en la gestión comercial**

Los indicadores de calidad y desempeño en la gestión comercial son esenciales para evaluar la eficiencia de procesos orientados a captar retener y satisfacer usuarios, dentro de esto, la norma ISO 9001:2015 da importancia a la adopción de enfoques de datos enfocados hacia la mejora de decisiones, o implementación de métricas que ayuden o soporten la mejora y resultados (Barrios et al., 2019). La elaboración de estos indicadores por lo general deberá ser alineada a las metas, reflejando elementos importantes como satisfacción, efectividad o rentabilidad. Algunos de los indicadores más utilizados en la gestión comercial incluyen la tasa de conversión de ventas, el índice de retención de clientes y los tiempos de respuesta.

La tasa de conversión de ventas mide la efectividad de la empresa para transformar oportunidades en clientes reales. Un índice bajo puede indicar problemas en la estrategia comercial, deficiencias en la atención al cliente o falencias entre estrategias de oferta y demanda. Para mejora el indicador mencionado se puede optar por revisar los procesos en especial el de ventas, realizar capacitaciones para fortalecer la comunicación con el cliente, en cambio una tasa de conversión elevada la empresa mantiene una buena relación con sus clientes y ofrece valor agregado en sus productos o servicios.(Alarcón y Sánchez, 2018).

El nivel de cumplimiento mide exactitud y puntualidad. El tiempo de respuesta a solicitudes mide la rapidez con la que la empresa atiende consultas, quejas o pedidos de información. Un tiempo prolongado puede generar frustración en el cliente y disminuir la probabilidad de concretar una venta. La automatización de procesos, el uso de sistemas CRM y la capacitación del personal comercial pueden reducir significativamente este tiempo y mejorar la percepción del cliente (Carvajal, 2018).

#### **2.2.5 Impacto del rediseño de procesos en la satisfacción del cliente y en la eficiencia operativa**

El rediseño de procesos es una estrategia crucial en la mejora de las variables de efectividad, así como en la satisfacción para cualquier organización. Al eliminar actividades innecesarias, reducir tiempos de respuesta y optimizar la calidad, esta práctica no solo favorece

la fidelización de los clientes, sino que también fortalece la competitividad en el mercado. Desde la perspectiva del cliente, este tipo de mejoras facilita la identificación y corrección de fallos en las entregas, además de atender aspectos esenciales como la rapidez, la precisión y la calidad en cada interacción. Cuando los procesos comerciales no son eficientes, se producen retrasos y errores que afectan la experiencia del usuario, debilitando tanto la confianza como la lealtad hacia la empresa (Castañedo, 2019).

La implementación de metodologías como el mapeo de procesos es muy útil para detectar cuellos de botella y aprovechar de manera más eficiente los recursos disponibles. Un sistema bien diseñado minimiza tiempos de espera, reduce costos operativos y mejora la coordinación entre áreas, lo que se traduce en una mayor productividad (Carvajal, 2018). El impacto del rediseño en las áreas de satisfacción, también se ve reflejada en reducir errores y reclamaciones, cuando una empresa estandariza sus procedimientos y aplica controles de calidad efectivos, evita inconsistencias en el servicio y asegura la entrega del producto y que cumpla con estándares del cliente.

En mercados que se caracterizan por constantes cambios, las empresas requieren agilidad para responder de manera oportuna a las nuevas demandas y expectativas de los clientes. Un proceso comercial bien estructurado y flexible, permite ajustar las estrategias sin comprometer la calidad del servicio ni la rentabilidad (Chulde, 2018). En este contexto, las herramientas tecnológicas cumplen un papel muy importante, ya que la implementación de sistemas automatizados de gestión, plataformas de comunicación digital y bases de datos centralizadas fortalece la conectividad interna y mejora la capacidad de respuesta hacia los clientes.

### **2.3 Marco Legal**

Como todo marco legal, hay que partir de la ley que yace por encima de las demás, que es la “Constitución de la República del Ecuador” siendo el eje de regulación de actividades económicas en el país, el art. 314, menciona la responsabilidad del Estado fomentar la calidad y la efectividad en todo servicio público, este principio es particularmente relevante para Emelnorte, pues forma parte de servicios públicos de electricidad, además, el artículo 282 reconoce el derecho de todo habitante ecuatoriano, al recibimiento de servicios de calidad, impartidos por el estado o empresas afines. En este contexto, la mejora de los procesos comerciales, alineada con los estándares de la norma ISO, se ajusta a este mandato constitucional, buscando garantizar la optimización y calidad de servicios eléctricos.

Además, la “Ley Orgánica de Empresas Públicas” o (LOEP), en su art. 6, resalta la importancia de principios como eficiencia, eficacia, transparencia y la responsabilidad de gestión a empresas de orden público. Esta normativa establece que las empresas públicas deben regirse por criterios de calidad, de esta forma, la adopción de un sistema de gestión conforme a la norma ISO 9001:2015 sea una herramienta clave para cumplir con estos principios. Además, la LOEP subraya la necesidad de que las empresas públicas sean competitivas, lo que conlleva a la obligación de rediseñar y optimizar sus procesos para asegurar su liderazgo en la prestación de servicios.

La Ley Orgánica de Defensa del Consumidor desempeña un rol fundamental al establecer, en su artículo 1, que su fin yace en la protección de derechos a usuarios, consumidores y que estos, tengan acceso a materiales de calidad, motivando a las organizaciones a cumplir estándares que garanticen una atención al cliente eficiente y satisfactoria. Al optimizar los procesos comerciales de Emelnorte conforme a la norma ISO establecida, se refleja mejoras en el compromiso de servicios, y de esta forma, se alinean con los artículos de la ley anterior.

La “Norma Ecuatoriana de Calidad” o (NEC), es una normativa que fue establecida por el “Instituto Ecuatoriano de Normalización” o (INEN), y proporciona directrices sobre los sistemas en referencia a la calidad de diversos factores Aunque la ISO 9001:2015 es una norma internacional, esta se alinea con prácticas que se promueven a través del INEN, con el fin de garantizar la calidad de gestión en Ecuador. La implementación de ISO 9001:2015 en Emelnorte aseguraría que sus procesos comerciales sean evaluados y optimizados con estándares internacionales.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

La investigación se centró en la Empresa EMELNORTE SA., que se dedica a la distribución de energía a usuarios, la cual brinda el servicio a Imbabura y Carchi íntegramente y a Pichincha y Sucumbíos, tiene aproximadamente 250.000 clientes, dividido en 15 agencias, con un promedio de cobertura de 98,48%, la Oficina matriz está ubicada en Ibarra en “Juan Manuel Grijalva 654 y Olmedo” (Emelnorte SA, 2022).

#### **3.1 Enfoque de investigación**

Con el fin de llevar a cabo el estudio, se utilizó el enfoque mixto, al integrar las partes cuantitativas y cualitativas en su composición, todo en función de la ISO 9001:2015, para el componente cuantitativo, se aplicó una encuesta dirigida a los clientes, identificando falencias y posibilidades para mejorar la atención y los servicios ofrecidos, con el fin de evaluar la aceptación y satisfacción en los distintos departamentos del área comercial.

Simultáneamente, en el componente cualitativo, se diseñó una entrevista al personal, recabando información detallada sobre la gestión de calidad y los procedimientos actuales, identificando áreas de mejora, así, la integración de ambos enfoques permitió elaborar una propuesta integral de rediseño que responda a las necesidades detectadas y contribuya a mejorar la eficiencia y eficacia del área comercial.

#### **3.2 Métodos de investigación**

El estudio, planteó el uso del método descriptivo, Guevara (2024) lo define como el que se orienta a sistematizar y detallar las características y condiciones actuales del fenómeno en estudio, identificando patrones, relaciones o tendencias entre variables, limitando la intervención en el proceso, este método es fundamental para realizar un diagnóstico preciso sobre el área comercial y como se encuentra actualmente, e identifica fortalezas y/o debilidades presentes en los procesos.

Este método se aplicó para la organización y análisis de datos recolectados tanto de las encuestas como de las entrevistas. Al detallar y comparar la información obtenida, se pudo visualizar de manera clara, la actualidad empresarial y siendo la base del desarrollo de la propuesta de rediseño que respondiera las necesidades y oportunidades detectadas. Esta sistematización fue clave para integrar los hallazgos cuantitativos y cualitativos en un

diagnóstico coherente y fundamentado.

### **3.3 Tipo de investigación**

Los tipos de investigación empleados fueron:

#### **Investigación bibliográfica**

La investigación bibliográfica implica un análisis profundo y sistemático de diversas fuentes documentales, como libros, artículos, tesis, informes y registros académicos, con el fin de conocer el estado actual de un tema. Este tipo de investigación se distingue por su revisión detallada de la literatura disponible, lo que facilita la comprensión del marco teórico y conceptual del objeto de estudio. Además, se apoya en herramientas especializadas y bases de datos que aseguran la relevancia y actualización de la información utilizada. En resumen, la investigación bibliográfica es clave para establecer la base teórica y contextual necesaria en cualquier trabajo académico (Silva, 2017).

Se utilizó este tipo de investigación, para recopilar y analizar información referente a la normativa ISO y sus prácticas para el área comercial. Así, siendo utilizada la revisión de literatura para respaldar tanto el componente cualitativo, a través de la interpretación de estudios de caso y análisis sobre gestión de calidad, como el componente cuantitativo, mediante la identificación de indicadores y métricas que fueron previamente validados en investigaciones anteriores. Esta combinación de enfoques contribuyó para la implementación de un marco sólido de teorías y conceptos que guíe la propuesta.

#### **Investigación de campo**

Es el proceso de recolección de datos, de forma directa en el contexto de ocurrencia, esta metodología se fundamenta en técnicas como la observación (ver lo que pasa en el lugar), las encuestas (herramientas para obtener datos) y entrevistas (punto de vista de los involucrados), lo que permite obtener datos empíricos y contextualizados, utilizada para explorar situaciones específicas y dinámicas propias del entorno de estudio, favoreciendo la identificación de variables relevantes. Además, facilita la comprobación de teorías y la validación de hallazgos obtenidos en estudios previos (Sampieri, 2014).

En este estudio, la investigación de campo se llevó a cabo mediante la puesta en marcha de encuestas a usuarios, además de entrevistas con personal de Emelnorte. La parte cuantitativa se enfocó en recabar datos sobre la percepción y satisfacción de los clientes mediante encuestas estructuradas, mientras que la parte cualitativa se centró en entrevistas semiestructuradas que

permitieran explorar a fondo los procedimientos y la gestión de calidad desde la perspectiva del personal interno. Esta metodología mixta permitió una comprensión integral del funcionamiento del área comercial y sirvió de base para la propuesta de rediseño y optimización de procesos.

### **Investigación descriptiva**

Esta investigación se encamina hacia la sistematización y detallada exposición de las características, comportamientos y tendencias de un fenómeno en estudio, su objetivo es plasmar de forma precisa y ordenada la realidad, identificando patrones entre variables o relaciones de forma directa en los fenómenos, apoyándose en la observación y el análisis de datos que ofrecen una representación fiel de la situación, facilitando la identificación de aspectos relevantes y áreas de mejora (Sampieri, 2014).

En este estudio se utilizó la investigación descriptiva para examinar y detallar las condiciones actuales de EMELNORTE, específicamente el área comercial. Se tomó en cuenta tanto las percepciones de los clientes como también los procedimientos internos identificados a través de la entrevista. Se recopilaron y organizaron los datos que reflejan la calidad y eficacia de los procesos existentes, misma que permite identificar las fortalezas y debilidades de la empresa. Este enfoque descriptivo se complementó con el análisis cualitativo y cuantitativo, integrando la información de campo y bibliográfica, y sirviendo de fundamento para elaborar una propuesta de rediseño que responda a las necesidades reales detectadas en la empresa.

### **3.4 Alcance**

Siendo que el alcance fue el rediseño de procesos de la empresa, sobre todo en el área comercial, se llevó a cabo un análisis tanto de las prácticas internas de gestión como de la percepción de los clientes, a través de la parte mixta, combinando formas cuali y cuantitativas, para ello, se obtuvieron datos empíricos a través de encuestas y entrevistas semiestructuradas, complementados con una revisión detallada de la literatura especializada.

Este trabajo de investigación nos permitió descubrir las fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora en los actuales procedimientos de EMELNORTE. Los hallazgos tanto cualitativos como cuantitativos nos brindó la base necesaria para desarrollar una propuesta sólida de optimización con el objetivo de aumentar la eficiencia y la calidad en el área comercial de EMELNORTE S.A. Como resultado, se obtuvo un diagnóstico integral que sirvió de base para diseñar soluciones alineadas con los estándares internacionales y con las

exigencias de calidad definidas por la norma.

### 3.5 Definición de variables

Las variables de estudio serán las siguientes:

**Tabla 2.**

*Variables*

<b>Tipo</b>	<b>Nombre</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de Medición</b>
<b>Indep ndiente</b>	Eficiencia operativa del área comercial	Respuesta en tiempo sobre atención a público (pregunta: ¿Cuánto tiempo tarda en atenderse una solicitud?)	Tiempo (minutos/horas)
		Productividad del personal del área de comercio (evaluación de metas realizadas)	Medición de metas
		Realización de objetivos operativos	% de cumplimiento
	Calidad de gestión de procesos	Claridad y estandarización de los procesos (ejecución de procesos)	Número de procesos
		Implementación de controles internos	% de cumplimiento
		Evaluación de la coordinación entre departamentos	Calificación de evaluaciones
Norma ISO 9001:2015	Grado de implementación de la norma (adherencia a los requisitos de la norma ISO)	Escala Likert (1 = muy bajo, 5 = muy alto)	
	Número de auditorías realizadas	% de cumplimiento	
	Conformidad con los estándares de calidad	% de cumplimiento	
<b>Depen diente</b>	Satisfacción de clientes	Nivel de satisfacción general del servicio (pregunta: ¿Qué tan satisfecho está con el servicio recibido?)	Escala Likert (1 = nada satisfecho, 5 o 7 = muy satisfecho)
		Percepción de la calidad de atención	Tiempo (minutos/horas)
		Tiempo de respuesta percibido	Tiempo (minutos/horas)
		Probabilidad de recomendar el servicio	Escala Likert (1 = nada satisfecho, 5 o 7 = muy satisfecho)

*Nota.* Elaboración propia

### 3.6 Técnicas e instrumentos

#### Técnicas de investigación

Dentro de la investigación científica, las técnicas utilizadas se establecen como los

procesos o procedimientos empleados para explorar y presentar información sobre un estudio, estas permiten al investigador obtener información precisa y sistemática, facilitando la comprensión y el análisis del fenómeno investigado (Gómez, 2021). Así las técnicas utilizadas son las siguientes:

- **Revisión bibliográfica:** Se realizó la obtención de información en: documentos, libros, artículos o publicaciones especializadas, relacionadas con los procesos del área comercial de Emelnorte e información de la norma ISO 9001:2015. Esta técnica permite fundamentar teóricamente la investigación y contextualizar el objeto de estudio.
- **Encuestas:** Se utilizaron cuestionarios estructurados dirigidos a los clientes de EMELNORTE con el propósito de evaluar tanto su nivel de satisfacción como su percepción respecto a los servicios brindados por el área comercial. Esta técnica fue muy útil para recopilar datos cuantitativos que reflejan de manera objetiva la experiencia del cliente.
- **Entrevistas en profundidad:** Se realizaron entrevistas semiestructuradas con el jefe de agencia y los responsables de diferentes departamentos de EMELNORTE, con el objetivo de recopilar información detallada sobre la gestión de la calidad, los procedimientos actuales y las áreas donde se podría mejorar los procesos y operatividad. Con esta técnica se obtuvo información cualitativa de los procesos actuales de EMELNORTE.

### **Instrumentos de investigación**

Lama et al. (2022) los define como herramientas específicas hechas con el fin de recolectar datos, así como el registro de la misma, durante el proceso investigativo. Estos instrumentos deben ser diseñados de manera que garanticen su validez y la confiabilidad de los datos.

- **Cuestionario para encuestas:** Se diseñó un cuestionario estructurado dirigido a usuarios, de la empresa, este estuvo compuesto por 15 preguntas formuladas en una escala Likert de 1 a 5, desde En desacuerdo total, hasta De acuerdo totalmente, las preguntas abordan la satisfacción de calidad, profesionalismo o amabilidad, del personal en los distintos procesos. Este instrumento permite cuantificar la percepción y satisfacción.
- **Guía de entrevista semiestructurada:** Se elaboró una guía de entrevista dirigida al

jefe de agencia y a los jefes departamentales, enfocada en los cuatro servicios principales del área comercial: atención al cliente, facturación SD, gestión de trabajo y nuevos servicios. La guía consta de preguntas a responder de forma personal que buscan explorar la eficacia de los procesos actuales, los desafíos enfrentados, los protocolos establecidos y las estrategias de mejora. Este instrumento facilita la obtención de información cualitativa detallada sobre la operatividad interna y las oportunidades de optimización.

Su combinación, permite la recolección íntegra de información, abarcando tanto perspectivas internas como externas, y proporcionando bases para analizar y realizar la propuesta.

### **3.7 Población y muestra**

#### **3.7.1 Población**

En una investigación, la población de estudio se refiere al conjunto total de individuos, objetos o eventos que comparten características específicas y sobre los cuales se desea obtener y generalizar los resultados del estudio (Vizcaíno et al., 2023).

Así, la población, consta de usuarios que tienen servicios de la empresa o interactúan con el área comercial, cabe recalcar que para mayor facilidad de uso, se establece una muestra representativa, además de la población externa, se considera al personal interno, incluyendo al jefe de agencia y los jefes departamentales responsables de los servicios de atención al cliente, facturación SD, gestión de trabajo y nuevos servicios. La población es la siguiente:

**Tabla 3.**

*Población de estudio*

<b>Concepto</b>	<b>Total</b>
Usuarios	262659
Personal de agencia	526
<b>Jefes de área</b>	<b>25</b>

Nota. Datos obtenidos del Plan Estratégico Emelnorte (2023)

### 3.7.2 Muestra

La muestra fue determinada mediante el uso de la ecuación finita de la muestra, permitiendo un cálculo preciso y representativo de la población, asegurando la validez estadística de los resultados obtenidos, así la muestra es la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 pq N}{e^2(N - 1) + Z^2 pq}$$

Donde:

n: Tamaño de muestra

N: Población = 262659 usuarios

p: Probabilidad de éxito = 0.5

q: Probabilidad de fracaso = 0.5

Z: Nivel de confianza = 1.96

e: Error de estimación = 0.05

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 262659}{0.05^2(262659 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 384$$

De esta forma, después de utilizar la fórmula, se establece un total de 384 usuarios que forman parte del estudio, y la muestra de trabajadores lo conforman 5 entrevistas.

### 3.7.3 Selección de la muestra

En la encuesta a usuarios, se emplea el muestreo probabilístico, asegurando las mismas probabilidades para cada usuario que forma parte del estudio, este enfoque garantiza la representatividad de la muestra y minimiza posibles sesgos, así se opta por el muestreo probabilístico simple y aleatorio, asignando un número a cada usuario y eligiendo al azar los participantes mediante un proceso automatizado o un sistema de lotería. Este método es adecuado para poblaciones grandes y diversas, como la de los clientes de EMELNORTE.

En cuanto a las entrevistas con el personal de la empresa, se usó el muestreo por conveniencia, para seleccionar de forma accesible y fácil a los participantes, dado que el número de jefes departamentales y el jefe de agencia es reducido, se optará por una muestra intencional, entrevistando a todos los individuos en estos cargos.

### **3.8 Consideraciones Bioéticas**

La información que se va a recabar se realizará con el consentimiento informado y voluntario de las autoridades de Emelnorte. Las identidades de las personas serán anónimas y exclusivas para el estudio, además, la información propia de la empresa, se manejará de forma discreta y apegándose a normativas éticas.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1 Diagnóstico

##### 4.1.1 Descripción de la empresa

La empresa Emelnorte, fue fundada en el año 1914, siendo su sucursal la planta hidroeléctrica de Ibarra, para el año 1920 esta fue renombrada Hidroeléctrica San Miguel, así en toda su historia Emelnorte, fue un pilar fundamental en la transformación de la matriz eléctrica de la zona norte del país, para el año 1975, “finalmente fue constituida como una sociedad anónima, siendo sus principales socios o accionistas el “Instituto Ecuatoriano de Electrificación” o también llamado INECE, y varias empresas entre ellas las dedicadas a la electricidad de Ibarra, Montufar y Tulcán. Posteriormente, se incorporaron como accionistas todos los municipios y consejos provinciales del norte de Ecuador. La empresa ha sido fundamental en la electrificación de zonas rurales y urbanas marginales, contribuyendo al desarrollo social y económico de la región” (EmelNorte S.A., 2023).

#### Figura 1.

*Empresa Emelnorte*



Nota. Imagen frontal de la empresa, obtenida de Narváez (2020)

Emelnorte tiene operaciones en varias provincias del norte del país como Imbabura y Carchi, además de otros cantones como Cayambe, Pedro Moncayo y Sucumbíos, su misión es

proporcionar servicios de energía eléctrica de alta calidad a consumidores industriales, comerciales y residenciales, impulsando el desarrollo industrial, comercial, social y turístico de la región. La empresa cuenta con una infraestructura sólida que incluye plantas hidroeléctricas, subestaciones y una extensa red de distribución que garantiza la continuidad y calidad del servicio eléctrico. Además, EMELNORTE ha implementado programas de responsabilidad social y ambiental, reafirmando su compromiso con el bienestar de las comunidades que atiende (EmelNorte S.A., 2023).

#### **4.1.2 Aspectos empresariales**

##### **Misión**

“Proveer el servicio público de energía eléctrica y servicio de alumbrado público general, con calidad, responsabilidad social y ambiental a la población del área de concesión” (EmelNorte S.A., 2023).

