



Universidad de Matanzas

Facultad de Ingeniería Industrial

Departamento de Ingeniería Industrial

**Diagnóstico de los principales problemas del proceso Operación del SEN
en la UEB “Despacho” de la Empresa Eléctrica Provincial de Matanzas.**



Trabajo de diploma en opción al título de Ingeniero Industrial.

Autora: Rosanyeli Samá Gómez

Tutor: Dr.C. Francisco David Ramírez Betancourt

Cotutora: Ing. Sonia González Silva

Matanzas, 2022

Pensamiento

*“La calidad siempre resulta de cuatro cosas:
intención, esfuerzo, dirección y ejecutoria”*

William Foster

Dedicatoria

Dedico este Trabajo de Diploma

*A mi madre, pues sin ella no lo habría logrado,
por su sacrificio y entrega,
por apoyarme aun cuando no estaba de acuerdo,
por ser madre, padre y amiga incondicional,
y sobre todo por creer en mí
incluso cuando ni yo misma me sentía segura.*

*A mi ángel protector, mi abuela, que
se donde quiera que esté, está
orgullosa de mí y de lo que he logrado.*

Agradecimientos

A Dios y a mi ángel de la guarda, por bendecirme todos los días de mi vida.

A mis padres, por ser los principales impulsores de mis sueños, por su amor y preocupación por mi avance y desarrollo de esta tesis.

A mi tata bella, por alegrar cada minuto de mi vida con sus locuras y ocurrencias.

A toda mi familia, quienes me han apoyado dándome aliento para cumplir esta meta.

A mi prima Heydi y compañera de estudios, por ser paciente y acompañarme en todos los momentos de esta hermosa trayectoria estudiantil.

A mis vecinas Melba y Lideymis, quienes desde que las conozco me han brindado su apoyo incondicional y me han ayudado también a lograr este sueño.

A mis niñas, mis compañeras de cuarto y de rumbas, por hacer de estos 5 años los mejores de mi vida y sin temor a equivocarme puedo decir, que son lo más importante que me llevo de esta carrera.

A mi brují, mi Cinty y mi fatima, porque a pesar de la distancia y de no vernos mucho siempre están ahí para darme apoyo, comprensión, cariño y muchas alegrías.

A todo el claustro de profesores de Ingeniería Industrial quienes con la gran enseñanza de sus conocimientos hicieron que pudiera crecer como profesional, gracias a cada uno por su dedicación y paciencia.

A mis tutores, por ser mis principales colaboradores durante este proceso, por brindarme su confianza y conocimientos para el desarrollo de esta tesis.

A mi amigo Miguel Ángel, por su apoyo incondicional.

Por último, pero no menos importante, a todas las chicas del departamento de calidad de la Empresa Eléctrica, por recibirme, abrirme las puertas y permitirme realizar toda la investigación, así como apoyarme y darme ánimos para finalizarla.

Declaración de autoridad

Hago constar que el trabajo titulado: Diagnóstico de los principales problemas del proceso Operación del SEN en la UEB “Despacho” de la Empresa Eléctrica Provincial de Matanzas, fue realizado como parte de la culminación de los estudios, en opción al título de Ingeniero Industrial, por la autora Rosanyeli Samá Gómez, autorizando a la Universidad de Matanzas y a los organismos pertinentes a que sea utilizado por las instituciones para los fines que estime conveniente, tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentado en eventos ni publicado sin la aprobación de la Universidad de Matanzas.

Rosanyeli Samá Gómez

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente del Tribunal

Miembro del tribunal

Miembro del tribunal

Dado en Matanzas, el día ____ del mes de _____ del año 2022

Resumen

La presente investigación se desarrolla en la Empresa Eléctrica Provincial de Matanzas, perteneciente a la Unión Nacional Eléctrica. El problema científico que se plantea es la necesidad de realizar un diagnóstico de los principales problemas que puedan estar afectando el proceso de Operación del SEN en la UEB “Despacho” de la Empresa Eléctrica Provincial de Matanzas. El objetivo que se persigue es realizar un diagnóstico de los principales problemas del proceso Operación del Sistema Eléctrico Nacional (SEN) en la UEB “Despacho” de la Empresa Eléctrica de Matanzas a partir del uso de diferentes métodos y herramientas para la búsqueda y procesamiento de la información, como son: Encuestas, Tormenta de Ideas, Método Kendall, Diagrama Causa- Efecto, Software SPSS y Paquete ofimático Microsoft Office. Los resultados fundamentales de esta investigación nos refieren que el cliente interno se encuentra insatisfecho en tres de las 7 dimensiones analizadas lo que representa un 42 % de insatisfacción y a pesar de que la evaluación cualitativa es evaluada de buena, existen reservas de eficacia dado por los valores de los ítems por debajo de la media. Se detectan como principales problemas que afectan el proceso objeto de estudio la falta de supervisión por parte del Despacho, desactualización de los estudios técnicos de la Red para la operación documentada, violación del acceso al despacho y el desconocimiento del procedimiento de Operación del SEN y se propone un plan de acciones para su mejora.