##### **Visión**

“En los siguientes 10 años ser una empresa pública que entregue a la comunidad, servicio de energía eléctrica y alumbrado público general, liderando el sector energético, cumpliendo con estándares técnicos, tecnológicos y orientada en la innovación tecnológica” (EmelNorte S.A., 2023).

##### **Valores empresariales**

- **Ética:** “El comportamiento de los colaboradores y de los entes ejecutores estará enmarcado en toda circunstancia, dentro de principios de honestidad, integridad y justicia. Profesar y practicar un claro rechazo a la corrupción en todos sus ámbitos del desempeño de la Empresa y cumplir cabalmente con la normativa vigente” (EmelNorte S.A., 2023).
- **Transparencia:** “Significa el acceso creciente a la información sobre toda faceta del comportamiento de EMELNORTE. Genera el "capital-confianza", valor inestimable que asegurará su progreso” (EmelNorte S.A., 2023).
- **Honestidad:** “El compromiso de los Directivos y servidores de EMELNORTE es transparente consigo mismo y con sus clientes externos e internos” (EmelNorte S.A., 2023).
- **Respeto:** “El respeto es la base de toda convivencia, cuando hablamos de respeto, no

solo nos referimos a las demás personas, estamos hablando de nosotros mismos, de contemplar hasta donde llegan las propias posibilidades, de ver cuando hacer o no hacer ciertas cosas, por esto Baltasar García dice que “hemos de proceder de tal manera que no nos sonrojemos ante nosotros mismos” (EmelNorte S.A., 2023).

- **Disciplina:** “Valor corrige, moldea, da fortaleza, forma buenos hábitos y te compromete contigo mismo para cumplir con obligaciones y hacer un poco más de lo esperado” (EmelNorte S.A., 2023).
- **Lealtad:** “Sentimiento de apego, fidelidad y respeto que inspira al talento humano de EMELNORTE, para llevar adelante acciones o ideas con las que la empresa se identifica” (EmelNorte S.A., 2023).

### **Estructura organizacional**

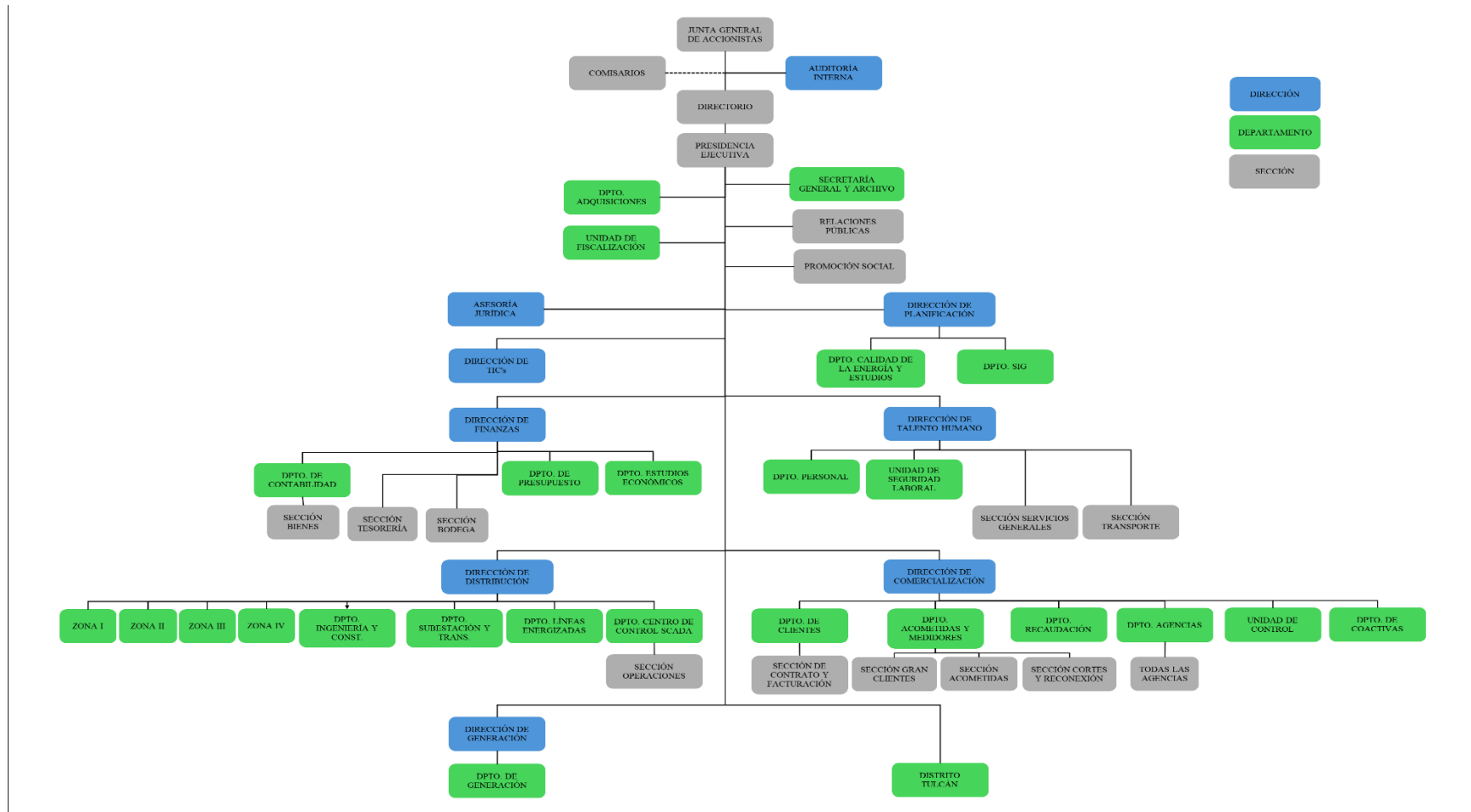
Emelnorte ha establecido una estructura organizativa funcional que se basa en una jerarquía clara y definida, en la cúspide se encuentra la Presidencia Ejecutiva, que coordina directamente con las Direcciones encargadas de los procesos sustantivos: Generación, Distribución y Comercialización. Estas Direcciones se complementan con las áreas de apoyo, que incluyen áreas como Recursos Humanos, TIC's, Finanzas o Asesoría Jurídica.

Cada una de estas Direcciones tiene a su cargo áreas específicas que se estructuran según la naturaleza y los objetivos organizacionales, así, se permite realizar gestiones eficientes especializadas de los diferentes procesos y servicios que EMELNORTE ofrece a sus clientes. En 2019, con el objetivo de fortalecer la supervisión y control de la infraestructura eléctrica, se inauguró el departamento de control o también llamado SCADA, esto, impulsado mediante resolución de la directiva No. 02-2019-018. Esta iniciativa refleja el compromiso de la empresa con la modernización y la mejora continua de sus operaciones (EmelNorte S.A., 2023).

De esta forma la estructura funcional de EMELNORTE es la siguiente:

**Figura 2.**

*Estructura Organizacional*



Nota. Obtenido de la Planificación estratégica de Emelnorte S.A (2023)

La estructura organizacional de EMELNORTE está compuesta por un directorio de ocho miembros principales, los cuales provienen de diversas entidades gubernamentales y un representante de los trabajadores. La mencionada estructura organizacional presentada en la figura 2, tiene participación de distintos actores públicos y del personal de la empresa, empezado con el presidente ejecutivo como cabeza y figura pública principal, quien es designado por resolución de los accionistas en junta directiva y cuyo mandato tiene una duración máxima de dos años, con posibilidad de reelección indefinida.

La estructura cuenta con ocho direcciones estratégicas que abarcan desde el ámbito jurídico y financiero hasta el área técnica de distribución. Entre ellas, sobresale la Dirección de Comercialización, orientada a la gestión de clientes y a las instalaciones a nivel residencial que es en donde se enfoca este proyecto. El propósito de esta organización es garantizar un funcionamiento eficiente en la prestación de los servicios eléctricos y en la atención a los usuarios.

### **Personal de la empresa**

Dentro de la empresa, los puestos se clasifican en el personal de atención, los operadores, colaboradores de administración y cuadrillas de trabajo, en la Tabla 4, se establecen el total de colaboradores:

#### **Tabla 4.**

*Trabajadores de la empresa*

<b>Sucursal</b>	<b>Atención al cliente</b>	<b>Personal Operativo</b>	<b>Nro. De grupos de trabajo</b>
Ibarra (Matriz)	5	16	8
Pedro Moncayo	1	6	3
Cayambe	2	10	5
Otavalo	2	10	5
Cotacachi	2	6	3
Atuntaqui	2	4	2
Urcuquí	1	4	2
Pimampiro	1	4	2
Bolívar	1	2	1
Mira	1	4	2
El Ángel	1	2	1
San Gabriel	2	6	3
Tulcán	3	12	6
Huaca	1	2	1

*Nota.* Datos obtenidos de Aguirre y Aveiga (2024)

En las catorce agencias de EMELNORTE, el personal asignado al área de atención enfrenta una distribución desigual de funciones, lo que ocasiona que en algunos cantones una o dos personas asuman una carga excesiva de trabajo que en otras. Cada agencia tiene cierto nivel de autonomía para evaluar y aprobar solicitudes, configurando así una estructura descentralizada. Esta condición puede influir en la calidad del servicio, ya que la sobrecarga de responsabilidades no siempre se gestiona de manera adecuada, lo que puede generar retraso, e incluso puede ser peligroso a nivel de seguridad.

Dentro de las áreas operativas de la empresa una de las mas importantes es la de acometidas y medidores, la cual se encarga en el mantenimiento de medidores a nivel de medio voltaje. Esta se divide en dos secciones, grandes clientes, bodega de medidores, laboratorio de medidores. Este departamento cuenta con 44 grupos de trabajo, cada uno integrado por dos auxiliares de electricidad o electricistas. No obstante, la organización de dichos equipos se orienta a cubrir un elevado volumen de solicitudes, lo que plantea un reto en términos de disponibilidad de recursos y tiempos de respuesta, especialmente en las zonas con mayor nivel de demanda.

### **Agencias de la empresa**

La empresa da servicio a diferentes provincias, siendo un total de 3 y en 14 sucursales,

estas son las siguientes:

**Tabla 5.**

*Sucursales de la empresa*

<b>Provincia</b>	<b>Nombre</b>	<b>Dirección</b>
Imbabura	Matriz Ibarra	Calle Grijalva 6-54 y Olmedo
	Agencia Sur de Ibarra	Calixto Miranda y Av. Teodoro Gómez
	Agencia Pimampiro	Calle Gonzáles Suárez S/N entre Juan Montalvo y Montúfar
	Agencia Urcuqui	Calle Montovelle y Gonzáles Suárez
	Agencia Atuntaqui	Calle Luis Leoro Franco 15-00 y Salinas
	Agencia Cotacachi	Calle González Suárez
Pichincha	Agencia Otavalo	Calle Atahualpa y Jacinto Collahuazo
	Agencia Cayambe	Calle Córdova Galarza y Humberto Fierro
	Agencia Tabacundo	Calle Cristóbal Hidrobo y Juan Montalvo
Carchi	Agencia Mira	Calle León Rúales y Gonzáles Suárez
	Agencia Bolívar	Calle Antonio José de Sucre S/N
	Agencia el Ángel	Calle Salinas y Esmeraldas
	Agencia San Gabriel	Av. Atahualpa
	Distrito Tulcán	Calle Pichincha S/N y José Joaquín de Olmedo

Nota. Datos obtenidos de Aguirre y Aveiga (2024)

Emelnorte, la sucursal principal se encuentra en la ciudad de Ibarra y cuenta con varias sub empresas distribuidas de forma ordenada para atender a sus clientes en diversas localidades. En la provincia de Imbabura, las agencias están ubicadas en Ibarra (Matriz y Sur de Ibarra), Pimampiro, Urcuquí, Atuntaqui, Cotacachi y Otavalo. En Pichincha, se encuentran en Cayambe y Tabacundo. En Carchi, las agencias están en Mira, Bolívar, El Ángel, San Gabriel y el Distrito Tulcán. Cada una de estas agencias ofrece servicios de atención al cliente,

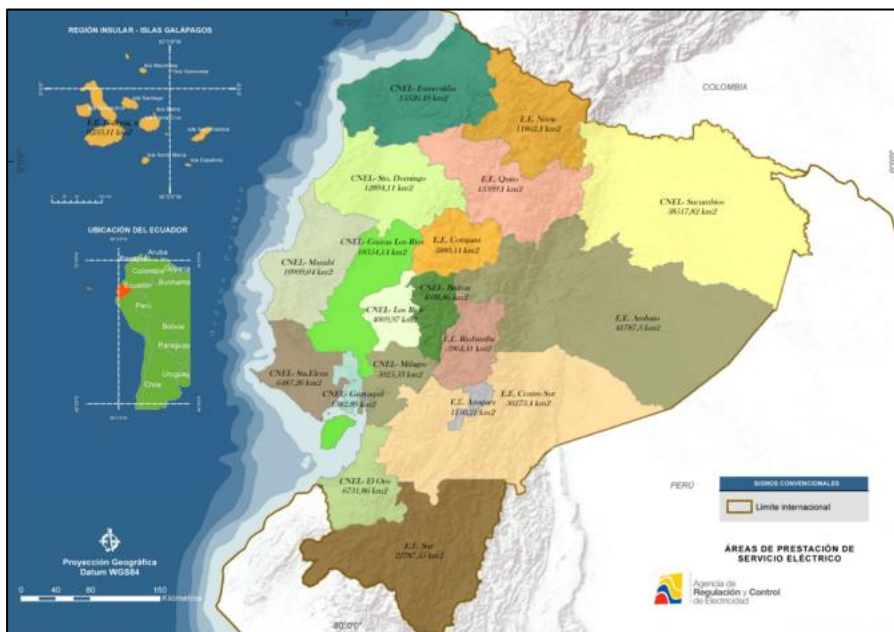
facturación y gestión de nuevos servicios, mejorando el acceso a los servicios eléctricos en su región.

### 4.1.3 Descripción del área

Emelnorte forma parte de la red de 19 empresas que proporcionan energía en Ecuador, siendo su punto fuerte el área norte del país, la empresa cuenta con una concesión que abarca 11.979 km<sup>2</sup> y atiende a 262.320 abonados. Su capacidad de generación propia es de 13,36 MVA, proveniente de cuatro centrales hidroeléctricas. Además, existen seis autoproductores en su área de concesión que entregan energía a 13,8 kV, incluyendo empresas como Moderna Alimentos, Electroandina y Electrocórdoba. EMELNORTE también dispone de tres puntos de interconexión con el Sistema Nacional Interconectado (SNI), ubicados en las subestaciones Bellavista en Ibarra y Tulcán.

**Figura 3.**

*Área de concesión Emelnorte S.A.*



*Nota.* Plan Maestro de Electricidad (2023)

En cuanto a la distribución geográfica, EMELNORTE opera en diversas agencias y sucursales en las provincias mencionadas. Por ejemplo, en Imbabura, la matriz se encuentra en Ibarra, y existen agencias en cantones como Otavalo, Cotacachi y Atuntaqui. En Pichincha, cuenta con agencias en Cayambe y Tabacundo, mientras que en Carchi tiene agencias en Mira, Bolívar, El Ángel, San Gabriel y el Distrito Tulcán.

**Tabla 6,***Distribución de centrales*

Nro.	Nombre	Potencia instalada KW	Potencia efectiva KW	Año de inicio de funcionamiento	Tipo	Número de grupo	Ubicación
1	Ambi	8000	6000	1968	Hidroeléctrica	2	Imbabura
2	San Miguel de Car	2950	2950	1987	Hidroeléctrica	1	Carchi
3	La Playa	1380	1300	1957	Hidroeléctrica	3	Carchi
4	Buenos Aires	980	850	2012	Hidroeléctrica	1	Imbabura

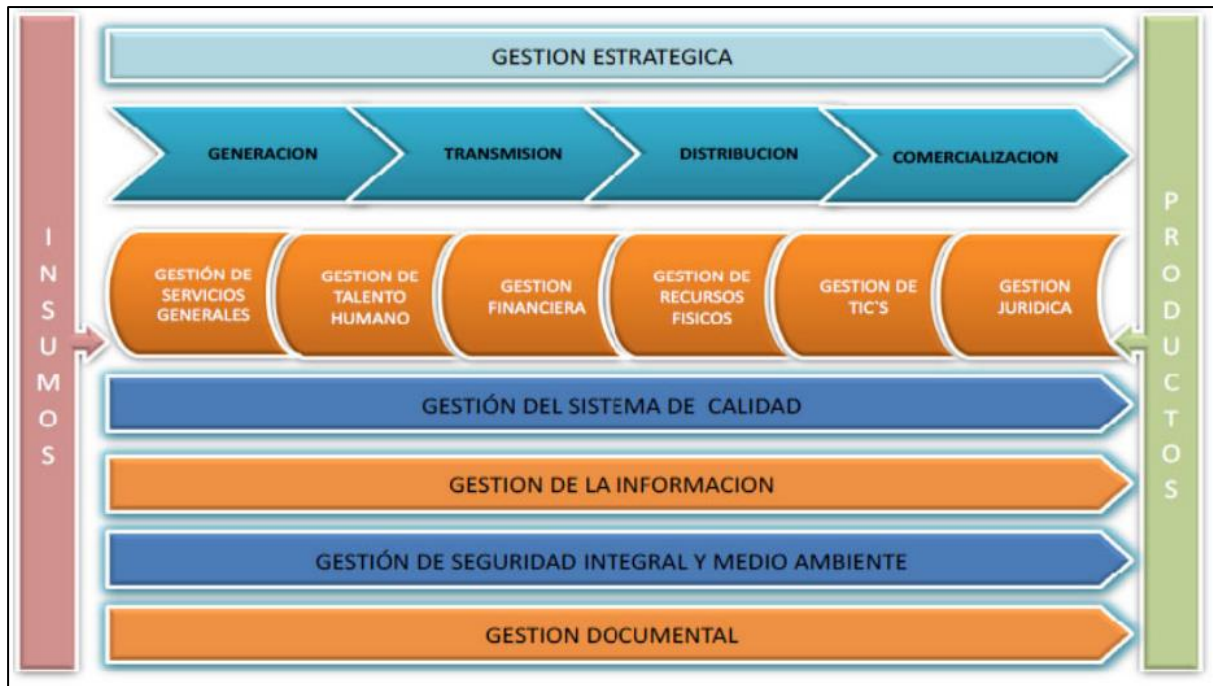
Nota. Datos obtenidos del Plan Estratégico Emelnorte S.A. (2023)

#### 4.1.4 Descripción de los procesos

Son indispensables para el funcionamiento, a continuación, se van a analizar comenzando con el mapa de procesos, identificando de forma general las interrelaciones y flujos de trabajo que sostienen su funcionamiento integral. Además, se evaluarán los puntos de integración que potencian la sinergia entre los distintos procesos. En síntesis, se ofrecerá una visión holística que sirva de base para futuras mejoras y optimizaciones.

#### Figura 4.

*Mapa de procesos*



*Nota.* Datos tomados del Plan estratégico de Emelnorte S.A. (2023)

La cadena de valor de EMELNORTE se estructura en tres grandes bloques que interactúan para garantizar la excelencia en el servicio eléctrico. En primer lugar, los procesos de valor abarcan todos los relacionados a la generación y transmisión de energía, estas actividades son el núcleo de la empresa, ya que transforman los recursos energéticos en un servicio esencial para la comunidad. La generación se encarga de producir electricidad a partir de diversas fuentes, mientras que la transmisión y distribución aseguran que la energía llegue de manera eficiente a las zonas de consumo. Por su parte, la comercialización se orienta a conectar a los clientes con el servicio, cerrando el ciclo de valor mediante una gestión directa de la demanda.

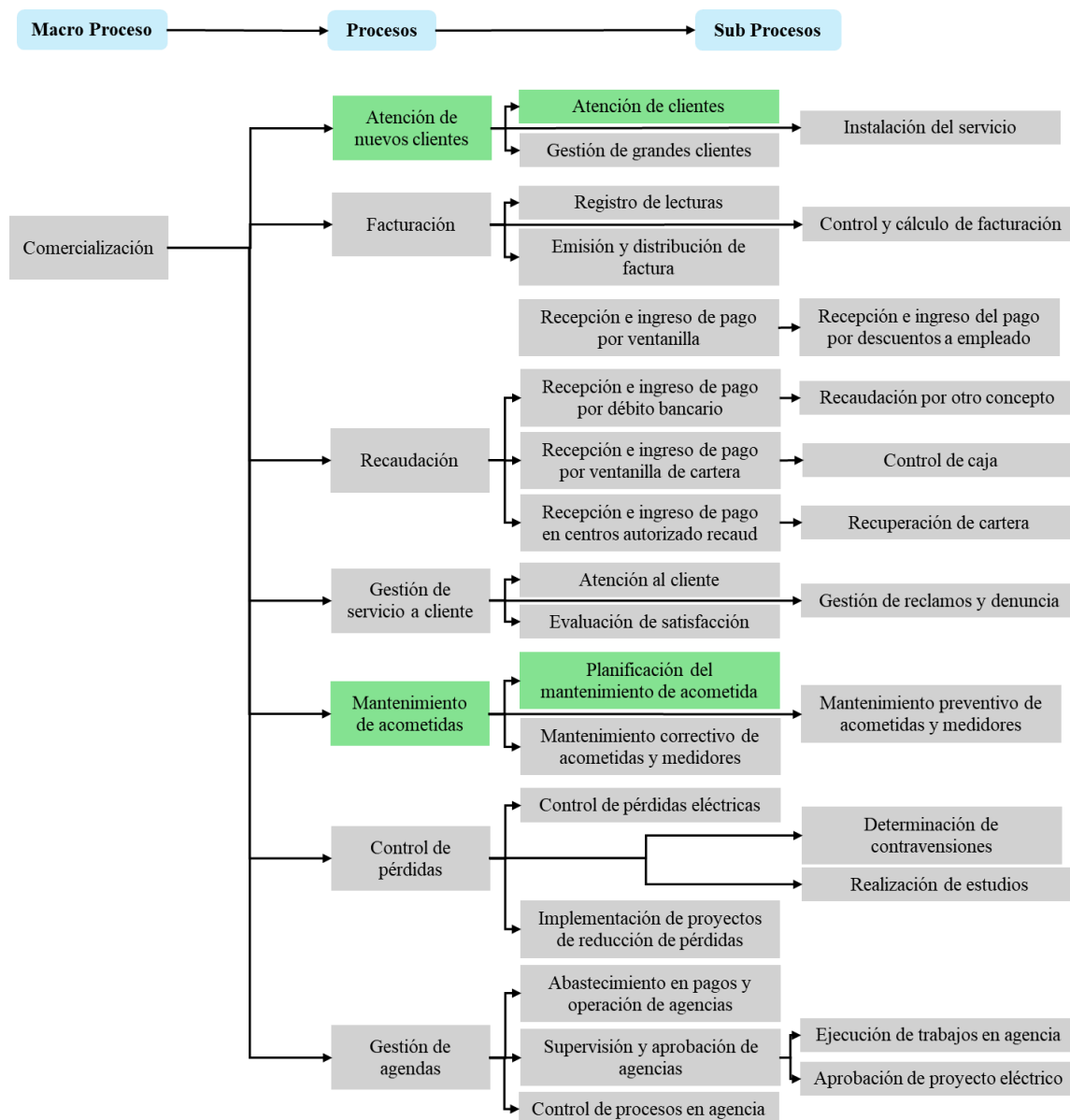
En el segundo bloque se encuentran los procesos estratégicos, fundamentales para orientar operaciones, además, la gestión estratégica permite establecer metas y crear medidas que ayuden en la competitividad. Además, esto garantiza que cada actividad se ejecute bajo estándares óptimos, asegurando satisfacción y eficiencia. Estos procesos estratégicos actúan como un marco regulador que impulsa la innovación y la mejora continua, elementos imprescindibles en el dinámico sector energético.

Finalmente, los procesos de apoyo sostienen la estructura operativa de EMELNORTE al proveer recursos y servicios complementarios indispensables. En este grupo se incluyen la gestión financiera, la administración del talento humano, TIC's, la seguridad integral, la gestión medioambiental, la administración de recursos, la asesoría jurídica y la gestión documental,

entre otros. Aunque estos procesos no generan valor de forma directa, su correcto funcionamiento es crucial para que los procesos de valor y estratégicos se desarrollen sin contratiempos.

**Figura 5.**

*Mapa de interrelación de procesos*



*Nota.* Datos tomados del Plan estratégico de Emelnorte S.A. (2023)

### Procesos dentro del área comercial (servicios)

Dentro de los procesos del área comercial, se subdividen 2 procesos, la atención e instalaciones, estos procesos son importantes para la gestión de clientes.

## Atención al cliente

Aquí, existen varios requisitos que los usuarios para con el servicio, a continuación, en la tabla 7, se presentan de forma completa:

**Tabla 7.**

### *Información del proceso*

<b>Nombre</b>	<b>Atención al cliente</b>
<b>Tipo de proceso</b>	Proceso de valor
<b>Alcance</b>	Desde el requerimiento de clientes, hasta la firma del contrato a usuarios
<b>Responsable</b>	Jefe departamental de atención al cliente
<b>Descripción</b>	<b>Objetivo:</b> Atracción de usuarios nuevos y resolución de servicio, además de mantenimiento en zonas de concesión.
	<b>Disparador:</b> Solicitudes de instalación
	<b>Insumos:</b> <b>Recursos Humanos</b>
	Jefe de comercialización
	Gerente de Atención a usuarios
	Inspectores
	Recaudadores
	<b>Materiales</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Equipo de cómputo</li><li>• Móviles</li><li>• Programas de contabilidad</li><li>• Ofimática</li><li>• Equipo de oficina</li><li>• SAP</li></ul>
	<b>Infraestructura</b>
Lugar de atención	
<b>Requisitos Legales y Reglamentación</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• “Ley de Régimen del Servicio Público de Energía Eléctrica”</li><li>• “Ley de Defensa del Consumidor”</li><li>• “Reglamento a la Ley Orgánica de Servicio Público de Energía Eléctrica”</li></ul>	

- “Regulación Nro. ARCONEL 001/2020 "Distribución y comercialización de energía eléctrica"

<b>Productos y servicios</b>	Sistema de facturación e ingreso Nuevos servicios y atención a usuarios
<b>Tipo de usuario</b>	<b>Interno:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigente de instalaciones</li> <li>• Dirigente de Agencia</li> <li>• Dirigente de recaudación</li> <li>• Facturación</li> </ul> <b>Externos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio de abonados</li> </ul>
<b>Políticas del proceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toda persona que labore en atención al cliente, debe conocer y entender las actividades, con el fin de dar información a los clientes.</li> <li>• Todo empleado tiene funciones especiales.</li> <li>• Todo el equipo debe saber cómo llenar formularios y el sistema.</li> </ul>

#### **Registros**

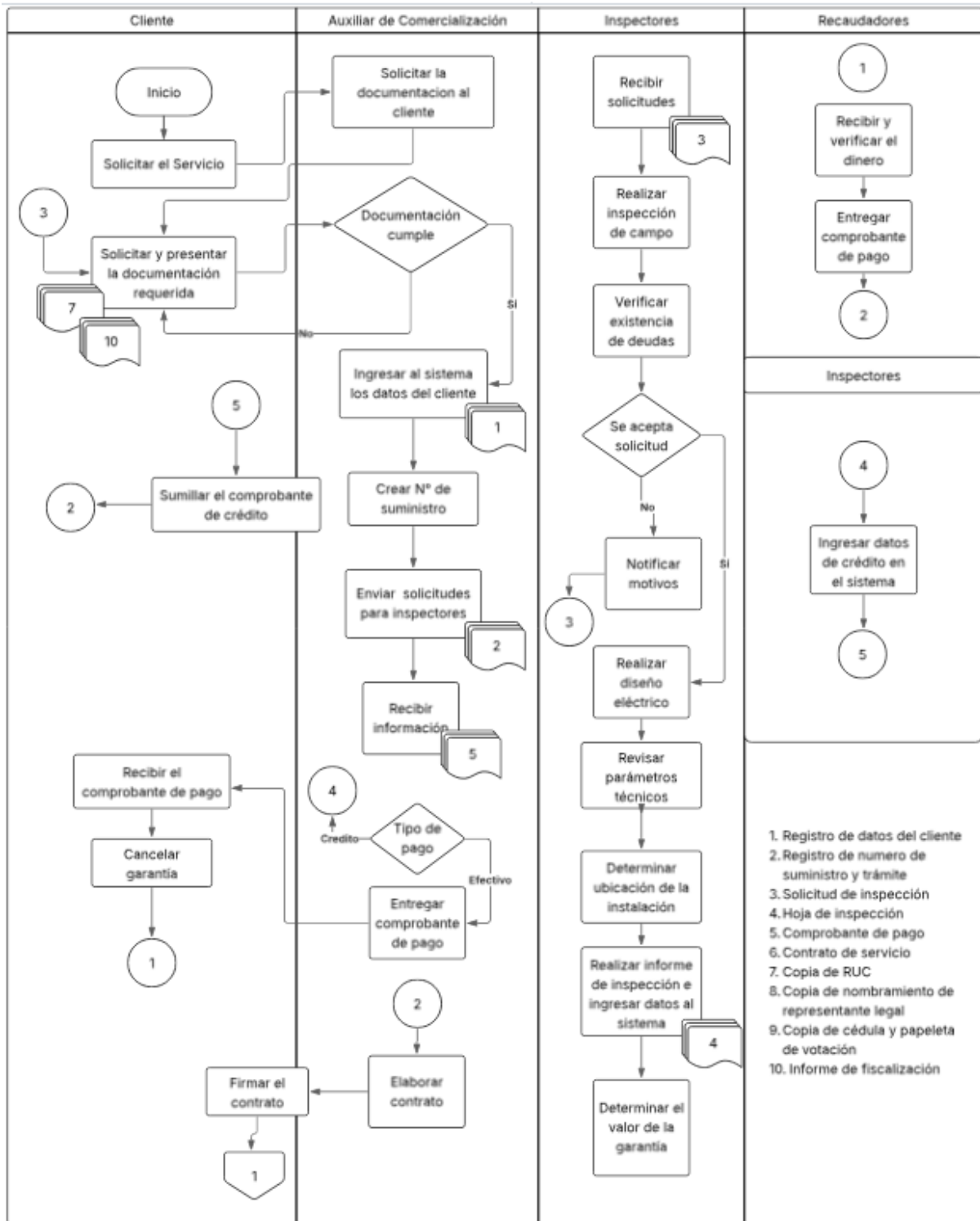
<b>Nombre del documento</b>	<b>Tiempo de retención</b>	<b>Disposición luego de retención</b>
Registro de usuario	365 días	Se debe dar al archivo
Trámites y número de usuario	365 días	Se debe dar al archivo
Solicitudes de inspección	365 días	Se debe dar al archivo
Comprobantes	365 días	Se debe dar al archivo
Contratos	365 días	Se debe dar al archivo

*Nota.* Datos tomados de Aguirre y Aveiga (2024)

En la siguiente figura (Figura 6), se estableció el flujograma del proceso de atención al cliente:

#### **Figura 6.**

*Flujograma del proceso de atención al*



Nota. Datos tomados de Aguirre y Aveiga (2024)

**Tabla 8.**

*Descripción de actividades del proceso de atención al cliente*

<b>Nr o.</b>	<b>Rol</b>	<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Documento</b>
1	Cliente	Solicitud de servicios	Ingresa a la agencia y en ventanilla de atención al cliente solicita la instalación de un nuevo servicio.	15 min.	--
2	Auxiliar de Comercialización	Solicitar documentación al cliente	El auxiliar, solicita la información y documentos para instalación.	10 min.	Documentos personales
3	Cliente	Recopilar y presentar la documentación requerida	Entrega de documentación para verificación del sitio de instalación.	5 min.	Documentos personales
4	Auxiliar de Comercialización	Registro de datos del cliente en el sistema	Sustentación de información e ingreso de datos al sistema.	10 min.	Documentos personales
5	Auxiliar de Comercialización	Crear número de suministro	Registro y asignación de suministro para el nuevo contrato, para identificación rápida por el personal de instalación.	5 min.	--
6	Auxiliar de Comercialización	Enviar solicitudes para electricistas de clientes	Envío de solicitud para inspección con información del contrato para los electricistas y su conocimiento.	8 min.	Registro de número de suministro
7	Inspector	Recibir solicitudes	Se recibe información con el fin de elaborar inspecciones a servicios.	5 min.	Solicitud de inspección
8	Inspector	Realizar inspección de campo	Realización de la inspección, verificando novedades para realizar instalación o no.	720 min.	--

<b>9</b>	Inspector	Verificar la existencia de deudas	Una vez concluida la inspección, se verifica el historial de deudas del usuario, para suspender o no instalación.	15 min.	--
<b>10</b>	Inspector	Notificar aceptación o negación de la solicitud	Una vez terminada la verificación y si no existen limitantes, se comunica para continuar con las instalación, caso contrario, se comunica los motivos al usuario para que cancele la deuda o arregle las situaciones comunicadas.	10 min.	Solicitud de inspección
<b>11</b>	Inspector	Realizar diseño eléctrico	Una vez aceptado el contrato, se procede con el diseño del sistema eléctrico y esquemas para aprobar.	30 min.	--
<b>12</b>	Inspector	Revisar parámetros técnicos	Identificación de parámetros técnicos para la instalación del servicio.	15 min.	--
<b>13</b>	Inspector	Determinar ubicación de instalación	Determinación del lugar de instalación, es decir, de donde a donde.	10 min.	--
<b>14</b>	Inspector	Realizar informe de inspección e ingresar información al sistema.	Generación de informe sobre todas las actividades anteriores y sus resultados.	30 min.	Hoja de inspección
<b>15</b>	Inspector	Determinar el valor de garantía	Una vez realizado el informe, se establece el valor de la garantía que el cliente debe asumir para la instalación, según lo requerido.	5 min.	--

<b>16</b>	Auxiliar de Comercialización	Recibir información	Recepción de los informes generados y la información de inspección e instalación.	10 min.	--
<b>17</b>	Cliente	Sumillar el comprobante de pago.	Luego de corroborar la información presentada en los informes de inspección y la documentación personal, el cliente realiza el pago para la instalación, sea en efectivo o en crédito	5 min.	Comprobante de pago
<b>18</b>	Auxiliar de Comercialización	Entrega de comprobante de pago	Si el cliente elige pago en efectivo, los auxiliares proceden con la generación del comprobante de pago, incluyendo la información indispensable de la instalación.	2 min.	Comprobante de pago
<b>19</b>	Cliente	Recibir comprobante de pago	Luego del pago, el cliente obtiene el comprobante como parte de la instalación.	2 min.	Comprobante de pago
<b>20</b>	Cliente	Cancelar valor de garantía	De esa forma, con el comprobante, el usuario debe realizar el pago, para validar y elaborar el contrato final del servicio.	5 min.	--
<b>21</b>	Auxiliar de Comercialización	Elaborar contrato	Mediante el sistema y la información proporcionada, se inspecciona el pago y se genera el contrato.	10 min.	Contrato de servicio
<b>22</b>	Cliente	Firma del contrato	Se realiza la firma del contrato por parte del usuario y se valida la información con datos claros del servicio.	2 min.	Registro de datos del cliente
<b>23</b>	Recaudadores	Recibir y verificar dinero	Es el departamento que realiza la recepción de los valores del servicio inicial y mensual.	10 min.	--

24	Recaudadores	Entregar comprobante de pago	Con la verificación de la solicitud, el pago y todo documento necesario se registra al responsable de atención al cliente.	10 min.	Comprabante de pago
25	Auxiliar de Comercialización	Ingresar datos de crédito en el sistema	En caso de elección de pago con crédito, se registra en el sistema y se procede con el pago mediante terminal bancario.	5 min.	--

*Nota.* Datos tomados de Aguirre y Aveiga (2024)

El flujograma de atención al cliente presenta un proceso meticuloso que involucra múltiples actores, iniciando con la solicitud del servicio por el cliente y culminando con la formalización del contrato mediante la verificación del pago y la garantía. Cada actividad en el proceso está definida lo que ayuda a identificar los puntos críticos de la información a través de la documentación adecuada. Comienza con la recepción de solicitudes y termina con la misión de los comprobantes de pago. Esta organización garantiza una atención completa y un seguimiento meticuloso. En conjunto, este flujograma constituye un marco estructurado y eficiente para la gestión de las solicitudes.

En la fase inicial, el proceso comienza cuando el cliente acude a la agencia para solicitar un nuevo servicio. En este punto, el auxiliar de comercialización recopila y registra la documentación necesaria solicitada para acceder al servicio, creando un registro en el sistema que permite mantener la trazabilidad de la solicitud. En la primera etapa se tiene como objetivo reducir o minimizar cualquier error posible, garantizando una buena transición hacia las siguientes etapas. Posterior, pasamos a la siguiente etapa que es la inspección técnica, donde el inspector lleva a cabo una evaluación completa de las instalaciones a través de una visita de campo, se realizan tareas como verificación de deudas pendientes, revisión del diseño eléctrico.

Posteriormente, se desarrolla la fase de inspección técnica, en la cual el inspector realiza una evaluación detallada de la viabilidad de la instalación mediante una visita de campo. En esta etapa se incluyen tareas como la verificación de deudas pendientes, la elaboración del diseño eléctrico y la definición de los parámetros técnicos. Estas actividades resultan clave para identificar inconvenientes en el lugar de instalación y garantizar que el servicio se ejecute conforme a los estándares técnicos establecidos por el ente regulador que en este caso es

ARCONEL. La asignación de tiempos específicos para cada tarea refleja la rigurosidad del proceso, mientras que la información recolectada se consolida en un informe técnico que orienta la decisión final sobre la aprobación de la solicitud.

La siguiente fase corresponde a la formalización del servicio, donde se abordan los aspectos contractuales y financieros. Una vez emitido el informe de inspección, se determina el valor de la garantía que el cliente debe cancelar, requisito indispensable para proceder a la elaboración del contrato. En esta etapa se gestiona la entrega y validación del comprobante de pago, verificándose también la modalidad seleccionada por el cliente. La relación entre el auxiliar comercial y el usuario es muy importante ya que permite reunir la información necesaria para la elaboración del contrato. El proceso finaliza con la firma del contrato y la posterior verificación del pago.

Finalmente, el proceso culmina con la firma del contrato y la verificación del pago por parte de los recaudadores, asegurando el cierre formal de la gestión y la correcta prestación del servicio solicitado. Esta última fase asegura que el cliente cumpla con el pago del valor de garantía y que toda la información documentada sea coherente con los registros del sistema. La entrega del comprobante de pago y la posterior firma del contrato confirman la formalización del servicio y la satisfacción de los requisitos operativos y administrativos.

### **Instalaciones (Acometidas y medidores)**

A continuación, se establece la información sobre el proceso de instalación:

**Tabla 9.**

#### *Información del proceso de instalaciones*

<b>Nombre</b>	<b>Instalaciones</b>	
<b>Tipo de proceso</b>	Proceso de valor	
<b>Alcance</b>	Desde el contrato, a la finalización de instalación y comprobantes.	
<b>Responsable</b>	El director de instalaciones	
<b>Descripción</b>	Objetivo:	Mejora de satisfacción en instalación y disposición de confiabilidad.
	Inicio:	Firma de contrato para instalación
	Insumos:	<b>Recurso humano</b>

- Comercio
- Departamento de instalaciones
- Auxiliares

---

**Materiales e Informáticos**

- Materiales y equipos para instalaciones
- Carros de la empresa
- Equipo de comunicación
- Móviles

---

**Infraestructura**

Hogar del cliente

---

**Requisitos Legales y Reglamentación**

- “Ley de Régimen del Servicio Público de Energía Eléctrica”
- “Ley de Defensa del Consumidor”
- “Reglamento a la Ley Orgánica de Servicio Público de Energía Eléctrica”
- “REGULACIÓN Nro. ARCONEL 001/2020 “Distribución y comercialización de energía eléctrica””.

---

**Productos y servicios**

Servicios

---

**Tipo de usuario**

**Interno**

- Instalaciones
- Personal de electricidad

**Externo:**

- Cliente

---

**Políticas del proceso**

- Cada uno de los colaboradores que laboran en las instalaciones, deben ser conscientes de cada actividad realizada, así como tener conocimiento de los servicios realizados por la empresa.
- Todo el personal debe ser capacitado en las funciones de su puesto de trabajo.
- Se debe tener conocimiento de los materiales con los que se trabaja, así como las forma de instalación de los mismos.
- Tener capacidad de considerar tiempos de instalación de cada paso del proceso.