Palabras claves: calidad, diagnóstico, satisfacción del cliente, proceso, operación

Summary

This research is developed in the Provincial Electric Company of Matanzas, belonging to the National Electric Union. The scientific problem that arises is the need to make a diagnosis of the main problems that may be affecting the process of Operation of the SEN in the UEB "Dispatch" of the Provincial Electric Company of Matanzas. The objective pursued is to make a diagnosis of the main problems of the National Electric System (SEN) Operation process in the UEB "Dispatch" of the Electric Company of Matanzas from the use of different methods and tools for the search and processing of information, such as: Surveys, Brainstorming, Kendall Method, Cause-Effect Diagram, SPSS software and Microsoft Office suite. The fundamental results of this research tell us that the internal client is dissatisfied in three of the 7 dimensions analyzed, which represents a 42% of dissatisfaction and although the qualitative evaluation is evaluated as good, there are reserves of effectiveness given by the values of the items below the average. The main problems affecting the process under study are the lack of supervision by the Firm, outdated technical studies of the Network for documented operation, violation of access to the office and ignorance of the SEN Operation procedure and a plan of actions for its improvement is proposed.

Keywords: quality, diagnosis, customer satisfaction, process, operation

Índice

Introducción	11
Capítulo I. Marco Teórico Referencial	16
1.1 Calidad	16
1.1.1 Surgimiento	16
1.1.2 Conceptos de calidad	16
1.1.3 Tipos de calidad	18
1.1.4 Significado de la calidad	19
1.1.5 Evolución de la Calidad. Etapas	20
1.1.6 Eficacia.....	21
1.1.7 Eficiencia	21
1.2 Gestión de la Calidad	21
1.2.1 Definición de Gestión de la Calidad	21
1.2.2 Procesos de la Gestión de la Calidad	22
1.2.3 Importancia de la gestión de la calidad.....	24
1.3 Diagnóstico	26
1.3.1 Definición de diagnóstico	26
1.3.2 Tipos de diagnóstico	26
1.3.3 Características de los diagnósticos.....	27
1.4 Servicio	28
1.4.1 Definición de servicio	28
1.4.2 Características de los servicios	30
1.4.3 Calidad de los servicios.....	31
1.5 Clientes.....	32
1.5.1 Definición de clientes.....	32
1.5.2 Tipos de clientes.....	33
1.5.3 Satisfacción del cliente.....	35
1.5.4 Importancia de la satisfacción del cliente	36
1.6 Modelo Servqual Modificado. Procedimiento de evaluación del cliente interno	36
Capítulo II. Caracterización del objeto de estudio y metodología de la investigación	37
2.1 Caracterización de la empresa.....	37

2.1.1 Objeto social	38
2.1.2 Misión	40
2.1.3 Visión	40
2.1.4 Estructura organizativa (Anexo 1)	40
2.1.5 Matriz DAFO	41
2.2 Procedimiento de diagnóstico	44
2.3 Métodos y herramientas	45
2.3.1 Método de los expertos (Kendall)	45
2.3.2 Tormenta de ideas	47
2.3.3 Evaluación cuantitativa del nivel de satisfacción del cliente interno.....	47
2.3.4 Evaluación cualitativa del nivel de satisfacción de los clientes.....	51
2.3.5 Entrevistas.....	52
2.3.6 Diagrama Causa- Efecto	52
2.3.7 Software SPSS	53
2.3.8 Encuesta o Cuestionario.....	53
Capítulo III. Resultados de la investigación	54
Conclusiones	67
Recomendaciones.....	68
Referencias bibliográficas.....	69
Anexos	74

Introducción

El acelerado desarrollo científico-técnico que ha experimentado la humanidad en los últimos 50 años, ha propiciado importantes cambios en la esfera de la producción y los servicios a escala global. Dentro de ellos se destacan: el desarrollo de nuevas tecnologías, el aumento del tamaño de las empresas y mayores exigencias de competitividad en el entorno donde se insertan; la utilización de nuevas herramientas de gestión empresarial, así como el extraordinario desarrollo de ramas industriales y de los servicios.

La calidad de los productos o servicios ha constituido desde siempre, un elemento generador de competitividad, rentabilidad y diferenciación en el sector empresarial y la gerencia. Cada vez más, concentra sus esfuerzos en una cuidadosa gestión de procesos y aprovechamiento de recursos disponibles. (Díaz Muñoz & Salazar Duque, 2021)

La necesidad de mejora, la calidad de la gestión de la organización implica la mejora sistemática de: la eficacia, la eficiencia y de su efectividad. Esto se logra a partir de concebir a la organización como un sistema abierto, que interactúa decisivamente con su entorno y que a su vez está conformado por varios sub sistemas, los cuales tienen como núcleo básico, los procesos de dicha organización. La articulación armónica de los enfoques internos, externos y dinámicos en la gestión empresarial debe ser la premisa para alcanzar la calidad de su gestión.

La industria del servicio no escapa a esta realidad, incluso por su relativa novedad y características peculiares (intangibilidad, heterogeneidad e inseparabilidad) y por su mayor interacción con los clientes, debe afrontar este reto con mayores riesgos. Para las empresas pertenecientes al sector de servicio resulta de gran importancia la calidad de los servicios que ofrece, ya que ello influye decisivamente en su desarrollo y crecimiento.