---

**Registros**

---

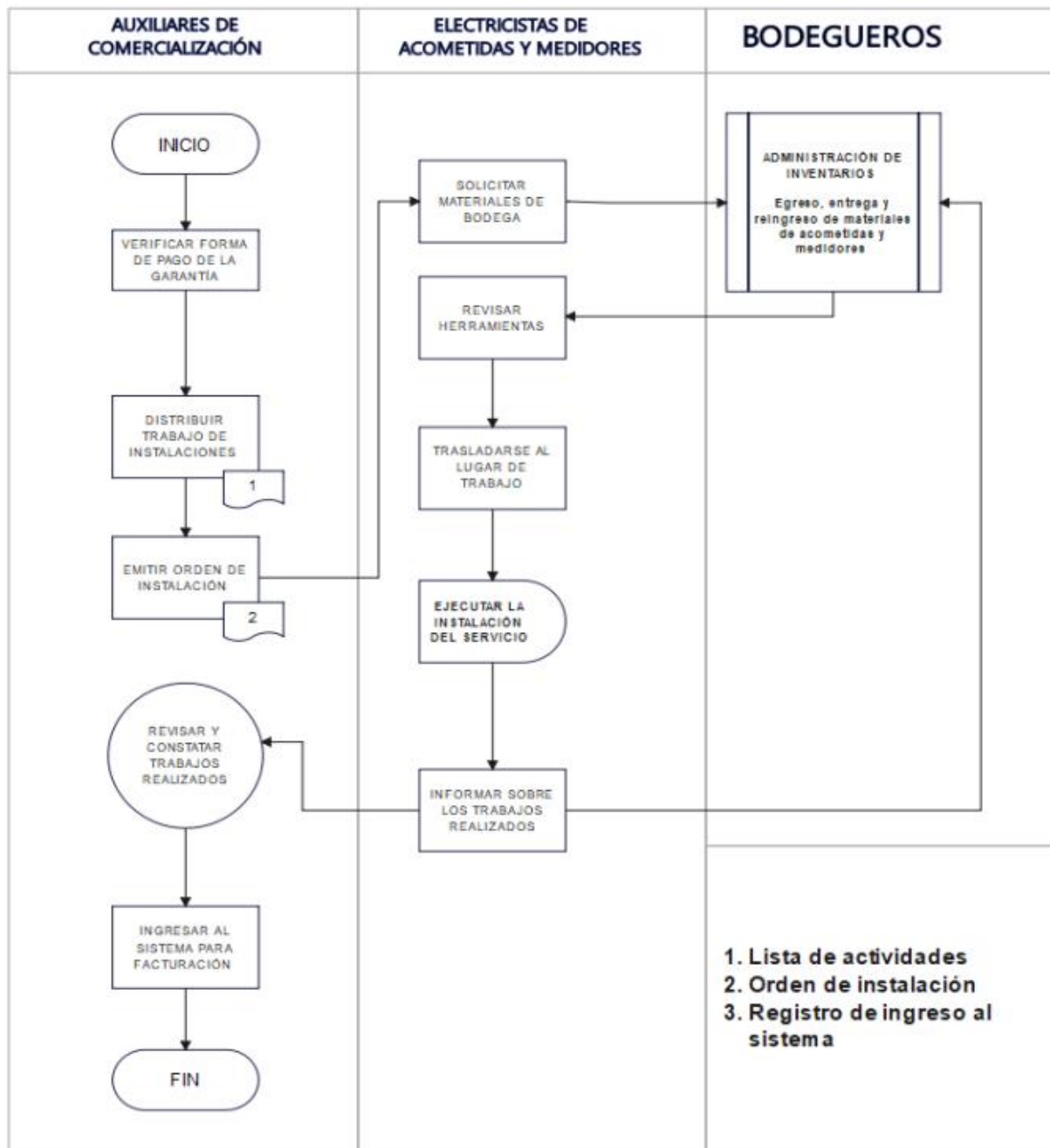
<b>Nombre del documento</b>	<b>Tiempo de retención</b>	<b>Disposición luego de retención</b>
<b>Lista de actividades</b>	365 días	Llevar a archivos
<b>Orden de instalación</b>	365 días	Llevar a archivos
<b>Registro de ingreso al sistema</b>	365 días	Llevar a archivos

*Nota.* Datos tomados de Aguirre y Aveiga (2024)

En la figura 7, a continuación, se presenta el flujo del proceso:

**Figura 7.**

*Flujograma del proceso de instalaciones*



Nota. Datos tomados de Aguirre y Aveiga (2024)

**Tabla 10.**

*Descripción de actividades de instalaciones*

Nro.	Rol	Actividad	Descripción	Tiempo	Documento
1	Personal de ayuda en comercio	Verificar forma de pago de garantía	Se verifica la forma de pago y si se realizó para proceder con la instalación.	5 min.	Lista de actividades

2	Personal de ayuda en comercio	Distribución de labores	Con la forma de pago realizada, se realiza o entrega la orden de trabajo al equipo instalador.	10 min.	Orden de instalación
3	Personal de ayuda en comercio	Emitir orden de instalación	El auxiliar, emite orden de instalación para evitar contratiempos.	5 min.	Orden de instalación
4	Electricista de Acometidas y medidores	Solicitud para materiales y equipos en bodega	El equipo instalador, realiza la solicitud de materiales, herramientas e implementos necesarios.	15 min.	--
5	Bodeguero	Salidas, entrega y regresos de materiales	La bodega, verifica la orden y realiza el despacho de los materiales necesarios.	15 min.	--
6	Electricista de Acometidas y medidores	Revisión de herramientas	En el sitio, el equipo realiza la revisión de materiales, en busca de piezas en deterioro con defectuosas para informar de cambios, si todo está correcto se procede.	10 min.	--
7	Electricista de Acometidas y medidores	Traslado a instalaciones	Una vez con la orden de instalación, se debe salir con destino al lugar del cliente.	45 min.	--
8	Electricista de Acometidas y medidores	Ejecutar instalación del servicio	Se procede a revisar los esquemas y a cablear el lugar para la instalación.	45 min.	--
9	Electricista de Acometidas y medidores	Una vez finalizado, se debe dar información sobre lo realizado	Al culminar con la instalación, deben informar sobre lo realizado y si existieron novedades.	5 min.	--

<b>10</b>	Personal de ayuda en comercio	Revisar y constatar trabajos realizados	El auxiliar, corrobora con el sistema y los esquemas presentados, la información sobre la instalación y verifica con el cliente el servicio.	5 min.	--
<b>11</b>	Personal de ayuda en comercio	Ingresar al sistema para facturación	Una vez verificado todo, el auxiliar procede a ingresar al sistema de facturación todo lo relacionado con la instalación y el servicio.	5 min.	Registro de ingreso al sistema

*Nota.* Datos tomados de Aguirre y Aveiga (2024)

El proceso de instalación se inicia con una fase administrativa fundamental, en la que el personal de ayuda, verifica la forma de pago sobre la garantía para instalar el servicio y distribuye las órdenes de trabajo a los electricistas. Esta etapa garantiza que la empresa tenga toda la documentación necesaria para avanzar en el proceso, estableciendo un punto de partida organizado. La emisión de la orden de instalación es lo que formaliza la ejecución, y reduce el margen de error con el instalador.

En la etapa de ejecución técnica el equipo de electricistas, luego de recibir los materiales por parte del bodeguero, precede a la revisión de EPP y materiales y herramientas de trabajo. Esto para asegurar que el trabajo se realice de una manera segura y óptima. Al final el proceso concluye con la verificación y pruebas en sitio para garantizar un trabajo de calidad y que cumpla con la normativa vigente. Los electricistas informan sobre el trabajo realizado, detallando las novedades o incidencias detectadas durante la intervención. Posteriormente, el auxiliar de comercialización revisa y constata el cumplimiento de la instalación, ingresando la información en el sistema para proceder con la facturación.

## 4.2 Resultados de la entrevista

A continuación, se presentan los análisis de las entrevistas a trabajadores, considerando un total de 5 entrevistas, como se anunció en el apartado de muestra, utilizando el muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a la variedad de trabajadores, y la movilización de los mismos, siendo utilizados 5 que corresponden a lo más representativo y que estuvieron presentes a la hora de realizar el levantamiento de información:

**Tabla 11.**

*Análisis de las entrevistas*

<b>Preguntas</b>	<b>Trabajador 1</b>	<b>Trabajador 2</b>	<b>Trabajador 3</b>	<b>Trabajador 4</b>	<b>Trabajador 5</b>
<b>Eficiencia y eficacia</b>	Los procesos son manuales en un 60%, lo que genera retrasos en facturación. Falta estandarización en atención al cliente.	La eficacia es aceptable, pero se tiene indicadores lo que dificulta medir el rendimiento real.	Hay duplicidad de tareas entre áreas; se pierde aprox. 20% del tiempo en coordinaciones innecesarias.	Se podría mejorar la eficiencia utilizando nueva tecnología, previa capacitación	Los procesos son estrictos, sin adaptarse a los picos de demanda.
<b>Desafíos en calidad</b>	La resistencia al cambio puede afectar a la transición de la calidad.	Documentación desactualizada, no refleja la realidad de los procedimientos.	Las auditorías internas permiten identificar no conformidades; sin embargo, no existe un mecanismo de seguimiento que garantice la corrección oportuna de estas observaciones.	Los proveedores externos no siempre cumplen con los estándares requeridos, afectando la cadena.	La ausencia de una retroalimentación continua con los clientes limita la posibilidad de adaptar los procesos a sus necesidades y expectativas.

<b>Razon es sin mejora</b>	Priorización de lo urgente sobre lo importante; no hay tiempo para innovar.	Falta presupuesto para tecnologías que automaticen procesos repetitivos.	Miedo a la sobrecarga laboral si se cambian procesos establecidos, aunque sean obsoletos.	No existe un trabajador dedicado exclusivamente a la gestión de calidad.	La alta rotación de personal impide consolidar conocimientos en mejora continua.
<b>Sugere ncias manua l proces os</b>	Incluir flujogramas interactivos digitales para guiar a los colaboradores paso a paso.	Integrar checklist de verificación en tiempo real para reducir errores en facturación.	Crear un repositorio centralizado con casos de éxito y lecciones aprendidas accesible para todos.	Simplificar la redacción del manual: demasiado técnico para el personal operativo.	Incluir protocolos de contingencia para situaciones críticas (ej: cortes de energía masivos).
<b>Gestió n de no confor midad es</b>	Se registran en Excel, pero no hay análisis de causas raíz. Solo se solucionan lo urgente.	Usamos un software básico, pero no está integrado con otras áreas, lo que retrasa las acciones correctivas.	Las no conformidades se escalan a gerencia, pero sin plazos definidos para su cierre.	Falta cultura de reportar errores por miedo a sanciones; se ocultan algunas desviaciones.	Se priorizan solo las no conformidades que afectan indicadores financieros, no las operativas.
<b>Capac itación necesaria</b>	Talleres prácticos sobre herramientas digitales y gestión emocional para manejo de reclamos complejos.	Certificaciones en ISO 9001:2015 enfocadas en cláusulas 8 (operación) y 9 (evaluación).	Mentorías entre pares: que equipos con mejor desempeño compartan buenas prácticas.	Preparación de personal mediante simulacros de auditoría interna	Capacitación data analytics para interpretar métricas de calidad y toma de decisiones.
<b>Prácti cas</b>	Usamos WhatsApp para coordinar respuestas rápidas	En temporadas altas, saltamos pasos de	Algunos colaboradores crean 'atajos' en el sistema para	Se realizan reuniones express no	Uso de plantillas personales en Excel para

<b>informales</b>	a reclamos, aunque no está protocolizado.	verificación para cumplir plazos, lo que genera errores posteriores.	agilizar trámites, pero sin validación.	documentadas para resolver problemas críticos.	seguimiento, no homologadas por el área.
<b>Medición satisfacción cliente</b>	Encuestas post-atención con preguntas genéricas; solo el 30% de clientes responde.	Seguimiento a quejas recurrentes en redes sociales, pero sin integrar estos datos al sistema central.	Indicadores como tiempo de respuesta y resolución en primera llamada, pero no se correlacionan con percepciones reales.	No hay métricas sobre satisfacción en procesos digitales (ejemplo: aplicación móvil).	Usamos NPS (puntuación neta del promotor), pero la muestra es pequeña y no representativa.
<b>Modificaciones propuestas</b>	Implementar chatbot con IA para consultas frecuentes, liberando personal para casos complejos.	Rediseñar flujos de aprobación con firma digital para reducir tiempos de autorizaciones.	Crear un equipo interdepartamental para resolver problemas complejos (ejemplo: facturas erróneas por datos desactualizados).	Establecer reuniones mensuales con clientes estratégicos para retroalimentación proactiva.	Automatizar la actualización de bases de datos críticas (ej: dirección de clientes) para reducir errores en facturación.
<b>Alineación ISO 9001:2015</b>	Cumplimos en un 70%, pero fallamos en cláusula 7.1.3 (infraestructura adecuada) y 7.2 (competencia del personal).	La gestión de riesgos (cláusula 6.1) es reactiva; falta análisis preventivo en procesos comerciales.	Hay desconexión entre la política de calidad (cláusula 5.2) y los objetivos operativos diarios.	Falta documentar evidencias de revisiones de liderazgo (cláusula 5.1), lo que afecta auditorías.	Los requisitos legales (cláusula 4.2) no están mapeados completamente en contratos con clientes.

*Nota.* Elaborado en base a entrevista realizada a personal de la empresa Emelnorte S.A.

Para realizar la optimización de los procesos comerciales en EMELNORTE se debe atender problemas críticos que fueron identificados en las entrevistas realizadas. Entre las que destacan la necesidad de modernizar la operación a través de la digitalización de flujos clave, como la facturación y la atención al usuario. Actualmente la dependencia de métodos tradicionales y manuales genera retrasos y aumenta la posibilidad de errores. La incorporación de herramientas tecnológicas, tales como plataformas ERP o CRM, permitiría automatizar tareas repetitivas, reducir la duplicidad de esfuerzos y asegurar el cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 en lo referente al control operacional. Adicionalmente, la estandarización de protocolos mediante flujogramas claros y accesibles aseguraría coherencia en la ejecución, minimizando variaciones entre departamentos.

Un segundo eje de acción es el fortalecimiento de las capacidades del personal, existen limitantes como la carencia de técnicas o falta de gestión que no ayudan en la mejora, para superar esto, se sugiere un programa de capacitación escalonado que combine talleres prácticos, mentorías entre equipos y certificaciones enfocadas en cláusulas críticas de la ISO 9001, como evaluar desempeños o mejorar la gestión de herramientas. Es fundamental crear un ambiente organizacional que valore la transparencia y mejora continua. Esto implica motivar a las personas a reportar proactivamente cualquier problema sin temor a represalias y reconocer ideas innovadoras.

Además, la gestión documental y seguimiento de no conformidades son aspectos críticos. Tener manuales desactualizados, y no realizar seguimiento de problemas y analizarlos de raíz, debilita el sistema de calidad e impide la mejora continua. Una revisión integral de la documentación, simplificando su lenguaje y añadiendo protocolos de contingencia para escenarios críticos, facilitaría su adopción por el personal operativo. Complementariamente, la implementación de un software especializado para registrar y monitorear no conformidades, con alertas para plazos de cierre y análisis de tendencias, permitiría acciones correctivas más rápidas y efectivas.

Cuando hablamos de la experiencia de cliente, los indicadores que se tienen hoy en día son limitados los cuales no reflejan la realidad de la empresa. Para solucionar esta situación se necesita agregar nuevos kpis medibles de ser posible con seguimiento en tiempo real de quejas en redes sociales, realizar encuestas que reflejen estadísticamente y con valores medibles la realidad de la atención al usuario. Adicionalmente, la conformación de equipos multidisciplinarios orientados a resolver incidencias, como errores en facturación, permitiría

agilizar las soluciones y evidenciaría un mayor compromiso con la calidad del servicio.

Finalmente, la alineación estratégica con la ISO 9001:2015 exige un enfoque integral. Esto implica mapear todos los requisitos legales aplicables y asegurar su incorporación en contratos y procedimientos internos, además, se debe idear una planificación para mejorar la gestión de riesgos, que identifique vulnerabilidades en la cadena de suministro o en la competencia del personal, ayudaría a prevenir incumplimientos. Con estas acciones, Emelnorte no solo alcanzaría una conformidad superior al 90% con la norma, sino que crearía bases para mejoras en otros departamentos en el mediano plazo.

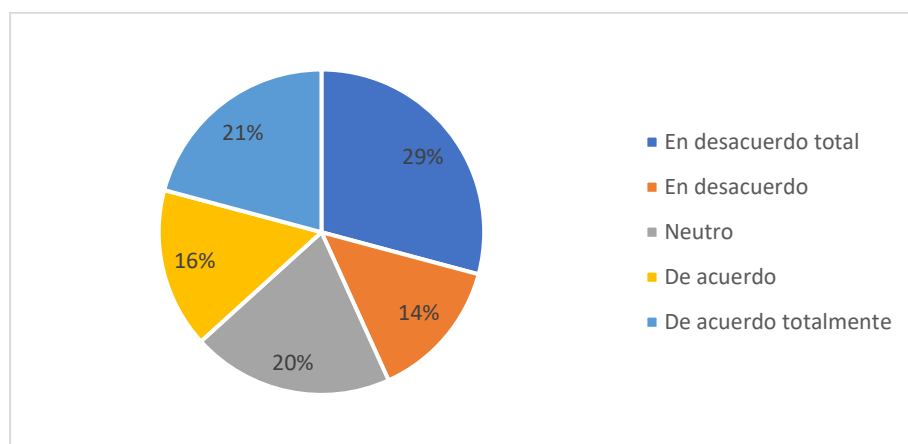
### 4.3 Resultados de la encuesta

A continuación, se presentan los resultados de las 384 encuestas a usuarios:

1. Está satisfecho con la calidad general del servicio proporcionado por EMELNORTE.

#### Figura 8.

##### Pregunta 1



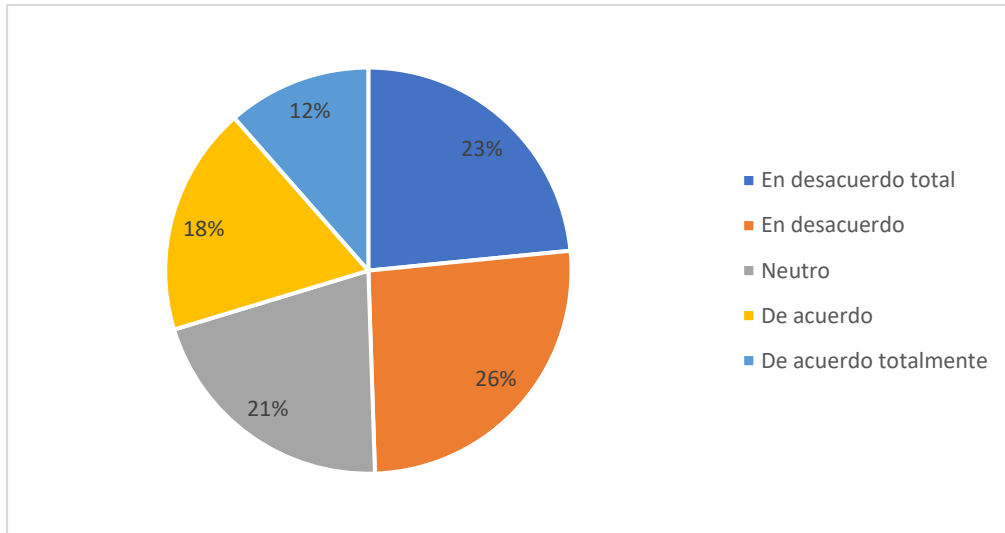
Nota. Elaborado en base a información recopilada en la encuesta a usuarios.

Los resultados muestran que un tercio de los usuarios está completamente insatisfecho con la calidad en general del servicio, lo cual es preocupante, esta alta proporción de descontento sugiere que hay gran insatisfacción con lo que se ofrece además otro porcentaje similar también se muestra en desacuerdo con la calidad lo que indica una falta de claridad o una percepción poco definida por otro lado menos de un tercio de los usuarios se encuentran entre los que están de acuerdo y los que están totalmente lo que refleja que sólo una minoría de clientes está realmente satisfecha.

2. ¿El personal de atención al cliente de EMELNORTE es amable y profesional.?

**Figura 9.**

*Pregunta 2*



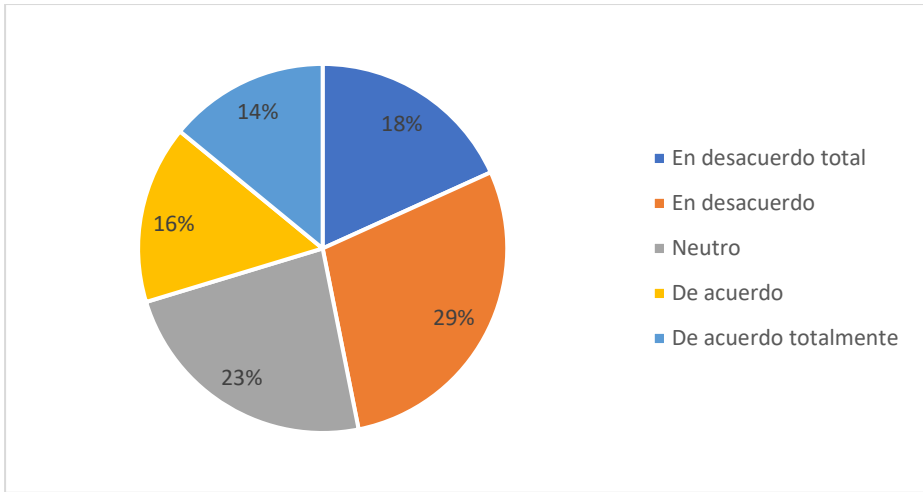
Nota. Elaborado en base a información recopilada en la encuesta a usuarios.

En esta pregunta, se observa alrededor de la mitad de usuarios se manifiestan estar en desacuerdo total o en desacuerdo sobre la amabilidad y profesionalismo del personal, esto señala una percepción negativa significativa respecto a la atención recibida. La categoría neutro representa  $\frac{1}{4}$  de las respuestas lo que sugiere incertidumbre o falta de contacto efectivo y finalmente, mientras que un pequeño porcentaje muestra estar de acuerdo o totalmente de acuerdo, lo que es un indicador preocupante, lo que no logra compensar la visión negativa global, de esta manera, estos porcentajes evidencian que se deben implementar mejoras en la capacitación y trato del personal de atención.

3. Las respuestas a sus consultas o problemas son proporcionadas de manera oportuna

**Figura 10.**

*Pregunta 3*



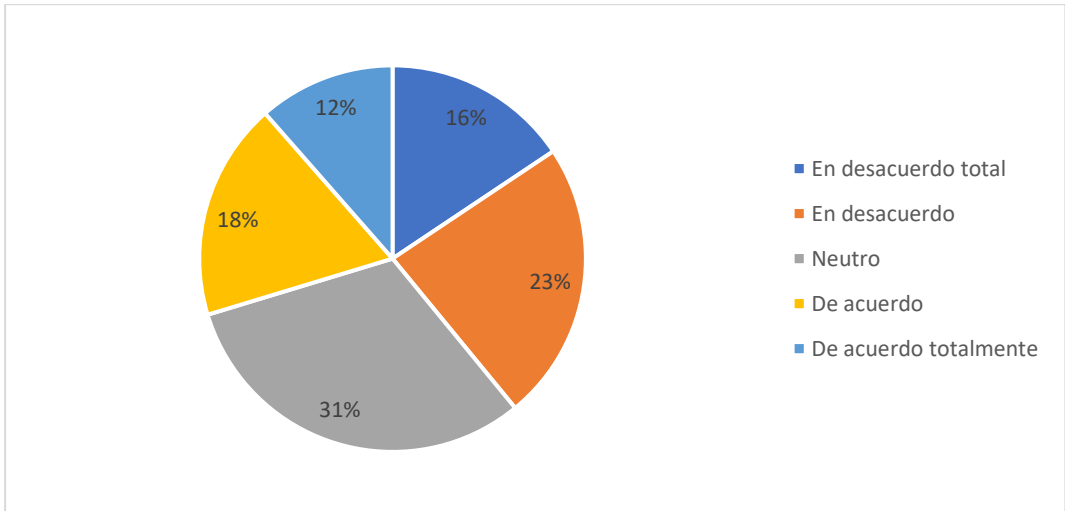
Nota. Elaborado en base a información recopilada en la encuesta a usuarios.

Los datos de esta pregunta muestran que alrededor de un tercio de las respuestas se sitúa en desacuerdo o en desacuerdo total con la oportunidad de las respuestas a sus consultas, este alto porcentaje negativo pone de relieve problemas en la inmediatez de la atención., lo que agrava la percepción negativa de los procesos de la empresa. Respecto a lo neutro se encuentra presente en un alto porcentajes indicando incertidumbre en la evaluación. Finalmente pocos usuarios se muestran de acuerdo o totalmente de acuerdo, evidenciando baja satisfacción, en conjunto la oportuna respuesta a las consultas es un aspecto crítico a mejorar.

- 4. Considera que los procesos para solicitar nuevos servicios son claros y sencillos.

**Figura 11.**

*Pregunta 4*



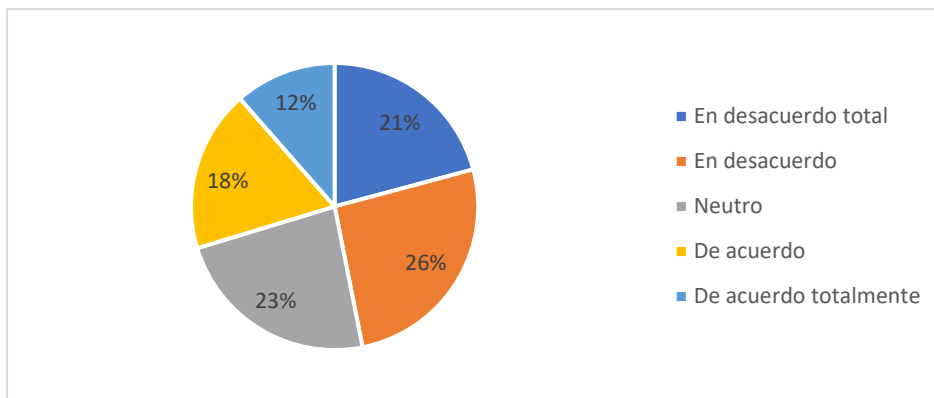
Nota. Elaborado en base a información recopilada en la encuesta a usuarios.

Es interesante notar que alrededor de un tercio de los usuarios ha respondido de manera neutral sobre la claridad y simplicidad de los procesos para solicitar nuevos servicios, lo que genera una impresión ni positiva ni negativa, además la segunda categoría más común son las respuestas de desacuerdo o desacuerdo total lo que sugiere que hay confusión sobre el procedimiento muestra fallas en la comunicación de la empresa por último sólo un pequeño porcentaje de usuarios expresó estar de acuerdo totalmente lo que indica que los procesos no se consideran lo suficientemente claro.

5. Está informado sobre los procedimientos para reportar interrupciones o problemas en el servicio eléctrico.

**Figura 12.**

*Pregunta 5*



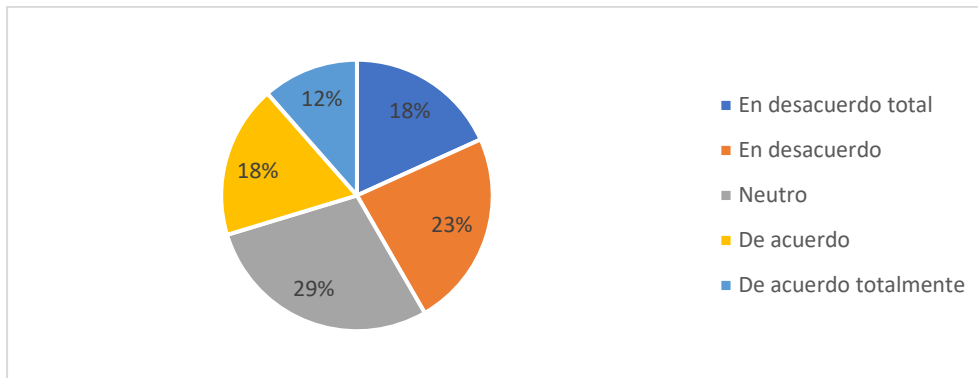
Nota. Elaborado en base a información recopilada en la encuesta a usuarios.

El análisis de la pregunta 5, muestra que un número mayoritario de clientes no percibe adecuadamente la comunicación relacionada con los procedimientos para reportar interrupciones. La acumulación de respuestas negativas refleja deficiencias en la transmisión de la información, mientras que la proporción de usuarios que valora positivamente estos procedimientos es muy reducida. Asimismo, un grupo importante de clientes mantiene una postura neutral, lo que podría interpretarse como desconocimiento o falta de interés. Estos patrones ponen de manifiesto la necesidad de optimizar los canales de comunicación internos. Mejorar la difusión de la información será fundamental para incrementar la satisfacción y la confianza de los usuarios en el servicio.

6. Las facturas que recibe son claras y fáciles de entender.

**Figura 13.**

*Pregunta 6*



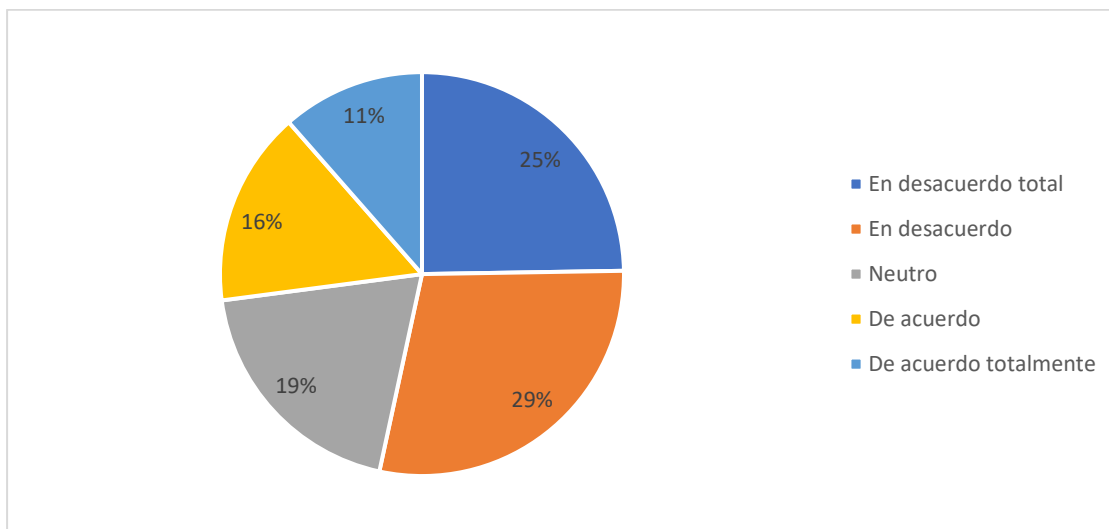
Nota. Elaboración propia.

La pregunta anterior pone de manifiesto una opinión dividida acerca de la claridad en la información que muestran las facturas de consumo ya que un número considerable de clientes se siente insatisfecho con la información que se le presenta, las respuestas negativas son mayores, lo que pone en evidencia las fallas en la presentación de la información, asimismo los comentarios positivos son escasos lo que indica que sólo un pequeño grupo valora la comprensión en la información que se presentan en las facturas.

7. El proceso de facturación de EMELNORTE es preciso y confiable.

**Figura 14.**

*Pregunta 7*



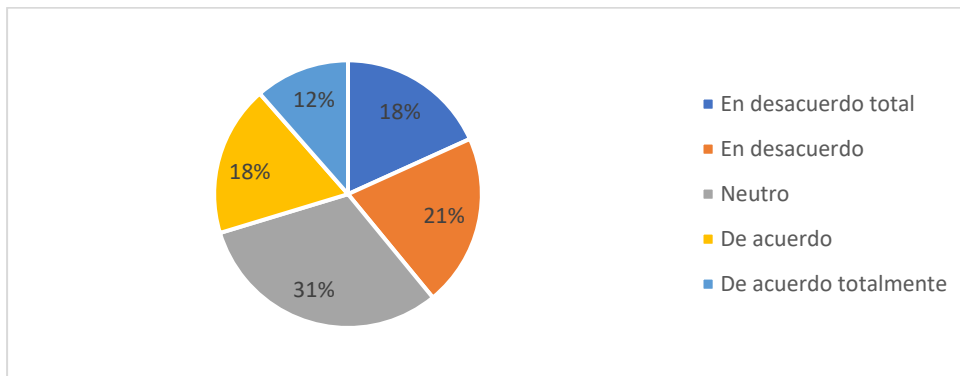
Nota. Elaboración propia.

La percepción sobre el proceso de facturación es en su mayoría es bastante negativa lo que resalta las fallas en la precisión y confiabilidad del sistema, las críticas se agrupan mostrando un descontento significativo con la efectividad del proceso en contraste las opiniones positivas son escasas lo que indica la urgencia de realizar intervenciones inmediatas. Asimismo, un segmento de respuestas neutrales sugiere incertidumbre o falta de información clara sobre el desempeño actual. Estas observaciones destacan la urgencia de mejorar la consistencia y la transparencia en el área de facturación, o a su vez una campaña de información de la ciudadanía acerca del proceso, con el fin de fortalecer la confianza de los clientes.

8. Está al tanto de las opciones disponibles para pagar sus facturas de electricidad.

**Figura 15.**

*Pregunta 8*



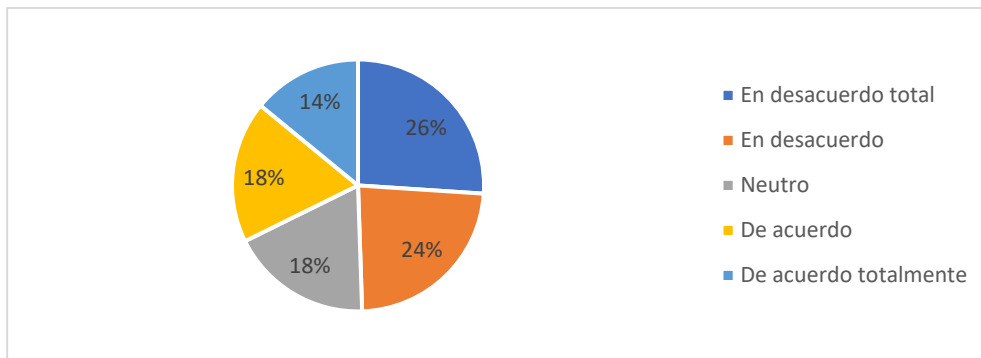
Nota. Elaborado en base a información recopilada en la encuesta a usuarios.

En relación con las opciones de pago, existe una opinión dividida, entre lo positivo y negativo, así como una amplia respuesta neutral. Se agrupan las respuestas negativas, lo que evidencia una comunicación deficiente respecto a las alternativas disponibles. Por otro lado, el reconocimiento positivo es limitado, reflejando una clara falta de información efectiva. Un sector considerable se posiciona de manera neutral, lo que sugiere desconocimiento o indecisión. Estos patrones señalan la necesidad de reforzar y clarificar la comunicación de los métodos de pago. Es indispensable mejorar este aspecto para que menore la deuda, haya filas más cortas en recaudación y mejore la satisfacción del cliente.

9. ¿El tiempo de espera para ser atendido en las oficinas de EMELNORTE es razonable?

**Figura 16.**

### Pregunta 9



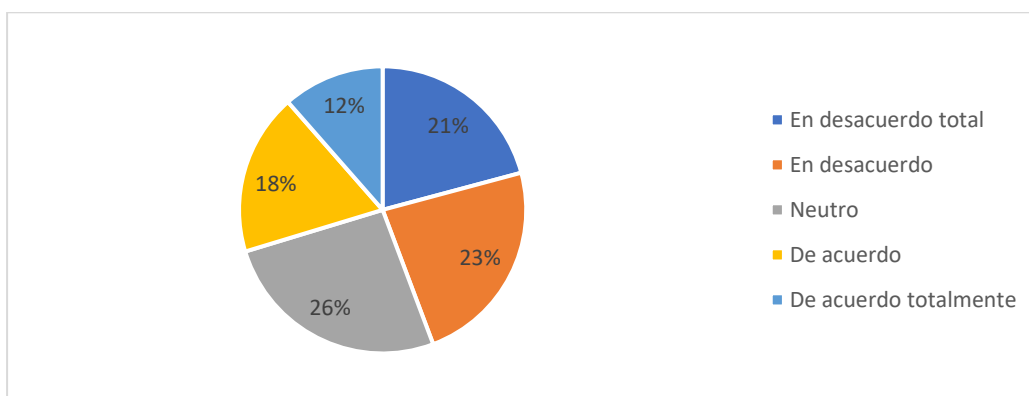
Nota. Elaboración propia.

En relación al tiempo de espera en su mayoría las respuestas fueron negativas lo que refleja un alto grado de insatisfacción con la atención que se recibe, los tiempos de espera prolongados impactan directamente en la experiencia del cliente, por otro lado el reconocimiento positivo es demasiado escaso para compensar la calidad del servicio y un grupo considerable de personas se mantiene neutral lo que sugiere la indiferencia y falta de conocimiento sobre el proceso, estos patrones indican que es urgente tomar medidas para acelerar la atención y mejorar la experiencia en general de las en las oficinas EMELNORTE.

10. ¿Las instalaciones de EMELNORTE son cómodas y adecuadas para la atención al cliente?

### Figura 17.

### Pregunta 10



Nota. Elaboración propia.

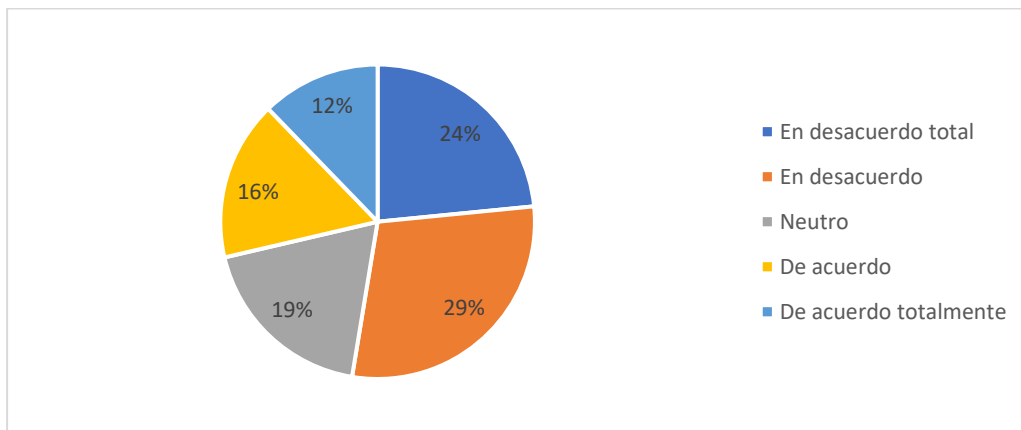
En lo que tiene que ver con la percepción sobre la comodidad en las instalaciones, la mayor parte de las respuestas fueron negativas lo que sugiere que un número significativo de

usuarios no considera adecuadas las instalaciones de EMELNORTE, las respuestas positivas son escasas lo que indica un reconocimiento limitado de los aspectos positivos en los espacios públicos en EMELNORTE además hay un grupo considerable que se mantiene neutral lo que podría reflejar una indecisión o falta de valoración claro, en general se puede concluir que existe la necesidad de mejorar y rediseñar los espacios para mejorar el nivel de confort de os usuarios.

11. ¿La información proporcionada por EMELNORTE sobre cortes programados o mantenimientos es adecuada?

**Figura 18.**

*Pregunta 11*



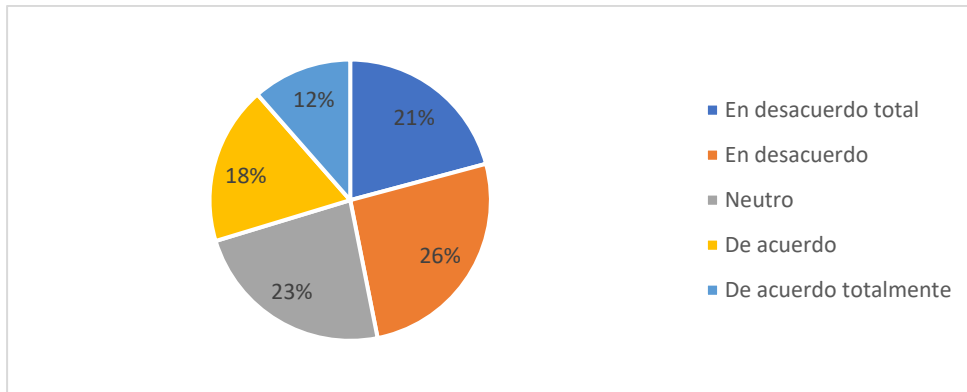
Nota. Elaborado en base a información recopilada en la encuesta a usuarios.

Respecto a la información sobre cortes programados o mantenimientos, las respuestas son mayoritariamente negativas, lo que evidencia un alto nivel de insatisfacción entre los usuarios. Lo cual refleja una valoración deficiente de la comunicación actual. Por otro lado, un segmento neutral indica incertidumbre o desconocimiento sobre el contenido difundido. La limitada proporción de respuestas positivas indica que pocos usuarios reconocen la efectividad de la información proporcionada. Estos patrones resaltan la necesidad de optimizar los canales informativos y clarificar el mensaje. Es fundamental actualizar y mejorar la calidad de la comunicación para satisfacer las expectativas de los clientes.

12. Considera usted qué, ¿EMELNORTE se preocupa por mantener una comunicación efectiva con sus clientes?

**Figura 19.**

Pregunta 12



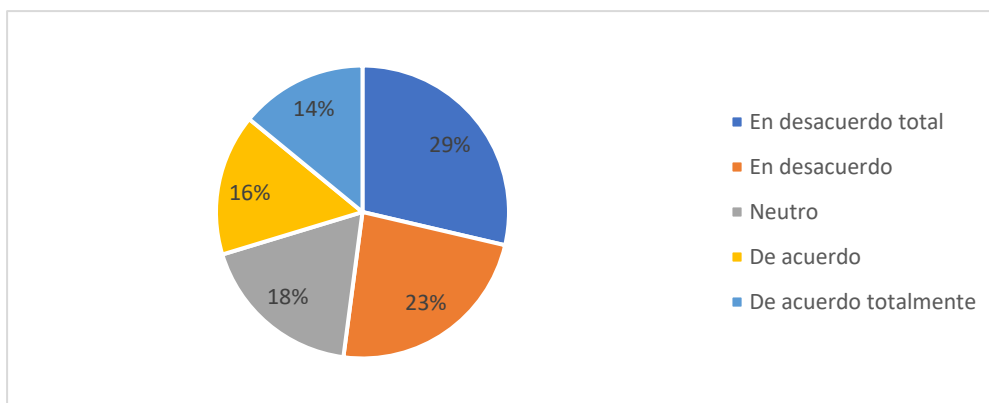
Nota. Elaboración propia.

En relación con la comunicación efectiva de EMELNORTE con sus clientes se observa una tendencia negativa, es decir que la percepción de los clientes sobre el compromiso en mantener una comunicación es negativa, lo que refleja un nivel significativo en la insatisfacción. Las respuestas revelan una falla en la comunicación actual, por otro lado, hay un grupo de usuarios que se mantiene una postura neutral lo que podría interpretarse como una falta de información o claridad al respecto.

13. Está satisfecho con la rapidez con la que se restablece el servicio después de una interrupción.

**Figura 20.**

Pregunta 13



Nota. Elaboración propia.

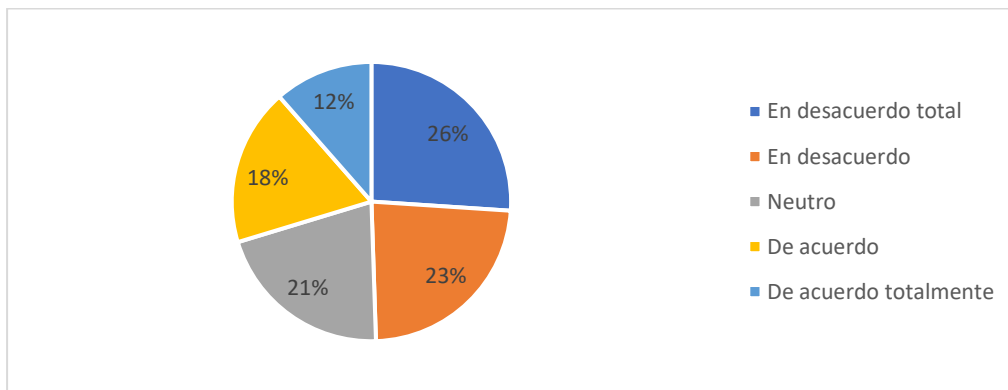
De acuerdo con la respuesta de la pregunta número 13 la satisfacción de los usuarios con respecto a la rapidez en la restauración del servicio es en su mayoría bastante negativa ya

que más del 50% de las respuestas están en desacuerdo o desacuerdo total, esto pone como manifiesto posibles retrasos e ineficiencia en la atención a las interrupciones de energía. La gran cantidad de respuestas negativas indica un alto nivel de insatisfacción y una percepción baja sobre la efectividad del proceso actual. Por otro lado, las respuestas positivas son escasas, y las respuestas neutras sugieren que existe incertidumbre o falta de claridad en el proceso. Con esto podemos concluir que la recuperación del servicio eléctrico necesita una atención prioritaria para mejorar los procedimientos para garantizar la satisfacción del cliente

14. Siente que sus opiniones y sugerencias son valoradas por EMELNORTE.

**Figura 21.**

*Pregunta 14*



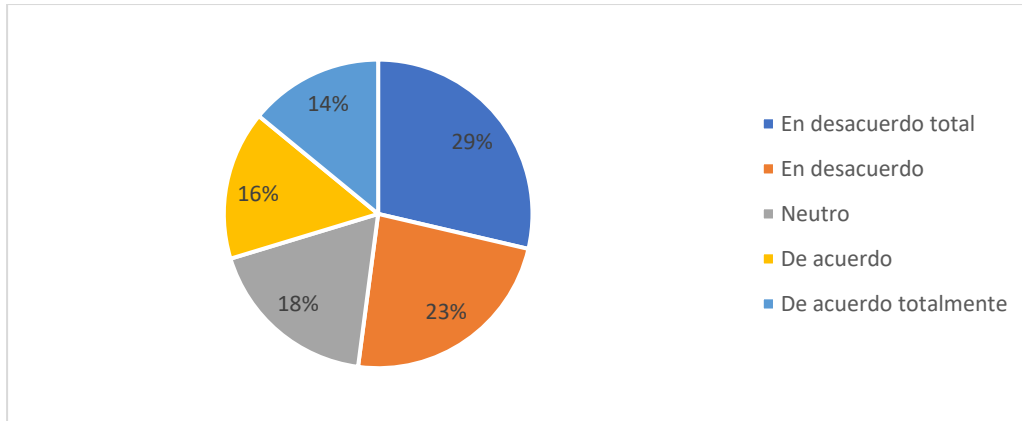
Nota. Elaboración propia.