El término servicio al cliente, en los últimos años ha tomado fuerza, debido a la competencia que cada día es mayor, causado por la innovación y el aumento de la perspectiva del cliente, respecto al servicio recibido que no sólo busca calidad y precio; sino que espera un servicio personalizado y que sea tratado con amabilidad, en un ambiente agradable donde se sienta cómodo, de ahí la importancia de considerar este importante concepto. (Martínez-Muñoz et al., 2022)

En el ámbito de los servicios Joaquín (2016) refiere que la satisfacción de los clientes con los servicios de la organización está basada en todos los encuentros de los clientes con esa organización. La

satisfacción del cliente también puede ocurrir en múltiples niveles de la organización: satisfacción con la persona de contacto, satisfacción con el servicio principal y satisfacción con la organización como un todo.(Aranda et al., 2020)

A nivel mundial la atención al cliente representa la posibilidad real de supervivencia de la empresa en su ámbito de competencia, además de considerarse como factor clave para la misma. Es por ello que donde exista un cliente satisfecho, se incrementa la sostenibilidad de cualquier negocio, por lo que en la actualidad las empresas no solo intentan ofertar sus productos, también les dan prioridad a las estrategias en el servicio de atención al cliente ofertado. (Martínez-Muñoz et al., 2022)

La implementación de procesos de gestión de calidad permite a las organizaciones ser más eficaces y eficientes ya que se enfoca en la planeación, organización, control, desempeño de los procesos, y tiene como finalidad lograr una ventaja competitiva. (Barrios, S. 2013). Dicha implementación juega un papel fundamental en la organización porque permite llevar un control dentro de las diferentes áreas, productos y/o servicios ofertados, es importante porque pone en evidencia las falencias de la organización lo que permite establecer un plan de mejora claro y estrategias gerenciales para encaminar toda la organización en el cumplimiento de metas y objetivos. (Ávila Gómez et al., 2022)

La conceptualización de la gestión de calidad conlleva grandes implicaciones para el bienestar de la industria. Los mercados cada vez más globalizados, el comercio internacional y la competitividad de las industrias del medio, han obligado a las organizaciones a plantearse el desafío de producir bienes o servicios que cumplan e inclusive superen las expectativas de sus públicos siendo la calidad un elemento determinante y una condición necesaria para cumplir con este reto.(Diaz Muñoz & Salazar Duque, 2021)

En la actualidad las empresas poseen muchos problemas, en especial cuando se trata de la calidad de servicio que brindan hacia su público objetivo ya que les permitirá distinguirse de los demás, por lo cual las empresas están en constante competencia por obtener clientes satisfechos, logrando cumplir con todas sus expectativas. (Troncos Vilchez et al., 2020)

La empresa de servicios constituye una entidad en constante cambio, ya sea por fenómenos de perfeccionamiento o involución. La práctica diaria ha demostrado que es imposible mantener una política adecuada de dirección si no se cuentan con los mecanismos, herramientas y recursos (financieros, materiales y humanos) que puedan garantizar el éxito de la gestión de cualquiera de los procesos que intervienen en ella. Se puede contar con las herramientas, recursos y no mantener un

monitoreo constante de las actividades hace imposible la retroalimentación para poder modificar los posibles resultados de los procesos que intervienen en la gestión de la calidad.

El diseño de los sistemas de gestión de la calidad (SGC) en gran parte de las empresas cubanas, ha estado condicionado en mayor medida, a la aplicación de los requisitos básicos de la norma ISO 9001 para los efectos de certificación. En tanto, la búsqueda de la gestión de la eficiencia y capacidad de los procesos a través de la medición y evaluación de indicadores se ha visto limitada, por la baja aplicación de las directrices de la norma ISO 9004:2009. En el año 2016 se publican las normas ISO 9002, que contienen las directrices para la aplicación de la norma ISO 9001:2015; a juicio de los autores, constituyen un paso de avance en el camino para interpretar los requisitos plasmados en estas últimas, aunque no siempre queda clara la instrumentación de tales requisitos para los directivos. La implantación del SGC a través de criterios establecidos en los llamados modelos de excelencia por otra parte, es todavía incipiente si se tiene en cuenta el número de empresas existentes en el país. (de la Nuez Hernández, 2020)

En Cuba el tema de la satisfacción del cliente ha adquirido una gran profundidad entre las entidades que transitan por los pasos del perfeccionamiento empresarial y como política encaminada hacia la protección de los consumidores. En los últimos años, el sector servicios ha experimentado un crecimiento significativo, adquiriendo aún más relevancia a partir de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución.

En la actualización del modelo económico cubano se propone, como un elemento esencial, mantener de forma sostenida y sistemática la calidad de los servicios brindados a la población y, también, rediseñar las políticas vigentes según las posibilidades de la economía. De esta forma, en la Política Económica y Social del Partido y la Revolución aprobada en el VI Congreso del Partido pueden encontrarse elementos muy puntuales que abogan por el incremento de la competitividad de los servicios a nivel local y nacional, y logran así una adecuada coherencia en la relación calidad/precio.

En el documento “Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista” y en el “Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta 2030: Propuesta de Visión de la Nación, Ejes y Sectores Estratégicos”, analizados y aprobados en el VII Congreso del Partido, se destacan elementos esenciales relacionados con la calidad de los servicios y hace énfasis en continuar elevando la eficiencia en la utilización de los recursos a estos fines y la calidad de los servicios y

prestaciones a la población, considerando que todos los ciudadanos son propietarios comunes de los medios fundamentales de producción. (PCC-CUBA, 2017)

En los últimos años, la Calidad del Servicio Eléctrico se ha transformado en un tema de gran relevancia, tanto para las empresas proveedoras de electricidad como para los consumidores o usuarios finales de este servicio, dada la diversidad de aspectos técnicos y comerciales involucrados en el suministro. (Hernández Morales, 2009)

La Empresa Eléctrica Matanzas es la encargada de la generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica en la provincia de Matanzas. Estas actividades han de realizarse de forma segura, confiable y eficiente; promoviendo el desarrollo y el bienestar del capital humano, contando con un profundo respeto ambiental y asegurando las mediciones y equipos que garanticen la exactitud y confiabilidad requeridas, para satisfacer las necesidades del pueblo, los grupos de clientes y las partes interesadas, que son la razón de ser de la organización.

La dirección de la Empresa Eléctrica Matanzas está comprometida con el mejoramiento continuo de la calidad el servicio eléctrico, está convencida de la necesidad de implementar un Sistema de Gestión de la Calidad que cumpla con los requisitos establecidos en la norma cubana NC-ISO 9001:2015 y los requisitos legales y reglamentarios aplicables.

Para el éxito en la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad han asumido un liderazgo fuerte, activo y consecuente contando con el compromiso de todos los trabajadores.

La empresa trabaja para mejorar continuamente sus procesos, productos y servicios e impulsar una cultura de calidad incluida dentro de la dirección estratégica de la entidad. Entre los diferentes procesos llevados a cabo en la Empresa Eléctrica Provincial de Matanzas, se encuentra el que desarrolla la UEB “Despacho” ubicada en la propia entidad, el proceso de Operación del SEN en la provincia. Dicho proceso es uno de los más importantes para la empresa, cuyo objetivo es operar el SEN en la provincia de Matanzas de forma eficaz y eficiente, manteniendo la efectividad del SEN, garantizando la protección de las personas, así como la continuidad y la calidad del servicio eléctrico que demandan sus clientes. Por interés de la empresa se selecciona este proceso para llevar a cabo la investigación, teniendo en cuenta que es un proceso clave, que la organización tiene interés en certificar dentro del alcance de su sistema de gestión de la calidad, tanto por la alta dirección como por la dirección de la propia empresa.

Dada la situación antes planteada se presenta como problema científico de esta investigación la necesidad de realizar un diagnóstico de los principales problemas que puedan estar afectando el proceso de Operación del SEN en la UEB “Despacho” de la Empresa Eléctrica Provincial de Matanzas.

El **objetivo general** de la investigación es: realizar un diagnóstico de los principales problemas del proceso Operación del SEN en la UEB “Despacho” de la Empresa Eléctrica de Matanzas.

Del objetivo general antes definido se derivan los siguientes **objetivos específicos**:

- + Realizar una revisión bibliográfica que fundamente el estado del arte y la práctica.
- + Seleccionar las herramientas de diagnóstico para la determinación de las principales causas que generan problemas en el proceso de operación del SEN.
- + Realizar una propuesta de acciones de mejora a partir de los resultados de la investigación.

Para el desarrollo de la investigación se emplea un sistema de métodos teóricos y empíricos como son:

- + Métodos Teóricos: inducción-deducción; análisis y síntesis.
- + Métodos Empíricos: encuestas, tormenta de ideas, entrevista boca-boca, diagrama Causa- Efecto, método Kendall, software: Visio, Excel y SPSS.

La estructura de la tesis se desplegará a continuación.

En el **Capítulo I** se presentará la fundamentación teórica de la tesis, donde se abordan los aspectos teóricos fundamentales.

Seguidamente en el **Capítulo II** se describe la entidad objeto de estudio. Además, se explica la metodología empleada para la realización de la investigación.

El **Capítulo III** se presenta los resultados obtenidos por la aplicación del procedimiento elaborado en la entidad objeto de estudio.

Se cuenta, además, con las Conclusiones, Recomendaciones, Bibliografía y los Anexos como soporte de la investigación.

Fueron referenciadas un total de 62 bibliografías, de estas el 84 % corresponden a los últimos 5 años, el 6,45 % pertenecen al idioma extranjero, el 81 % corresponden a artículos de revistas científicas y el 16,1 % a investigaciones de tesis.

Capítulo I. Marco Teórico Referencial

1.1 Calidad

1.1.1 Surgimiento

La palabra calidad tiene sus inicios en el término griego kalos, que significa “lo bueno, lo apto”, también en la palabra latina qualitatem, que significa “cualidad” o “propiedad”. En este sentido, calidad es una palabra de naturaleza subjetiva, una apreciación que cada individuo define según sus expectativas y experiencias, es un adjetivo que califica alguna acción, materia o individuo.

La calidad es un concepto tan importante como complejo, no solo en su interpretación si no en su comprensión, por lo que en diferentes épocas y etapas se hace necesario hacer uso de él. Khalil refiere sobre ésta que el surgimiento de la calidad se da para los años veinte, práctica que se inició de forma masiva en algunos sistemas productivos, posterior, para los años cincuenta se añade el aseguramiento de la calidad, y en los años setenta inicia la gestión de la calidad total. (Bravo de la Ossa, 2019)

1.1.2 Conceptos de calidad

El primer concepto de calidad, indica que la calidad se ve representada por un proceso de mejora continua durante el cual todas las áreas de la empresa se encuentran dirigidas hacia la satisfacción de las necesidades del cliente, buscando anticiparse a ellas desarrollando constantemente productos o servicios innovadores. (Damiani Arellano, 2019)