En relación con las opiniones sugerencias valoradas por EMELNORTE, la mayoría de las respuestas son negativas, los clientes sienten que sus aportes no reciben la atención que merecen. Las respuestas obtenidas muestran una clara insatisfacción con el nivel de retroalimentación que se ofrece, lo que resalta la necesidad de mejorar los mecanismos de escucha y de atender mejor a las propuestas que tienen los clientes. Por otro lado, las evaluaciones positivas son limitadas, lo que sugiere que pocos clientes se sienten realmente reconocidos. Un grupo neutral destaca la incertidumbre o la falta de claridad en los canales de comunicación. Estos patrones indican que es necesario fortalecer la interacción y la participación del cliente para fomentar la innovación y mejorar la calidad del servicio.

15. Recomendaría los servicios de EMELNORTE a amigos y familiares.

**Figura 22.**

*Pregunta 15*



Nota. Elaborado en base a información recopilada en la encuesta a usuarios.

Finalmente, respecto a la recomendación de los servicios de EMELNORTE, se presenta una tendencia mayoritariamente negativa, reflejando una notable desconfianza entre los usuarios y una baja satisfacción general. Un grupo de clientes mantiene una postura neutral, lo que indica incertidumbre sobre la calidad del servicio. Por otro lado la cantidad de usuarios que estarían dispuestos a recomendar la empresa es bajo, esto da a entender que la experiencia del usuario es negativa. Dado que las recomendaciones de usuarios son un indicador fundamental de confianza y satisfacción estos resultados sugieren la urgencia de hacer mejoras significativas en los procesos de atención al cliente, optimizando esta experiencia al cliente se podría fortalecer la imagen empresarial.

#### 4.4 Elementos ISO 9001:2015 para el desarrollo de propuesta

Dentro de la ISO 9001:2015, se establecen varios elementos necesarios para la mejora de procesos de cara a la calidad, en el siguiente apartado, se establecen los componentes clave de la norma (ISO, 2023) que deben considerarse para el rediseño de los procesos enfocados hacia el área de gestión de clientes de EMELNORTE SA:

- Situación empresarial: Se debe analizar el micro y macro entorno, identificando necesidades y que requieren los stakeholders (clientes, proveedores, empleados) y definiendo el alcance del sistema.
- Liderazgo y Compromiso: La alta dirección debe asumir un rol activo en el desarrollo de la calidad, con un enfoque centrado en el usuario. Para ello, resulta esencial establecer políticas claras orientadas al logro de la calidad, así como definir y asignar responsabilidades que fortalezcan la mejora continua de los procesos.
- Enfoque Basado en Procesos: La gestión de la calidad requiere mapear, estandarizar y

optimizar los procesos clave. La aplicación sistemática del ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) garantiza la eficiencia operativa y la mejora continua..

- **Planificación y Gestión del Riesgo:** La identificación, análisis y control de riesgos permiten anticipar desviaciones, implementar acciones preventivas y correctivas, y reducir impactos negativos, al mismo tiempo que se potencian las oportunidades de mejora.
- **Soporte y Recursos:** Es importante contar con recursos adecuados, tanto humanos como tecnológicos. La capacitación y el fortalecimiento de competencias del personal, junto con la provisión de herramientas modernas, aseguran la eficacia en la ejecución de los procesos y la correcta gestión documental.
- **Evaluación del Desempeño y Mejora Continua:** La implementación de indicadores de desempeño, auditorías internas y mecanismos de retroalimentación, como encuestas de satisfacción, facilitan el monitoreo de la efectividad de los procesos. Estos elementos impulsan acciones de mejora orientadas al cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 y a la satisfacción del cliente.

**Tabla 12.**

*Componente de norma ISO 9001:2015*

<b>Elemento ISO 9001:2015</b>	<b>Aplicación en EMELNORTE</b>
<b>Enfoque al cliente</b>	Encuestas de satisfacción integradas al sistema de atención y reuniones con clientes clave.
<b>Gestión de riesgos</b>	Matriz de riesgos para anticipar fallos en atención (ej: sobrecarga en horas pico).
<b>Control de documentos</b>	Manual de procesos digital e interactivo, accesible para todo el personal.
<b>Competencia del personal</b>	Programa de certificación en servicio al cliente basado en estándares ISO.
<b>Mejora continua</b>	Tableros visuales (Dashboards) para monitorear KPIs y celebrar avances.

*Nota.* Datos obtenidos de ISO (2023)

## **4.5 Desarrollo de la propuesta**

De esta forma, se utilizan los pasos 4, al 9 de la ISO, cabe destacar que los pasos del 1 al 3, presentan la situación inicial, el mapa de procesos y las políticas, fueron realizadas en el diagnóstico inicial, conforme a los requisitos de la norma siendo abordados de forma detallada, con el fin de mejorar los proceso de Emelnorte S.A., de la siguiente forma:

### **Paso 4: Contexto de la organización**

- Contexto: se debe analizar a los actores o stakeholders que afectan las capacidades para alcanzar los resultados deseados, en referencia a la gestión de calidad. Esto incluye evaluar el entorno del mercado eléctrico, las regulaciones gubernamentales y las tendencias tecnológicas.
- Comprender necesidades y expectativas: es importante identificar las necesidades de los usuarios, empleados, proveedores, entidades regulatorias y otras partes interesadas relevantes. Por ejemplo, los clientes esperan un servicio de instalación eficiente y confiable, mientras que las entidades regulatorias requieren el cumplimiento de normas específicas.
- Identificación de alcance: Definir los límites y la aplicabilidad, en relación con las actividades de atención al cliente, asegurando que se incluyan todos los procesos pertinentes.
- Sistema de calidad: se debe establecer que actividades son necesarias para mejorar el proceso, así como indicar los flujos de trabajo desde la solicitud del servicio hasta la instalación y seguimiento post instalación.

### **Paso 5: Liderazgo**

- Compromiso de la directiva: esta debe responder al líder y se debe comprometer con el sistema, con el fin de integrar los requisitos de la normativa ISO 9001:2015 en los procesos.
- Política de calidad: Se debe desarrollar políticas enfocadas hacia la calidad, siendo apropiadas con la situación de la empresa, además de proporcionar referencias para establecer metas claras, finalmente siendo comunicadas con las partes interesadas de la empresa.
- Responsabilidades de los puestos de trabajo: se debe comunicar de forma clara, las

responsabilidades, así como asignar autoridades que deben tener los colaboradores que sean parte indispensable de los procesos a redefinir, capacitando a todos para que comprendan su papel.

### **Paso 6: Planificación**

- Actividades que se deben resolver sobre el riesgo y las oportunidades: Se debe tener claro cuáles son las situaciones de conflicto del proceso y planificar acciones para abordarlos. Por ejemplo, mitigar el riesgo de demoras en la instalación mediante una mejor coordinación entre departamentos.
- Metas de calidad y la planeación necesaria para alcanzarlos: Establecer objetivos medibles relacionados con la atención al cliente, como la reducción de tiempo o mejoras de satisfacción que ayuden a alcanzar metas.
- Planes de cambio: es indispensable identificar las necesidades que el proceso tiene, en función de cambios que se requiera, considerando que estos cambios deben mejorar el impacto.

### **Paso 7: Apoyo**

- Recursos: Es importante saber que implementos o recursos son indispensables o necesarios para el rediseño del sistema, incluyendo personal competente, infraestructura adecuada y un ambiente de trabajo favorable.
- Competencia: Asegurar que el personal involucrado en la atención al cliente sea competente. Esto puede implicar capacitación o aumento de responsabilidades.
- Toma de conciencia: Garantizar que los colaboradores se capaciten o se enteren de las políticas de calidad, las metas empresariales y cómo sus actividades contribuyen al logro de estos objetivos.
- Comunicación: Es fundamental identificar y optimizar los canales de información para garantizar una comunicación clara, oportuna y efectiva. Asimismo, deben establecerse mecanismos que permitan detectar falencias en los procesos a través de la retroalimentación con los usuarios. Esto incluye mantener informados a los clientes sobre el estado de sus solicitudes y cualquier cambio relevante que pueda impactar en la calidad del servicio.
- Información documentada: Resulta importante mantener la documentación necesaria

que respalde la operación del proceso de atención al cliente y que, a su vez, constituya evidencia de conformidad con los requisitos establecidos. La gestión documental asegura la trazabilidad, la estandarización y el control de las actividades, facilitando la mejora continua.

### **Paso 8: Operación**

- Planeación y control de operaciones: Se debe identificar, realizar y monitorizar los procesos, asegurando que se realicen bajo condiciones controladas.
- Requerimientos: se debe establecer métodos para la comprensión de lo que el cliente requiere en las instalaciones, incluyendo cualquier requisito legal y reglamentario aplicable.
- Especificaciones de diseño: de ser posible, se debe realizar un diseño personalizado de cada instalación, con el fin de determinar o evitar imperfechos para el servicio de instalación, asegurando que se definan claramente las etapas, controles y responsabilidades.
- Monitoreo de procesos de servicio: Si se subcontratan partes del proceso de instalación, asegurar que estos proveedores cumplan con lo requerido.
- Distribución y provisión: crear controles de la prestación del servicio de instalación, asegurando que se realice de acuerdo con los procedimientos y cumpla con los requisitos.
- Liberación de materiales: para cada instalación, se debe crear protocolos para asegurar la entrega de productos con calidad.
- Control de las salidas no conformes: Implementar procesos para identificar, controlar y corregir cualquier servicio que no cumpla con los requisitos establecidos, asegurando que se tomen acciones correctivas apropiadas.

### **Paso 9: Evaluación del desempeño**

- Planeación y evaluación de actividades: Es indispensable la medición del desempeño en todo proceso, utilizando indicadores como el tiempo utilizado, total de tiempo de instalación, satisfacción entre otros. Analizar estos datos para identificar áreas de mejora.
- Auditoría interna: Se debe establecer medidas de auditoría de forma interna y periódica

que sirvan para evaluar el desempeño y la conformidad del proceso de atención al cliente con los requisitos de la ISO y la eficacia.

- **Revisión de directiva:** Todo el panel directivo debe establecer mecanismos de revisión de forma periódica para la mejora y la retroalimentación.

### **Aplicación Práctica al Proceso de Atención al Cliente de EMELNORTE S.A.**

A continuación, se presenta una versión optimizada del proceso de atención al cliente, incorporando los principios de la norma ISO 9001:2015:

- **Solicitud del Servicio:** El cliente ingresa a la agencia y establece los requerimientos para la solicitud del servicio en las ventanillas de la empresa.
- **Recolección de Documentación:** El Auxiliar de Comercialización solicita y verifica toda la documentación necesaria del cliente, asegurando que esté completa y correcta.
- **Registro en el Sistema:** Se ingresan los datos al sistema, creando un número de identificación en el sistema o también llamado número de suministro único.
- **Programación de la Inspección:** El personal de ventas, realiza la solicitud de inspección para programar una revisión del sitio de instalación por parte del personal.
- **Inspección de Campo:** El inspector realiza la inspección en el campo, verificando la viabilidad técnica de la instalación y utilizando las normas de requerimientos del personal de instalación para que sea factible la instalación, según requisitos legales y reglamentos.
- **Elaboración del Informe de Inspección:** Se elabora un informe en donde se debe detallar, parámetros técnicos y coordenadas georreferenciadas del medidor.
- **Determinación del Valor de Garantía:** Con base en el informe de inspección, se determina el monto que el cliente debe cancelar previo a la instalación del medidor.
- **Formalización del Contrato:** Se elabora y firma el contrato en donde se detallan todos los términos y las condiciones del servicio.
- **Ejecución de la Instalación:** Se procede con la instalación del servicio eléctrico según lo planificado, asegurando la calidad y seguridad en la ejecución.
- **Seguimiento y Retroalimentación:** Después de la instalación, se establecen formas de seguimiento para el cliente y se debe recopilar la retroalimentación para futuras

mejoras.

## CAPÍTULO V

### 5 PROPUESTA



**“Propuesta de optimización de los procesos del Área Comercial en la Empresa Eléctrica Regional Norte Emelnorte, en base a la norma ISO 9001:2015”**

**AUTOR:** Ing. David Patricio Talavera Jacome

**TUTOR:** Msc. Rosa Elena Rodríguez Trejo

**ASESOR:** Msc Ligia Isabel Beltran Urbina .

**Ibarra – Ecuador**

**2025**

## Índice de Contenido

5	PROPUESTA.....	76
5.1	Introducción .....	78
5.2	Objetivos .....	78
5.3	Alcance .....	79
5.4	Nomenclatura .....	79
5.5	Base legal .....	81
5.6	Propuesta de rediseño .....	81
5.7	Proceso de implementación .....	88
5.8	Flujograma del proceso .....	88
5.9	Evaluación y monitoreo .....	91

## **5.1 Introducción**

El rediseño de procesos constituye una estrategia clave en post de la mejora operativa para las empresas, en el caso del Área Comercial de Emelnorte, este rediseño se orienta a optimizar las actividades críticas, alineado con los principios de la ISO 9001:2015, el presente capítulo aborda la reestructuración de procesos clave, una gestión capaz de adaptarse a las exigencias del entorno competitivo actual.

En este capítulo se ofrece un enfoque integral para después rediseñar los procesos del área comercial de EMELNORTE, empezando con un análisis de las ineficiencias que se han identificado en los procesos actuales, la propuesta tiene como objetivo identificar las actividades que realmente aportan valor, eliminar redundancias y adoptar prácticas que estén alineadas con los estándares internacionales como son la norma ISO 9001:2015, para lograr esto se plantean estrategias que buscan fortalecer la relación con los usuarios, reducir tiempos y optimizar el uso de recursos, esto permitirá a EMELNORTE consolidar su posición en el mercado eléctrico nacional.

El rediseño propuesto no sólo pretende aumentar la eficiencia operativa sino también fomentar una cultura organizacional enfocada en la mejora continua, al implementar procesos comerciales más flexibles y estandarizados y ajustados a las expectativas de los clientes se espera que el área comercial de EMELNORTE logre una mayor sostenibilidad con sus operaciones y mejore la competitividad a largo plazo, en este sentido, este capítulo detalla las etapas metodologías y resultados esperados del rediseño, asegurando que cada acción propuesta contribuye al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa.

## **5.2 Objetivos**

### **Objetivo General**

Proponer una propuesta de rediseño y optimización de los procesos del Área Comercial de Emelnorte, alineados con la norma ISO 9001, con el fin de mejorar la atención a usuarios.

### **Objetivos Específicos**

- Analizar los procesos actuales del Área Comercial para identificar ineficiencias y actividades sin valor.
- Diseñar e implementar procesos estandarizados que cumplan con los principios de la ISO 9001:2015.

- Establecer un sistema de monitoreo que garantice la mejora continua y adaptación a las necesidades del cliente.

### **5.3 Alcance**

La propuesta se enfoca en la reestructuración de las actividades clave que intervienen en la gestión comercial, garantizando que se alineen con la normativa ISO, este rediseño abarca desde la captación y atención al cliente hasta la gestión postventa, para incrementar la efectividad del servicio, además, se debe contemplar cada actividad relacionada, como la gestión de contratos, facturación, atención de requerimientos y reclamos, así como la relación con los usuarios, a través de prácticas comerciales orientadas a su satisfacción.

Además, el alcance de este rediseño incorpora la implementación de mecanismos de control y monitoreo que aseguren la mejora continua, así, se prevé capacitar a todo el personal, en gestión de ISO, fomentando un ambiente laboral excelente. La propuesta no solo se limita a la optimización interna, sino que también aborda la interacción con clientes y otras áreas funcionales, buscando garantizar procesos integrados y coherentes.

### **5.4 Nomenclatura**

En el diagrama de flujo elaborado se lo ha realizado siguiendo pautas de la normativa ANSI a cual es una simbología estandarizada que hace mucho más fácil representar de manera clara y ordenada cada etapa del proceso, el óvalo se usa para marcar los puntos de inicio y cierre del procedimiento, indicando exactamente cuándo comienza y cuándo termina el recorrido de las actividades, los rectángulos representan las acciones u operaciones específicas que se llevan a cabo en las diferentes áreas como el registro de datos, las inspecciones o la preparación de contratos.

Los rombos se usan para mostrar los puntos de decisión, en los que el proceso puede seguir diferentes caminos dependiendo de las condiciones o respuestas establecidas, como la aprobación o rechazo de una solicitud. A su vez, los conectores circulares permiten enlazar distintas partes del diagrama, aspecto que resulta útil cuando el flujo se extiende a varias secciones o páginas.

En lo referente a la documentación, esta se simboliza mediante la figura de una hoja, mientras que la multidocumentación se indica con varias hojas superpuestas, lo que refleja la existencia de más de un documento relacionado con el proceso. Usando esta simbología se asegura la uniformidad, facilita la interpretación y se contribuye a garantizar la trazabilidad y

el control adecuado de cada fase del procedimiento, esta nomenclatura garantiza la uniformidad y coherencia en la representación del proceso, permitiendo a los usuarios identificar rápidamente los elementos clave del flujo y su secuencia lógica. En la figura 13 se presenta una representación en tabla de las diferentes figuras de la norma ANSI.

**Tabla 13**

*Nomenclatura ANSI*

<b>Símbolo ANSI</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Notas</b>
<b>Oval</b>	Terminal	Indica el inicio o fin del proceso.	Marca el comienzo y el cierre del diagrama.
<b>Rectángulo</b>	Proceso	Representa una actividad o acción a realizar.	Es la forma más común para las operaciones.
<b>Rombo</b>	Decisión	Representa un punto de bifurcación o verificación donde se evalúa una condición.	Con salidas condicionales (Sí/No) según el resultado.
<b>Paralelogramo</b>	Entrada/Salida	Se utiliza para indicar la entrada o salida de datos o información.	Facilita la identificación de información ingresada o generada.
<b>Documento (Rectángulo con base ondulada)</b>	Documento	Representa la generación o utilización de un documento en el proceso.	Asegura la trazabilidad y registro de la información.
<b>Círculo pequeño</b>	Conector	Se usa para enlazar partes del diagrama que están separadas en el espacio.	Simplifica diagramas extensos o complejos.

Nota. Elaborado en base a datos establecidos por CMA Publicaciones

## 5.5 Base legal

Este rediseño de los procesos de Emelnorte se fundamenta bajo la norma ISO 9001:2015, así como en los requisitos de sus sistema y los relacionados con el SGC o “Gestión de calidad” encaminado hacia la satisfacción de clientes y mejorar de forma continua los procesos. La norma ISO, reconocida a nivel internacional, proporciona un marco para mejorar la eficiencia de los servicios mediante procesos organizados y controlados. La aplicación de esta norma es clave para seguir buenas prácticas empresariales y alinearse con estándares de calidad a nivel global.

La norma se fundamenta en principios fundamentales, como la orientación al cliente, la satisfacción del usuario, el liderazgo y la mejora continua, estos lineamientos son cruciales para diseñar procesos ya que ayudan a optimizar operaciones, reducir errores, acorta tiempos de respuesta y aumentar la satisfacción de los clientes (ISO, 2023).

Además, su implementación se adapta a la normativa pública sobre los servicios eléctricos, asegurando que se cumpla con la legislación nacional y promoviendo la transparencia y trazabilidad en la gestión comercial. Esto no sólo fortalece la confianza de los clientes sino que garantiza que se cumplan las obligaciones legales en el sector eléctrico. En este contexto la base legal del proyecto respaldo de diseño sostenible adaptable y en conformidad con la normativa vigente lo que refuerza la posición competitiva de EMELNORTE.

## 5.6 Propuesta de rediseño

Dentro de la propuesta para el rediseño se establecen dos procesos, el primero la atención al cliente y el segundo es de las instalaciones, a continuación se establecen los requisitos para las actividades rediseñadas del primer proceso:

**Tabla 14.**

*Propuesta de rediseño de actividades del proceso de Atención al cliente*

<b>Servicio</b>	<b>Descripción de Actividades</b>	<b>Requisitos Necesarios para Completar o Realizar la Actividad</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Proceso que Conlleva la Actividad</b>
-----------------	-----------------------------------	---	---------------	--

<b>Recepción de Solicitud</b>	El cliente ingresa a la agencia y solicita la instalación de un nuevo servicio en la ventanilla de atención al cliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia física del cliente en la agencia.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad de personal en la ventanilla de atención al cliente.</li> </ul>	15 min.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cliente se presenta en la agencia.</li> </ol> <hr/> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Solicita la instalación del servicio en la ventanilla correspondiente.</li> </ol>
<b>Recolección de Documentación</b>	El auxiliar de comercialización solicita y recopila toda la documentación e información necesaria del cliente, incluyendo la verificación de la ubicación del lugar donde se desea el servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentos personales del cliente (identificación, comprobante de domicilio, etc.).</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Información precisa sobre la ubicación para la instalación del servicio.</li> </ul>	10 min.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auxiliar de comercialización solicita la documentación necesaria.</li> </ol> <hr/> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Cliente proporciona los documentos requeridos.</li> </ol> <hr/> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Auxiliar verifica la información y la ubicación del servicio.</li> </ol>
<b>Registro en el Sistema</b>	El auxiliar de comercialización ingresa los datos al sistema y crea un número de suministro o cuenta contrato para identificar rápidamente al cliente en el sistema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceso al sistema de gestión de clientes.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Datos completos y verificados del cliente.</li> </ul>	5 min.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auxiliar ingresa los datos del cliente en el sistema.</li> </ol> <hr/> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Se genera un número de suministro o cuenta contrato para el cliente.</li> </ol>
<b>Programación de Inspección</b>	Se envía una solicitud con toda la información sobre el cliente y el lugar de implementación a los	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Información completa y precisa del cliente y la ubicación.</li> </ul>	8 min.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auxiliar de comercialización envía la solicitud de inspección a los inspectores.</li> </ol>

	inspectores para que realicen la inspección correspondiente.	- Disponibilidad de los inspectores para programar la visita.		2. Inspectores reciben la solicitud y programan la visita de inspección.
<b>Inspección de Campo</b>	Los inspectores realizan una inspección detallada en el lugar de instalación, verificando si existen novedades que eviten la instalación.	- Herramientas y equipos necesarios para la inspección.	30 min.	1. Inspectores se desplazan al lugar de instalación.
		- Acceso al lugar de instalación.		2. Realizan la inspección siguiendo los criterios establecidos.
		- Criterios de evaluación establecidos para la inspección.		3. Documentan cualquier novedad o impedimento encontrado.
<b>Evaluación de Deudas</b>	Una vez realizada la inspección, se verifica las deudas del cliente con la empresa; en caso contrario, se suspende el proceso de instalación.	- Acceso al historial de pagos del cliente.	10 min.	1. Inspectores consultan el historial de pagos del cliente en el sistema.
		- Políticas claras sobre la gestión de deudas y suspensión de servicios.		2. Determinan si existen deudas pendientes. 3. Informan al cliente sobre la necesidad de saldar deudas antes de continuar con el proceso.
<b>Notificación de Resultados</b>	Se comunica al cliente la aceptación o negación de la solicitud, detallando	- Resultados de la inspección y evaluación de deudas.	15bmin	1. Inspectores elaboran un informe con los resultados de la

	los motivos en caso de negación o los pasos siguientes en caso de aceptación.			inspección y evaluación de deudas.
		- Canales de comunicación efectivos con el cliente.		2. Se comunica al cliente la decisión tomada, proporcionando detalles y próximos pasos según corresponda.
<b>Diseño Eléctrico y Parámetros</b>	Si la solicitud es aceptada, se diseña un esquema del sistema eléctrico para el lugar aprobado, revisando los parámetros técnicos involucrados y determinando la ubicación exacta de la instalación.	- Conocimientos técnicos en diseño eléctrico.	60 min.	1. Inspectores elaboran el diseño del sistema eléctrico para el lugar aprobado.
		- Herramientas y software para el diseño.		2. Revisan y documentan los parámetros técnicos relevantes.
		- Información detallada del lugar de instalación.		3. Determinan y registran la ubicación exacta de la instalación.
<b>Informe de Inspección</b>	Se genera un informe detallado que incluye los parámetros técnicos, novedades de instalaciones futuras, distancias y otros aspectos relevantes, y se ingresa esta información al sistema.	- Plantilla o formato estándar para el informe de inspección.	30 min.	1. Inspectores completan el informe de inspección utilizando la plantilla estándar.
		- Acceso al sistema para ingresar la información.		2. Incluyen todos los detalles relevantes, como parámetros

			técnicos y novedades.
		- Datos recopilados durante la inspección y el diseño eléctrico.	3. Ingresan el informe completo en el sistema para su registro y referencia futura.
			5 min.
		- Políticas y criterios claros para la determinación del valor de garantía.	1. Auxiliar de comercialización revisa las políticas y criterios para determinar el valor de garantía.
<b>Determinación de Garantía</b>	Se establece el cobro de la garantía para que el cliente pague por el servicio.	- Información sobre los costos asociados a la instalación.	2. Calcula el valor correspondiente basado en los costos y parámetros establecidos.
			3. Informa al cliente sobre el valor de garantía y las opciones de pago disponibles.
			30 min.
<b>Gestión de Pago y Contrato</b>	El cliente cancela el valor de garantía y se elabora un contrato que contiene toda la información necesaria del cliente para la instalación del nuevo servicio, el cual es firmado por el cliente.	- Medios para recibir pagos (efectivo, tarjeta, etc.).  - Plantilla o formato estándar para el contrato de servicio.	1. Cliente realiza el pago del valor de garantía utilizando el medio de su preferencia.  2. Auxiliar de comercialización elabora el contrato de servicio utilizando la plantilla estándar.

- Información completa del cliente y detalles del servicio a instalar.

3. Cliente revisa y firma el contrato, formalizando el acuerdo para la instalación del nuevo servicio.

Nota. Elaboración Propia

Este rediseño ha permitido consolidar y simplificar las actividades, eliminando pasos redundantes y reduciendo tiempos en cada etapa. Si no agrupado tareas relacionadas como la revisión de documentos y el registro de información que antes se hacían en varios pasos, esto ha permitido un flujo ágil y más coherente, además, se han ajustado los tiempos de ejecución según la importancia de cada actividad, optimizando así el uso de recursos y facilitando el seguimiento del proceso.

Igualmente, se ha aclarado lo que se necesita para la instalación y las responsabilidades tanto del cliente como de la empresa definiendo correctamente los roles y las condiciones necesarias para complementar cada etapa del procedimiento. La estructuración del proceso en fases bien delimitadas, que van desde la solicitud, a la firma e instalación, garantiza que cada departamento (cliente, auxiliar de comercialización, inspectores, etc.) conozca sus funciones y cuente con la información necesaria para actuar de forma coordinada y eficiente.

Finalmente, el rediseño se alinea de forma perfecta con la norma ISO, lo que fortalece la estandarización y la trazabilidad del proceso. Al incorporar criterios de calidad en cada actividad, se asegura un control riguroso y se facilitan futuras auditorías y mejoras continuas.

En la tabla 30, se muestran las actividades rediseñadas según las directrices de la ISO 9001:2015:

**Tabla 15**

*Propuesta de rediseño de actividades del proceso de instalaciones*

<b>Servicio</b>	<b>Descripción de Actividades</b>	<b>Requisitos necesarios para completar la actividad</b>	<b>Tiempo de cada actividad</b>	<b>Proceso que conlleva</b>
-----------------	-----------------------------------	--	---------------------------------	-----------------------------

<b>Validación y Asignación de Orden de Instalación</b>	Verificar la forma de pago de garantía y emitir la orden de instalación de forma consolidada. El Auxiliar de Comercialización revisa el método de pago del cliente y, de inmediato, asigna la orden de trabajo a los electricistas.	Lista de actividades, información sobre la forma de pago, disponibilidad de personal y sistema de gestión para emitir la orden.	15 min	Validación de pago y asignación de trabajo
<b>Gestión de Materiales y Herramientas</b>	Solicitar la entrega de materiales a bodega y realizar la verificación de herramientas. Se coordina la solicitud, entrega y control de calidad de los insumos necesarios para la instalación.	Solicitud de materiales, orden de instalación, inventario actualizado y protocolo de verificación de herramientas.	30 min	Solicitud y validación de materiales
<b>Desplazamiento y Ejecución de Instalación</b>	Los electricistas se trasladan al lugar de trabajo, ejecutan la instalación del servicio eléctrico (desde el cable principal hasta el punto de conexión) y realizan un reporte preliminar de los trabajos efectuados.	Orden de instalación, materiales en condiciones, ruta planificada y capacitación técnica para la instalación.	95 min	Instalación en sitio y reporte de ejecución
<b>Verificación Final y Registro de Facturación</b>	Revisar y constatar que la instalación se realizó correctamente, y proceder a registrar la facturación en el sistema, cerrando así el proceso.	Reporte de instalación, acceso al sistema de facturación y documentación que respalde la ejecución del servicio.	10 min	Verificación, registro y cierre del proceso de instalación

Nota. Elaboración Propia

El rediseño del proceso de instalaciones introdujo mejoras significativas al consolidar actividades afines y eliminar redundancias, lo que permitió optimizar los tiempos y agilizar la asignación de tareas. Por ejemplo, se integró la verificación de la forma de pago y la emisión de la orden de instalación en una única actividad, lo que redujo el tiempo de respuesta y facilitó la toma de decisiones. Asimismo, se establecieron roles claramente definidos para auxiliares de comercialización, electricistas y bodegueros, mejorando la coordinación interdepartamental y minimizando errores de comunicación.

## **5.7 Proceso de implementación**

La implementación se realizará de manera estructurada en varias etapas. Inicialmente, a través de un análisis del contexto de los procesos, estableciendo los cambios o mejorar según la ISO, luego, se diseña la planificación de forma detallada, incluyendo la redefinición de procesos, las diferentes asignaciones en cuanto a la responsabilidad y el uso de nuevas herramientas tecnológicas que optimicen la eficiencia operativa, lleva se llevará a cabo en colaboración con los equipos de trabajo.

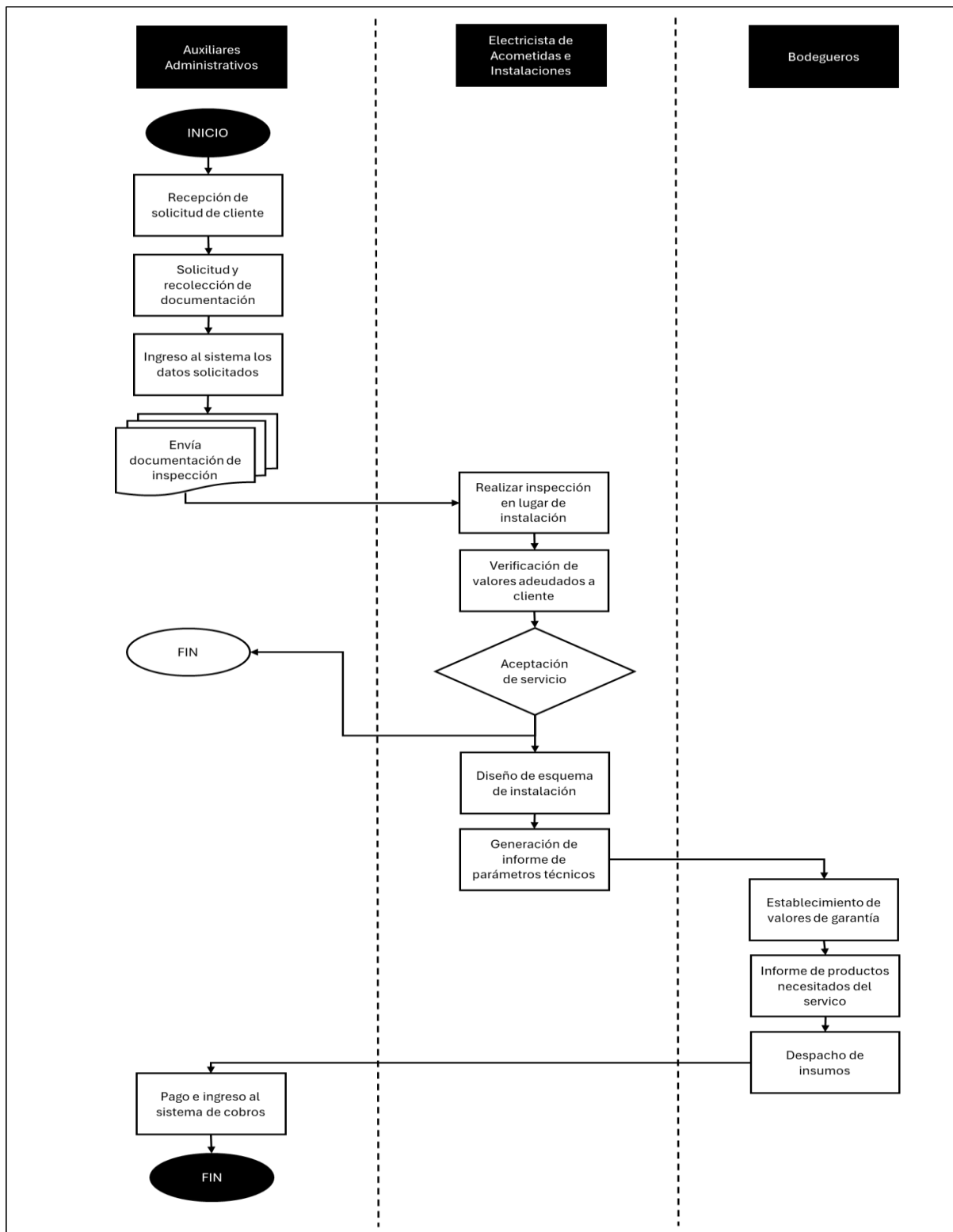
Para asegurar que los cambios propuestos sean viables y se implementen correctamente y que estas modificaciones sean efectivas, se ofrecerá capacitación al personal del área comercial, esta formación no sólo abarcará el uso de nuevas herramientas y procesos, sino que también se centrará en entender los principios de la norma ISO 9001:2015, destacando su aplicación práctica en operaciones diarias del área comercial. La formación será impartida por expertos en calidad y gestión de procesos, quienes utilizarán una metodología práctica y participativa, permitiendo que los empleados se familiaricen con los nuevos procedimientos y adquieran las competencias necesarias para mejorar su rendimiento.

## **5.8 Flujograma del proceso**

La figura 23, a continuación, grafica los procesos antes diseñados:

**Figura 23**

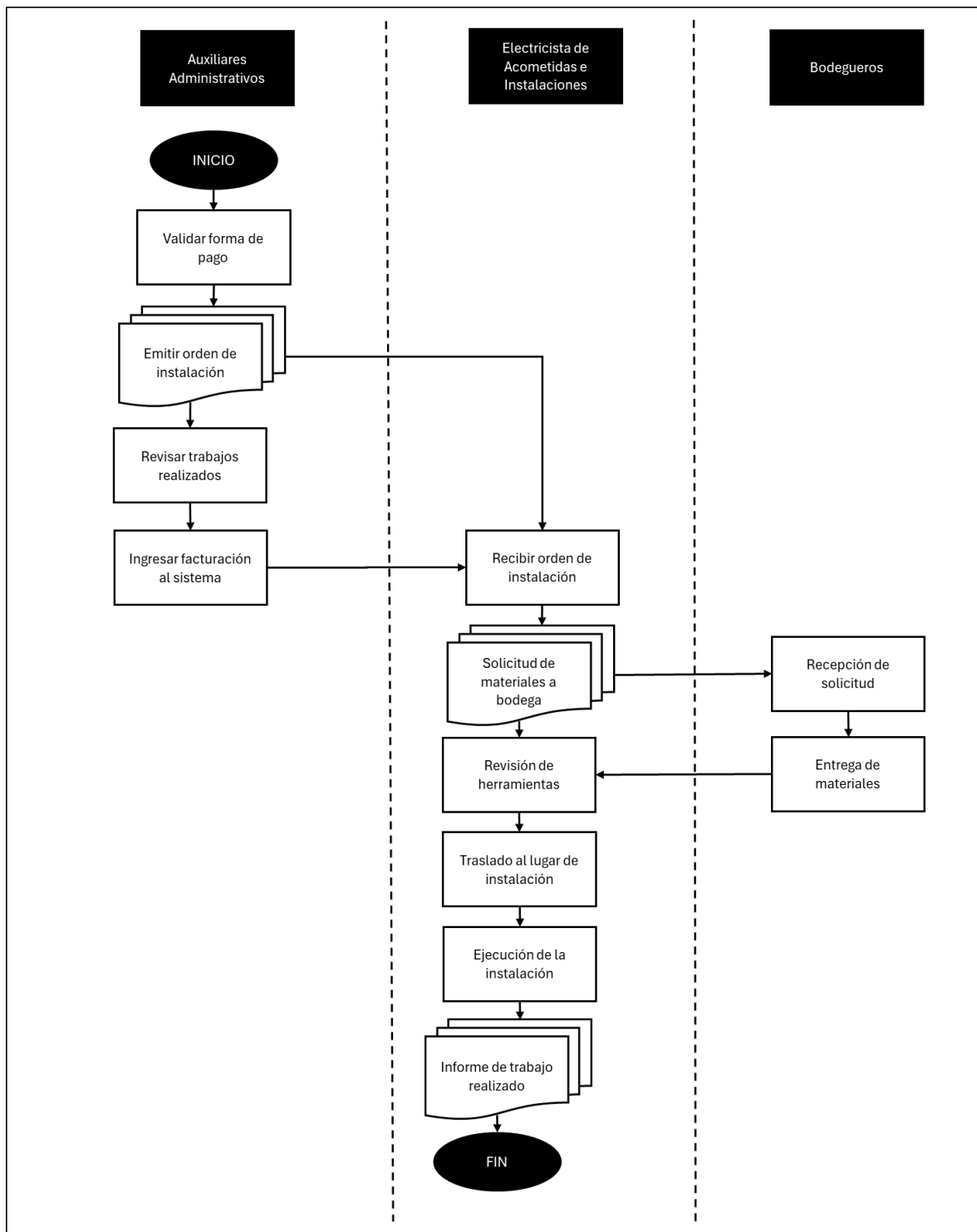
*Flujograma del proceso rediseñado de Atención al cliente*



Nota. Elaboración propia

**Figura 24**

*Flujograma del proceso rediseñado de Instalaciones*



Nota. Elaboración propia

## 5.9 Evaluación y monitoreo

El proceso de evaluación y monitoreo se llevará a cabo mediante la implementación de indicadores clave de desempeño (KPIs), los cuales permitirán medir de manera objetiva la efectividad de los cambios implementados en el área comercial de EMELNORTE. Estos indicadores estarán alineados con las metas organizacionales y reflejarán mejoras en aspectos críticos como tiempos de respuesta, cumplimiento de plazos, resolución de quejas y satisfacción del cliente.

A diferencia del modelo anterior, donde el seguimiento se hacía de manera reactiva y sin métricas claras, la nueva propuesta permitirá un monitoreo constante basado en los objetivos, se programará reuniones mensuales con los responsables de cada área para revisar los resultados obtenidos y definir las estrategias de mejora, además se realizarán auditorías internas periódicas para asegurar que se cumplan los procesos y se evalúe la efectividad de las capacitaciones brindadas.

La optimización que se propone tendrá un impacto positivo en la eficiencia operativa de la EMELNORTE al reducir costos y mejorar la asignación de recursos, al mismo tiempo los clientes se beneficiarán al recibir un servicio más ágil y transparente, desde el punto de vista económico la reducción de tiempos operativos y disminución de quejas ayudarán a aumentar la rentabilidad de la empresa, a nivel social se fortalecerá la relación con los clientes fomentando su confianza y lealtad hacia los servicios ofrecidos, la implementación de esta propuesta requerirá una inversión considerando la capacitación del personal la adquisición de herramientas tecnológicas y la reestructuración de los procesos. Los indicadores a evaluar están detallados en la tabla 16.

**Tabla 16.**

*Indicadores a evaluar*

<b>Indicador KPI</b>	<b>Descripción</b>	<b>Período de Evaluación</b>	<b>Expectativa</b>
Tiempo promedio de respuesta a solicitudes de clientes	Mide el tiempo transcurrido desde que se recibe una solicitud hasta su resolución.	Mensual	Reducción del tiempo de respuesta por lo menos en un 20%.

Porcentaje de cumplimiento de los plazos establecidos	Evalúa el nivel de cumplimiento en la entrega de servicios dentro del tiempo definido.	Trimestral	Alcanzar un 95% de cumplimiento en los plazos.
Cantidad de quejas recibidas y su resolución en tiempos adecuados	Analiza el número de reclamos y el tiempo promedio para su solución.	Mensual	Disminución del 30% en la cantidad de quejas y mejora en su resolución en menos de 48 horas.
Índice de efectividad en la implementación de los nuevos procedimientos	Determina el impacto de los nuevos procesos en la mejora de la eficiencia operativa.	Semestral	Incremento del 25% en la efectividad de los procesos optimizados.
Satisfacción del cliente	Evalúa la percepción de los usuarios sobre la calidad del servicio.	Trimestral	Aumento del nivel de satisfacción del cliente en al menos un 15%.

## CONCLUSIONES

El realizar la implementación de la norma ISO 9001:2015 en Emelnorte permitirá estandarizar, así como mejorar la efectividad total, en la satisfacción, adoptando un sistema enfocado hacia la calidad, así la empresa puede fortalecer su competitividad y prestigio en el mercado. Además, la certificación facilitaría el acceso a nuevos mercados y aseguraría el cumplimiento de los estándares internacionales para con el cliente, promoviendo la calidad y mejora, a través de la integración de las ISO, siendo fundamental para el éxito.

Tras evaluar los procesos internos del área comercial de Emelnorte, se identificaron opciones de mejora en la efectividad de las operaciones, implementando el sistema, lo que a su vez permitió estandarizar procedimientos, optimizar recursos y mejorar toda actividad relacionada a los clientes, la adopción de esta norma implicó revisar de forma integral toda la información, procesos, capacitación y sistemas y la capacitación de personal.