Al hablar de calidad se alude fundamentalmente a dos concepciones o enfoques de análisis, una establecida por la escuela nórdica, también llamada tradición europea, y otro enfoque que resalta los postulados de la escuela norteamericana, denominada como tradición norteamericana. El primer modelo formulado por Grönroos (1984), precisa las dimensiones de la calidad en términos globales como consistencia funcional y calidad técnica, relaciona calidad con imagen corporativa, planteando que la calidad que los clientes perciben es la resultante de la integración, en términos tangibles o técnicos y la calidad funcional, es decir, cómo se entrega; con base en estos dos elementos entonces es posible medir la calidad percibida. (Pingo et al., 2020)

Calidad es un concepto subjetivo. La calidad está relacionada con las percepciones de cada individuo para comparar una cosa con cualquier otra de su misma especie, y diversos factores como la cultura, el

producto o servicio, las necesidades y las expectativas influyen directamente en esta definición.(Gec, 2022)

A través de la literatura consultada se encuentran los diferentes aportes de los gurús a la calidad. Un resumen de estos conceptos se encuentra en la siguiente tabla.

Tabla 1.1 Conceptos de Calidad por diferentes autores

Autor	Conceptos de calidad
Juran (1981)	“La aptitud para el uso, satisfaciendo las necesidades del cliente”.
Ishikawa (1988)	“Es fomentar, trazar y mantener un artículo de excelencia, que sea el más austero, beneficioso y totalmente conveniente en la persona que va a hacer uso de ella”
Deming, WE (1989)	"La calidad es una serie de cuestionamiento hacia una mejora continua". “Hacer lo correcto, en la forma correcta, de inmediato”.
Juran JM, (1993)	"Calidad es el conjunto de características que satisfacen las necesidades de los clientes". “...para obtener calidad es necesario que todos participen desde el principio...”.
Feigenbaum (1994)	“La calidad es un sistema eficiente que integra los empeños para mejorar la administración de varios grupos en una organización y puede ofrecer un nivel de productos y servicios que permiten el deleite de la persona a un costo modesto para la organización”.
Crosby PB. (1996)	"Cumplimiento de normas y requerimientos precisos, la calidad es ajustarse a las especificaciones".

Fuente: elaboración propia

El Guerrillero Heroico Ernesto Che Guevara de la Serna enunció: “La calidad es el respeto al pueblo”. “... la lucha por la calidad del producto es una lucha revolucionaria y de vanguardia...”;" ... calidad es lo que debemos darle al pueblo, es una obligación nuestra, una obligación de cada uno como parte de

nuestro deber social...". Estas definiciones resaltan la ética, el compromiso y la responsabilidad hacia las personas como elementos esenciales de la calidad. (Sánchez, 2019)

La Norma NC ISO 9001/2008 definía la calidad como: "El grado en que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos". Más reciente se plantea que "una organización orientada a la calidad promueve una cultura que da como resultado comportamientos, actitudes, actividades y procesos para proporcionar valor mediante el cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes y otras partes interesadas pertinentes". Sus principios están definidos y expresan el enfoque de procesos centrados en el cliente, el liderazgo, el compromiso de las personas, la mejora continua, la toma de decisiones basada en la evidencia y la gestión de las relaciones. (Dueñas, 2016)

Algunos conceptos actuales de calidad son: "La satisfacción de las necesidades de los clientes y usuarios actuales y potenciales, a los quienes se debe responder por encima de sus expectativas" y "La calidad se define en términos del grado de percepción con el que se cumplen los requisitos del cliente, mismos que deben hacerse en tiempo, a la primera, sin errores o defectos y con el precio justo". (Córdova-Hernández et al., 2020)

Algunos autores como Pirsig menciona que la calidad no tiene una definición, ya que es un aspecto personal que puede evaluarse por la experiencia. Tampoco puede existir una definición aceptada y válida para todas las empresas u organizaciones, lo que puede desarrollarse son definiciones que sean comparativas y analizar los conceptos, es decir que no existiría una definición más correcta que otra. (Solórzano, 2021)

1.1.3 Tipos de calidad

De acuerdo a las normas ISO, "en la práctica, hay dos tipos de calidad, externa e interna. La calidad externa, corresponde a la satisfacción de los clientes. Su logro requiere proporcionar productos o servicios que satisfagan las expectativas del cliente, para establecer su lealtad y de ese modo mejorar la participación en el mercado. Los beneficiarios de la calidad externa son los clientes y los socios externos de una organización.

La calidad interna, corresponde al mejoramiento de la operación interna de la organización. La calidad interna pasa generalmente por una etapa participativa en la que se identifican y formalizan los procesos internos. Los beneficiarios son la administración y los empleados de la compañía". (Angulo Gamero, 2020)

Otros dos parámetros de la calidad son, la calidad de diseño y la calidad de concordancia.

Calidad de diseño: Se debe diseñar un producto que cumpla con todos los requisitos que garanticen la aceptación por parte del consumidor, desde su forma, envase, textura y especificaciones del mismo. (Gaceta Educativa, 2017)

Calidad de concordancia: Compara la fabricada con las características elaborada en el producto para ver si concuerdan con lo proyectado. (Gaceta Educativa, 2017)

1.1.4 Significado de la calidad

El significado de calidad ha adquirido complejidad conforme el avance de la humanidad, dentro de las definiciones más completas se encuentra la de Joseph Juran: “El conjunto de características de un producto que satisface las necesidades de los clientes y en consecuencia hace satisfactorio el producto”; y otra que se refiere a la organización: “la calidad consiste en no tener deficiencias”. (Juárez Vargas & Hernández Hernández, 2021)

El término calidad posee dos significados, el global y el operativo.

Significado global: Está muy relacionado al alcance, complejidad y criterios expuestos anteriormente que han sobredimensionado esta categoría y hacen difícil su medición.

En la actualidad el cliente no solo espera recibir un producto, sino que sus demandas van más allá del bien obtenido, por lo que este percibe la calidad como la entienda, expresado en servicio, precio, fiabilidad, rapidez, profesionalidad, durabilidad, variedad, etc.

Significado Operativo: Permite dar operatividad a la calidad a partir del criterio del cliente y específicamente mediante su satisfacción; pero con un enfoque proactivo y de proceso, al considerar la calidad de cada salida. (González Hernández, 2012)

Si se analizan los significados operativos de la calidad, se podrá apreciar que la eficiencia se pone de manifiesto en la calidad de salida de cada proceso, claro está que sin eficacia no hay eficiencia y su logro está en el enfoque interno, que es donde hay que garantizar que todo se haga bien y al menor costo (eficiencia).

1.1.5 Evolución de la Calidad. Etapas

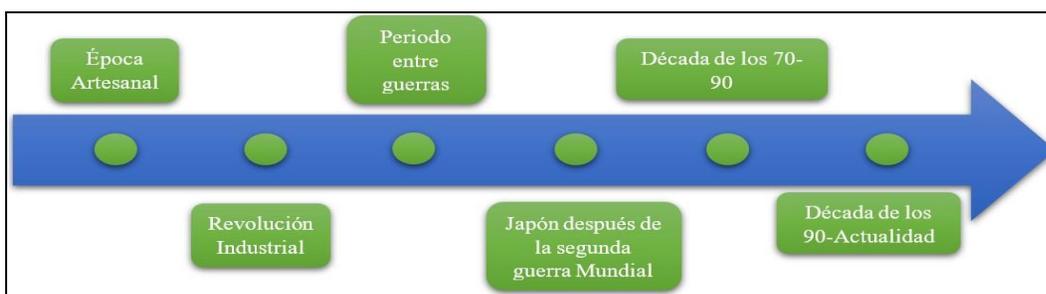
El concepto de calidad ha evolucionado de la mano con la administración y la gestión organizacional, a partir de este proceso se ha modificado la forma de concebir la calidad, la cual ha estado asociado a la utilización de recursos.

Según González (2009) la calidad ha evolucionado en etapas, la primera etapa denominada “Artesanal”, cuyo objeto era “hacer las cosas bien independientemente del coste o esfuerzo necesario”; en la segunda etapa “Revolución industrial”, lo importante fue satisfacer una gran demanda de bienes, el concepto de calidad estaba asociado a la producción en masa, la tercera desarrollada en medio de la “segunda guerra mundial” cuyo objetivo fue asegurar la eficacia del armamento sin importar el costo, con la mayor y más rápida producción (Eficacia + Plazo = Calidad); la cuarta etapa “posguerra Japón” buscó mejorar la fabricación minimizando costos mediante la Calidad y Satisfaciendo al cliente (ser competitivo); seguidamente se incorpora el “Control de Calidad”, como Técnica de inspección en Producción para evitar la salida de bienes defectuosos y de esta manera se definen condiciones técnicas de los productos y por último, se establece la “Calidad Total” que busca satisfacer tanto al cliente externo como interno, es decir, ser altamente competitivo a través de la “Mejora Continua”

Teniendo en cuenta todos estos aspectos históricos no es posible establecer una definición universal de calidad, pero a partir de esta evolución se puede señalar que la calidad busca la “Satisfacción de las necesidades y expectativas” (Pérez, 1994) o según Alvarado, Hernández y Chumaceiro (2010, p. 48) “el nivel o grado de respuesta que dan los empleados, funcionarios o servidores a las demandas y necesidades del cliente y/o usuario.

Representa al mismo tiempo, la correcta utilización de los medios que permitan mantenerla”. Inicialmente fue concebida hacia la satisfacción del Cliente y posteriormente incorporada hacia los denominados Stakeholders, es decir se establece la necesidad de analizar los diferentes agentes que se benefician y afectan con la producción o prestación de un servicio (Entorno) y se establece como principio que todos los miembros de la organización son responsables de la calidad de los productos y de los servicios de la organización. (Cantillo Padrón & Rivero Gonzalez, 2019)

Figura 1.1 Línea de tiempo



Fuente: (Maguiña Pastrana, 2019)

1.1.6 Eficacia

Definida por la culminación de los objetivos institucionales planteados, siendo el uso de recursos proporcionales a las necesidades que se requieran para cumplirlo, tomando en cuenta el tiempo que se desea para lograrlo, se logra medir a través de los resultados obtenidos al finalizar un proyecto o un determinado tiempo.(Panduro et al., 2020)

1.1.7 Eficiencia

Es determinada por el uso adecuado de los recursos con los que cuenta un municipio, es decir, que la planificación se cumpla con los materiales y el tiempo establecido para generar el buen desempeño de cada gasto, la cual se debe medir y evaluar constantemente para realizar mejores estrategias o cambiar lo lineamientos de ser necesario.(Panduro et al., 2020)

Commonwealth of Australia (2013), On efficiency: resalta que la eficiencia se puede definir, explícita o implícitamente, para ser concepto más limitado y concreto. (p. 5)