Así, la propuesta, realizada en Emelnorte, se fundamentó en la ISO, buscando que las operaciones así como los procesos sean mejores y formen parte de un trato favorable con los usuarios, la implementación de esta norma permitió a las empresas del sector energético mejorar sus procesos, logrando mejoras en la productividad y la calidad. Además, el sistema basado en la normativa ISO, permitió estandarizar procedimientos, optimizar recursos y mejorar la satisfacción del cliente. Esta certificación aseguró que las organizaciones cumplieran consistentemente con los requisitos del cliente y mejoraran continuamente sus procesos.

## **RECOMENDACIONES**

Tras evaluar los procesos internos del área comercial de EMELNORTE, se identificaron varias ventajas que pueden ser aprovechadas para mejorar las operaciones y su efectividad. Para abordar estas áreas, se recomendó realizar una evaluación inicial de los procesos existentes, identificando las áreas que necesitaban mejoras y estableciendo un plan de acción para abordarlas.

Con la implementación realizada, todo proceso o actividad fue estandarizado en base a la ISO, y a su vez se pudo estandarizar procedimientos, optimizar recursos y mejorar la satisfacción, así, se sugirió que la empresa documentara sus procesos de manera significativa para comunicar las acciones y la estrategia de calidad a todos los niveles, facilitando así la comprensión y aplicación de los procedimientos estandarizados.

La propuesta de rediseño de los procesos comerciales de Emelnorte, buscó mejorar todo los procesos, así, se recomienda un enfoque de procesos para sus operaciones, lo que podría poner de manifiesto inmediatamente las áreas de mejora y contribuir a una mayor productividad y calidad en el servicio. Finalmente, luego de la implementación, es necesario que la empresa mantuviera un monitoreo permanente y llevara a cabo acciones que ayudaran a mejorar los procesos, los resultados y la satisfacción de los clientes, asegurando así la eficacia continua del sistema de gestión de calidad.

## REFERENCIAS

- Aguirre, L., y Aveiga, F. (2024). Propuesta de mejora a los procesos de atención e instalación de nuevos servicios en la dirección comercial de la empresa eléctrica Región Norte S.A. *Pontificia Universidad Católica del Ecuador*, 1-119. <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/d48340a1-51c3-431d-b2ba-bf563651a594/content>
- Alarcón, R., y Sánchez, S. (2018). Aproximación a la gestión de procesos en la administración pública local en Cuba: análisis conceptual y procedimiento. *Economía y Desarrollo*, 159(1). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0252-85842018000100013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842018000100013)
- Barrios, K., Contreras, J., y Olivero, E. (2019). La Gestión por Procesos en las Pymes de Barranquilla: Factor Diferenciador de la Competitividad Organizacional. *Información Tecnológica*, 30(2). <https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000200103>
- Bejarano, N., Moya, F., y Montoya, Ó. (2024). Modelo de optimización para la gestión colectiva de la demanda de energía en hogares inteligentes. *Revista TecnoLógicas*, 27(60), 1-36. <https://doi.org/10.22430/22565337.3014>
- Bustamante, M., Bustamante, C., Caamaño, V., y Cabezas, F. (2019). Análisis de la gestión de procesos administrativos en el departamento de talento humano. *Revista San Gregorio*(31). <https://190.15.133.15/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/869/6-MARIANA2>
- Calle, G., Narváez, C., y Erazo, J. (2020). Sistema de control interno como herramienta de optimización de los procesos financieros de la empresa Austroseguridad Cía. Ltda. *Dominio de las ciencias*, 6(1), 429-465. <https://doi.org/10.23857/dc.v6i1.1155>

- Carvajal, P. (2018). Manual de procesos y funciones administrativas para la constructora Highwork s.a. *Universidad Laica Vicente Rocafruerte*.  
<http://200.24.193.135/handle/44000/2293>
- Castañedo, A. (2019). Modelo conceptual descriptivo para ejecutar una eficaz gestión por procesos, con garantía de calidad, en la Universidad del siglo xxi. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142019000200011&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142019000200011&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Castro, M., y Huyo, H. (2021). Reestructuración del manual de procesos para el practicante en el área comercial de carnes del Consorcio Empresarial Cencosud. *Pontificia Universidad Javeriana*.  
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/60544/TRABAJO%20FINAL%20PROYECTO%20GRADO.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Chávez, L.-F., De-La-Rosa, S.-E., Manjarres, J.-C., Valbuena, S.-G., & Becerra-Torres, M. (2024). Diagrama de Pareto. Perspectiva de la Asignatura de Control de la Calidad. *Boletín de Innovación, Logística y Operaciones*, 6(1), 51–56.  
<https://doi.org/10.17981/bilo.6.1.2024.07>
- Chulde, E. (2018). Diseño de un modelo de sistema de gestión por procesos para el departamento de Tic's en la empresa eléctrica regional del norte "Emelnorte" S.A de la ciudad de Ibarra. *Repositorio de la Universidad Técnica del Norte*.  
<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/8192>
- Del Pozo Franco, P. E., Peñafiel Palacios, A. J., & Cruz Piza, I. A. (2021). Estudio causal mediante Kendall y Pareto de la violencia contra la mujer en tiempos de confinamiento por COVID-19. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*.  
<https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2711>
- Elizalde-Vera, J. V., & Pantoja-Burbano, M. J. (2022). Norma ISO 9001 del sistema de

- información del Hospital Cuba Center, Santo Domingo, Ecuador. *CIENCIAMATRIA*, 8(4), 438–451. <https://doi.org/10.35381/cm.v8i4.860>
- Emelnorte S.A. (2023). *Plan Estratégico Emelnorte 2022-2025*. [https://www.Emelnorte.com/docs/lotaip/planificacion/PLAN ESTRATEGICO EMELNORTE\\_2022-2025-signed\(final\)-signed.pdf](https://www.Emelnorte.com/docs/lotaip/planificacion/PLAN ESTRATEGICO EMELNORTE_2022-2025-signed(final)-signed.pdf)
- Emelnorte SA. (2022). *Historia*. <https://www.Emelnorte.com/site/historia/>
- Escobar, C., Murillo, J., Garrido, B., & Troncoso Palacio, A. (2021). Propuesta para mejorar el nivel de servicio de Atención al Cliente en la Industria Farmacéutica. *Boletín de Innovación, Logística y Operaciones*, 3(1). <https://doi.org/10.17981/bilo.3.1.2021.04>
- Espín, D., y Campoverde, A. (2018). Diseño del manual de políticas de crédito y cobranzas para Livestravel S.A. *Universidad de Guayaquil*. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/30591>
- Espinosa, Y., Castro, C., López, C., y Arencibia, R. (2020). Adopción de tecnologías de gestión de procesos de negocio: una revisión sistemática. *Revista Chilena de Ingeniería*, 28(1). <https://doi.org/10.4067/S0718-33052020000100041>
- Falconí, J., Luna, K., Sarmiento, W., y Andrade, C. (2019). Gestión administrativa: Estudio desde la administración de los procesos en una empresa de motocicletas y ensamblajes. *Visionario Digital*, 3(2). <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v3i2.406>
- García, F., Juárez, S., y Salgado, L. (2018). La gestión de la calidad es la promoción de la actualidad. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142018000200016&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142018000200016&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Gómez, G. (2021). Métodos y técnicas de investigación utilizados en los estudios. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 12(1), 115-127. <https://doi.org/10.14198/MEDCOM000018>

- González, A., Leal, L., Martínez, D., y Morales, D. (2019). Herramientas para la gestión por procesos. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 15(28).  
<https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v15i28.2681>
- Guevara, A. (05 de Junio de 2024). *Revista Completa*. Método descriptivo: profundización en investigación: <https://revistacompleta.com/metodo-descriptivo-profundizando-en-investigacion/>
- Hernández, H., Barrios, I., y Martínez, D. (2018). Gestión de la calidad elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. *Criterio libre*, 16(28), 169-185.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6676025>
- Huapaya, Y. (2019). Gestión por procesos hacia la calidad educativa en el Perú. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 4(8), 243-261.  
<https://doi.org/10.35381/r.k.v4i8.277>
- Inácio, L. C. D. R., Avelino, S. F., Sanjulião, L.-R. K. A., Reis, M. J., Borges, V. D. O., Piantino, L. F. M., Pinto, R. A. N., & Da Silva, H. M. (2023). Ferramentas básicas da qualidade: Folha de verificação, estratificação, fluxograma, diagrama de Ishikawa, diagrama de Pareto, matriz GUT e 5W2H. *Revista de Gestão e Secretariado (Management and Administrative Professional Review)*, 14(10), 17413–17427.  
<https://doi.org/10.7769/gesec.v14i10.2890>
- ISO. (2023). *ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de calidad*.  
<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es:fn:1>
- Lama, P., Lama, M., y Lama, A. (2022). Los instrumentos de la investigación científica. Hacia una plataforma teórica que clarifique y gratifique. *Revista de Investigación en Educación. Horizonte de la Ciencia*, 12(22), 189-202.  
<https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.18.403>
- Lelis Medici. (2020). *Ensayo científico ISO 9000: Evolución hacia la calidad total ISO 9000:*

*Evolution towards total quality.* Unpublished.

<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.27619.48162>

Loja, M. (2021). Manual de procesos de gestión del eje de tratamiento cultural para el centro de privación de libertad Guayas N° 2 femenino. *Universidad Laica Vicente Rocafuerte*.  
<http://200.24.193.135/handle/44000/4816>

Maldonado, B. (2019). Diseño de un manual de procesos para el área de ventas de la empresa división de seguridad y protección D.S.P Cía. Ltda. Ciudad de Guayaquil periodo 2018 - 2022. *Universidad de Guayaquil*. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/42631>

Mancera, J., y Zurita, M. (2020). Diseño de un manual de procesos para la empresa Cornejo & Iglesias Asociados S.A. *Universidad Laica Vicente Rocafuerte*.  
<http://200.24.193.135/handle/44000/3559>

Martínez Prats, G., Tosca Magaña, S. A., & Correa Jerónimo, J. C. (2022). NORMA ISO 9001 APLICADO EN LAS MICROEMPRESAS PARA MEJORAR SUS RENDIMIENTOS. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera: División de Ciencias Económicas y Sociales*, 37. <https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi37.454>

Maturo, G. R., & Carleto, N. (2020). IMPACTO DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO NO PROCESSO DECISÓRIO EM UMA EMPRESA METALÚRGICA: Um estudo de caso utilizando o fluxograma e o diagrama de Pareto. *Revista Interface Tecnológica*, 17(2), 656–668. <https://doi.org/10.31510/infa.v17i2.884>

Medina, A., Nogueira, D., Hernández, A., y Comas, R. (2019). Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Revista Chilena de ingeniería*, 27(2).  
<https://doi.org/10.4067/S0718-33052019000200328>

Mendoza, M., Álvarez, L., y Rivera, G. (2020). Los procesos administrativos y su contribución en el fortalecimiento de las MiPymes del cantón Quevedo. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.*, 7(56).

<https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticaervalores.com/index.php/dilemas/articulo/download/2150/2205>

Mora, J. (2019). Manual de procesos de gestión de talento humano en el módulo de contratación del personal para la Empresa Songa C.A. *Universidad Laica Vicente Rocafuerte*.  
<http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/3407>

Narváez, A. (2020). Diseño de un modelo de gestión por procesos para la empresa eléctrica regional del norte Emelnorte S.A. *Universidad Técnica del Norte*, 1-169.  
<https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/10546/2/04%20IND%20261%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

Pincay, Y., y Parra, C. (2020). Gestión de la calidad en el servicio al cliente de las PYMES comercializadoras. Una mirada en Ecuador. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 6(3), 1118-1142. <https://doi.org/10.23857/dc.v6i3.1341>

Rodríguez, R., y Pérez, D. (2018). Perfeccionamiento de la Gestión por Procesos en una Universidad. *Visión de Futuro*, 22(2).  
[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1668-87082018000200006](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-87082018000200006)

Ponciano, K. R., Sena, J. R., Pereira, L. S., & Moreira, S. (2021). APLICAÇÃO DO DIAGRAMA DE PARETO E A METODOLOGIA TPM COMO FORMA DE MELHORIA DO PROCESSO PRODUTIVO E REDUÇÃO DONWTIME. *South American Development Society Journal*, 7(21), 173.  
<https://doi.org/10.24325/issn.2446-5763.v7i21p173-189>

Pupo Guisado, B., Cruz Garrido, Y., & Robert García, M. (2021). Formación y mejora del liderazgo para perfeccionar el sistema de gestión de la calidad en empresa cubana. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*.  
<https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i2.2544>

- Rey Sánchez, S. P., Garivay Torres De Salinas, F. D. M., Jacha Rojas, J. P., & Malpartida Gutiérrez, J. N. (2022). Industria 4.0 y gestión de calidad empresarial. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(97), 289–298. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.97.20>
- Rincón Rodríguez, O. O., & Aldana Bautista, L. (2021). Cultura organizacional y su relación con los sistemas de gestión: Una revisión bibliográfica. *SIGNOS - Investigación en sistemas de gestión*, 13(2). <https://doi.org/10.15332/24631140.6675>
- Salimbeni, S. (2019). Gestión de Procesos de Negocios en el Sector Público. *Podium*, 35, 69-86. <https://doi.org/10.31095/podium.2019.35.5>
- Salvador, Y., Llanes, M., y Velásquez, R. (2019). Gestión por procesos en la participación ciudadana. Aplicación en el territorio Holguinero. *Ingeniería Industrial*, 40(1). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362019000100059&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59362019000100059&script=sci_arttext&tlng=en)
- Sánchez, A., Prado, H., Garro, L., Díaz, J., Aliaga, A., y Uribe, Y. (2020). La incidencia de la gestión por procesos en los organismos gubernamentales. *Revista Gestión I+D*, 5(1), 84-102. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7468013>
- Sánchez, O., Pogo, D., Mora, N., y Romero, W. (2022). Herramientas de gestión para la medición de los procesos administrativos. *593 Digital Publisher*, 7(2), 121-131. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.2.983>
- Suárez Vásquez, K., & Zeña Ramos, J. L. R. (2022). El ciclo Deming y la productividad: Una Revisión Bibliográfica y Futuras Líneas de Investigación. *Qantu Yachay*, 2(1), 63–79. <https://doi.org/10.54942/qantuyachay.v2i1.21>
- Tenorio, J., Tovar, G., y Almeida, O. (2019). Los manuales de procedimientos como base sólida de un emprendimiento. *Revista Científica de Ciencias económicas y empresariales*, 4(1), 194-210. <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v4i1%20ESPECIAL.109>

- Vásquez Lema, M. R., & Vázquez Loaiza, J. P. (2021). Liderazgo bajo el enfoque de calidad de los estándares ISO 9000: Leadership under the quality approach of ISO 9000 standards. *Revista Boliviana de Administración*, 3(2), 75–94. <https://doi.org/10.33996/reba.v3i2.7>
- Vélez Holguín, J. R., & Anchundia Loor, A. M. (2022). Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad en la empresa Asertia Comercial S.A. en base a la Norma ISO 9001:2015. *Revista Científica Sinapsis*, 2(21). <https://doi.org/10.37117/s.v2i21.680>
- Vera, P. (2020). Psicología y covid-19: un análisis desde los procesos psicológicos básicos. *Cuadernos de Neuropsicología*, 14(1), 10-18. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7365555>
- Virgen Rosa Ferrer Hernández, Elizabeth Isaac Aelmán, & Yilian Rodríguez Clavijo. (2024). Gestión de la Calidad ISO 9001:2015, herramienta para el diagnóstico de la gestión comercial en la Empresa de Acopio Santiago de Cuba. *Trends in Agricultural and Environmental Sciences*, e240008. <https://doi.org/10.46420/TAES.e240008>
- Vizcaíno, P., Cedeño, R., y Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Revista Ciencia Latina*, 3(5), 1-12. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658/11620>
- Zaldumbide, O. (2019). Metodología para la gestión por procesos, un enfoque para la implementación. *Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa*, 4(7), 31-43. [https://www.researchgate.net/profile/Orlando-Zaldumbide/publication/341056986\\_METODOLOGIA\\_PARA\\_LA\\_GESTION\\_POR\\_PROCESOS\\_UN\\_ENFOQUE\\_PARA\\_LA\\_IMPLEMENTACION/links/5eab5f2f92851cb2676917cd/METODOLOGIA-PARA-LA-GESTION-POR-PROCESOS-UN-ENFOQUE-PARA-LA-IMPLEMENTAC](https://www.researchgate.net/profile/Orlando-Zaldumbide/publication/341056986_METODOLOGIA_PARA_LA_GESTION_POR_PROCESOS_UN_ENFOQUE_PARA_LA_IMPLEMENTACION/links/5eab5f2f92851cb2676917cd/METODOLOGIA-PARA-LA-GESTION-POR-PROCESOS-UN-ENFOQUE-PARA-LA-IMPLEMENTAC)



## ANEXOS

### **Anexo 1. Entrevista a trabajadores**

1. ¿Cómo describiría los procesos actuales en el área comercial en términos de eficiencia y eficacia?
2. ¿Qué desafíos específicos ha enfrentado su departamento en la implementación de los procedimientos de calidad establecidos?
3. Desde su perspectiva, ¿cuáles son las principales razones por las que no se han mejorado los procesos comerciales hasta ahora?
4. ¿Qué sugerencias tiene para la mejora del manual de procesos vigente en el área comercial?
5. ¿Cómo se gestionan actualmente las no conformidades o desviaciones en los procesos comerciales?
6. ¿Qué tipo de capacitación o recursos considera necesarios para mejorar la gestión de calidad en su departamento?
7. ¿Existen procedimientos adicionales o prácticas informales que se hayan adoptado para cumplir con los objetivos de atención al cliente?
8. ¿Cómo se mide actualmente la satisfacción del cliente y qué indicadores se utilizan para evaluar el desempeño del área comercial?
9. ¿Qué modificaciones o innovaciones propondría para optimizar los procesos y mejorar la satisfacción del cliente?
10. ¿Cómo percibe la alineación de los procesos actuales con los estándares de la norma ISO 9001:2015, y qué acciones serían necesarias para lograr una mayor conformidad?

## **Anexo 2. Encuesta**

1. Está satisfecho con la calidad general del servicio proporcionado por EMELNORTE.
  - a. En desacuerdo total
  - b. En desacuerdo
  - c. Neutro
  - d. De acuerdo
  - e. De acuerdo totalmente
2. ¿El personal de atención al cliente de EMELNORTE es amable y profesional.?
  - a. En desacuerdo total
  - b. En desacuerdo
  - c. Neutro
  - d. De acuerdo
  - e. De acuerdo totalmente
3. Las respuestas a sus consultas o problemas son proporcionadas de manera oportuna.
  - a. En desacuerdo total
  - b. En desacuerdo
  - c. Neutro
  - d. De acuerdo
  - e. De acuerdo totalmente
4. Considera que los procesos para solicitar nuevos servicios son claros y sencillos.
  - a. En desacuerdo total
  - b. En desacuerdo
  - c. Neutro
  - d. De acuerdo
  - e. De acuerdo totalmente
5. Está informado sobre los procedimientos para reportar interrupciones o problemas en el servicio eléctrico.
  - a. En desacuerdo total
  - b. En desacuerdo
  - c. Neutro
  - d. De acuerdo
  - e. De acuerdo totalmente
6. Las facturas que recibe son claras y fáciles de entender.

- a. En desacuerdo total
  - b. En desacuerdo
  - c. Neutro
  - d. De acuerdo
  - e. De acuerdo totalmente
7. El proceso de facturación de EMELNORTE es preciso y confiable.
- a. En desacuerdo total
  - b. En desacuerdo
  - c. Neutro
  - d. De acuerdo
  - e. De acuerdo totalmente
8. Está al tanto de las opciones disponibles para pagar sus factura de electricidad.
- a. En desacuerdo total
  - b. En desacuerdo
  - c. Neutro
  - d. De acuerdo
  - e. De acuerdo totalmente
9. ¿El tiempo de espera para ser atendido en las oficinas de EMELNORTE es razonable?
- a. En desacuerdo total
  - b. En desacuerdo
  - c. Neutro
  - d. De acuerdo
  - e. De acuerdo totalmente
10. ¿Las instalaciones de EMELNORTE son cómodas y adecuadas para la atención al cliente?
- a. En desacuerdo total
  - b. En desacuerdo
  - c. Neutro
  - d. De acuerdo
  - e. De acuerdo totalmente
11. ¿La información proporcionada por EMELNORTE sobre cortes programados o mantenimientos es adecuada?
- a. En desacuerdo total
  - b. En desacuerdo

- c. Neutro
  - d. De acuerdo
  - e. De acuerdo totalmente
12. Considera usted qué, ¿EMELNORTE se preocupa por mantener una comunicación efectiva con sus clientes?
- a. En desacuerdo total
  - b. En desacuerdo
  - c. Neutro
  - d. De acuerdo
  - e. De acuerdo totalmente
13. Está satisfecho con la rapidez con la que se restablece el servicio después de una interrupción.
- a. En desacuerdo total
  - b. En desacuerdo
  - c. Neutro
  - d. De acuerdo
  - e. De acuerdo totalmente
14. Siente que sus opiniones y sugerencias son valoradas por EMELNORTE.
- a. En desacuerdo total
  - b. En desacuerdo
  - c. Neutro
  - d. De acuerdo
  - e. De acuerdo totalmente
15. Recomendaría los servicios de EMELNORTE a amigos y familiares.
- a. En desacuerdo total
  - b. En desacuerdo
  - c. Neutro
  - d. De acuerdo
  - e. De acuerdo totalmente