Morantes (2014), en referencia a la eficiencia afirma que: Es el resultado de una acción gerencial; es decir la forma de gestionar los recursos en atención a medios, tiempos y capacidades establecidos, lo eficiente se denota en la práctica alcanzando al corto plazo los objetivos establecidos por la empresa. (Baldeon Amarillo, 2020)

1.2 Gestión de la Calidad

1.2.1 Definición de Gestión de la Calidad

“Sistema de gestión de la calidad, son aquel conjunto de normas correspondientes a una organización, vinculadas entre sí y a partir de las cuales es que la empresa u organización en cuestión podrá administrar de manera organizada la calidad de la misma. La misión siempre estará enfocada hacia la mejora continua de la calidad”.(Sánchez Casimiro, 2019)

La gestión de la calidad es un proceso de aseguramiento y mejoramiento continuo, en donde todas las áreas de la entidad participan activamente en el desarrollo de productos y servicios, que satisfagan las necesidades de los usuarios y sociedad, para lograr con ello mayor calidad, pertinencia e impacto, con eficiencia, eficacia y efectividad. (Espí, 2010)

W. Edwards Deming considera que el conjunto de procesos en una empresa se encuentra sujeto a un grado de variabilidad. Su idea fundamental es que para obtener mayores valores de calidad se necesita reducir el grado de variabilidad en los diversos procesos, es decir, establece una correlación negativa entre ambas variables, a menor grado de variabilidad mayor grado de calidad (Casadesús, Heras y Merino, 2005). Sus planteamientos más conocidos son los catorce puntos y el círculo de Deming, relativos al aumento en la calidad de las empresas y la preocupación por el ciclo de mejora continua, respectivamente.(Fernández Rubio, 2018)

La Gestión de la Calidad brinda una oportunidad clave, no sólo para planificar los procesos, sino también para establecer mecanismos para el seguimiento y la mejora de los mismos. (Bañeras Gómez Tejedor, 2014)

Entonces, Hernández et al. (2018) manifiestan que la gestión de la calidad con el transcurso del tiempo ha sido considerada como una herramienta primordial para la optimización de procesos de planeación, control, aseguramiento y mejoramiento de la calidad en toda organización.

A criterio de Hernández et al. (2018) la gestión de calidad desarrolla y aplica la política de calidad por medio de cuatro etapas que son:

Planificación de la calidad hace alusión a las políticas de calidad, objetivos y estrategias, así como la determinación de los usuarios y sus necesidades. Organización de la calidad., considerada como la estructura organizativa y los procesos. Control de calidad, siendo las técnicas y actividades de carácter operativo. Y finalmente la mejora de la calidad que es el proceso planificado en busca del perfeccionamiento.(Gallo Castillo, 2022)

1.2.2 Procesos de la Gestión de la Calidad

Cuatro procesos importantes para llevar a cabo la Gestión de la calidad según (NC/ISO9001:2015) son: planificación, aseguramiento, control y mejora.

Planificación de la calidad: parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de calidad y la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de la calidad

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

Control de la calidad: parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de calidad.

Mejora de la calidad: parte de la gestión de la calidad orientada a aumentar la capacidad de cumplir los requisitos de la calidad.

Procesos que anteceden a la mejora.

La evaluación, el análisis y la diagnosis de la calidad han evolucionado conjuntamente con el significado de la categoría calidad pasando por varios estadios que abarcan desde la etapa de verificación, en la cual la evaluación y el análisis se ceñían únicamente al producto y a la post producción; el control estadístico de la calidad extiende el alcance de estos procesos y perfecciona las herramientas de evaluación, profundizando en el análisis mediante el estudio de la variabilidad y de relaciones causales, o sea desarrolla e integra la evaluación y el análisis e incluso va condicionando la diagnosis, que también complementa a estos procesos. (Gómez, 2016)

Relación entre la diagnosis, el análisis y la evaluación.

La influencia de factores externos y la variabilidad del entorno han modificado el paradigma de la gestión empresarial, hoy se necesita que las empresas constituyan sistemas abiertos, de forma tal de poder articular los enfoques: externo, interno y dinámico; con flexibilidad y rápida adaptación a los cambios, lo que requiere la utilización sistemática de la evaluación, el análisis y la diagnosis de la organización y de su entorno, así como la integración de estos procesos.

La propia naturaleza de la diagnosis y su significado específico definen su estrecha relación con el análisis y la evaluación, sin embargo en muchas ocasiones se subestima este primordial proceso o se mediatiza mediante evaluaciones deficientes y carentes de análisis que limitan su alcance y efectividad, lo que afecta la toma de decisiones.

La evaluación, el análisis y la diagnosis se complementan y constituyen la primera etapa para la gestión de la calidad, su uso sistemático e interrelación con la gestión permitirá la evaluación de indicadores de resultado, su análisis mediante la medición de indicadores de proceso y la diagnosis de las causas, facilitando la gestión de la calidad. Para la realización eficaz de estos procesos en las empresas de servicio, es fundamental la estandarización y la fijación de indicadores de proceso.

Evaluar. (Del fr. *évaluer*). tr. Señalar el valor de algo. || **2.** Estimar, apreciar, calcular el valor de algo.

Análisis. (Del gr. ἀνάλυσις). m. Distinción y separación de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos.

Diagnosticar: (De *diagnóstico*). tr. Recoger y analizar datos para evaluar problemas de diversa naturaleza. || **2. Med.** Determinar el carácter de una enfermedad mediante el examen de sus signos.

En estos conceptos anteriores se aprecia la integración de estos tres procesos a la hora de poner en práctica cualquiera de los enfoques o guías que se refieran al tema de la diagnosis.

Al término evaluación se le reconocen variedad de concepciones entre las que se encuentran (Gómez & Valdés, 2019):

La evaluación como el proceso que permite determinar el grado de congruencia que hay entre las realizaciones y los objetivos previamente establecidos (Tyler)

La evaluación como el proceso de determinar, obtener y proporcionar información relevante que ayude a la toma de decisiones (Stufflebeam)

La evaluación como el proceso de estimar el mérito de algo en relación a las características intrínsecas de lo que se evalúa, con el objeto de señalar las diferencias que comportarían los juicios valorativos tanto en el uso como en la aplicación para un contexto determinado (Scriven & Cronbach, 1982).

Por análisis se entiende el examen minucioso y pormenorizado de un asunto para conocer su naturaleza, sus características, su estado y los factores que intervienen en todo ello. Por lo tanto, análisis será la acción de desentrañar por completo el sentido de un elemento sujeto a estudio.

Un diagnóstico son el o los resultados que se arrojan luego de un estudio, evaluación o análisis sobre determinado ámbito u objeto. El diagnóstico tiene como propósito reflejar la situación de un cuerpo, estado o sistema para que luego se proceda a realizar una acción o tratamiento que ya se preveía realizar o que a partir de los resultados del diagnóstico se decide llevar a cabo.

1.2.3 Importancia de la gestión de la calidad

La gestión de la calidad es una herramienta exclusiva de negociar y garantizar las más altas expectativas de los clientes, en los diferentes procesos de la empresa, por ello las empresas realizan una retroalimentación para poder subsanar su debilidad y errores, realizando ajustes para desarrollar un valor global a su base de clientes, lo primordial es crear un producto o servicio de un nivel alto con el objetivo de superar las expectativas de los clientes. (Cucho Bustinza, 2021)

La gestión de calidad se centra no solo en la calidad de un producto, servicio o la satisfacción de sus clientes, sino en los medios para obtenerla. Por lo tanto, la gestión de calidad utiliza al aseguramiento de la calidad y el control de los procesos para obtener una calidad más consistente. (Macías Ross & Peralta Neira, 2021)

Parte fundamental de la estrategia empresarial de cualquier organización consiste en la determinación de sus prioridades competitivas, las cuales deben alinearse con su visión de futuro y que representan sus cartas de sostenibilidad³ en el mercado. Hace algunos años era común que las organizaciones se debatieran respecto a que objetivos reforzarían sus estrategias empresariales, si sería el costo, la calidad, el servicio, la flexibilidad o la innovación; sin embargo, hoy por hoy, la calidad no es opcional si se pretende sobrevivir como compañía en un entorno globalizado, se constituyó en un factor indispensable de cualquier organización competitiva, y el no cumplimiento de sus especificaciones es el primer paso hacia la salida del mercado. (Torres Saumeth et al., 2012)

La implementación del sistema de gestión de la calidad garantiza el hecho o por lo menos en un alto porcentaje de que las características del producto o del servicio cumplan con los requisitos del cliente, o lo que es lo mismo satisfaga sus necesidades y expectativas, luego de aquí se concluye la importancia de la implementación del sistema de gestión de la calidad para cualquier organización y es la forma ideal de garantizar el porcentaje de ventas necesario para la sustentabilidad de la empresa.

Cuando una empresa u organización se plantea la posibilidad de implementar un sistema de gestión, aconsejamos tener siempre presente las diferentes ventajas de un sistema de gestión. Entre las que destacan:

- ✓ Reducción de costos
- ✓ Gestión de riesgos sociales, medioambientales y financieros
- ✓ Aumento de la satisfacción de los clientes
- ✓ Potenciación de la innovación
- ✓ Posibilidad de lograr mejoras continuamente
- ✓ Facilidad para acceder a nuevos mercados

El equilibrio entre estos retos se puede convertir en un proceso difícil, donde el sistema de gestión ayuda muchísimo, dado que permite aprovechar y desarrollar el potencial existente en nuestra organización. (Rincón, 2019)

1.3 Diagnóstico

1.3.1 Definición de diagnóstico

Según (Crosby 1996) el diagnóstico es el punto de partida de la mejora de la calidad, si no se lleva a cabo, no se puede determinar las “dificultades” de la organización y por consiguiente estas no se solucionarían, se perderían clientes puesto que los productos o servicios que se oferta no cumplen con las necesidades y especificaciones de los mismos.

Según Vidal Arizabaleta (2004: 25) es “un proceso de comparación entre dos situaciones: la presente, que hemos llegado a conocer mediante la indagación, y otra ya definida y supuestamente conocida que nos sirve de pauta o modelo.” Por otro lado, Andrade de Souza (1968:28) lo define como: “Un método de conocimiento y análisis del desempeño de una empresa o institución, interna y externamente, de modo que pueda facilitar la toma de decisiones”(Islas & Diez, 2020)

La definición de diagnóstico propuesta por el autor Lázaro Martínez (2002) donde lo define como “... es un proceso de indagación y de investigación, en donde se delimita un problema, se formulan unas hipótesis, procediendo a su rectificación, ratificación o modificación, para adoptar una decisión que requiere una información de la intervención o tratamiento, realizando un seguimiento cuyos resultados son permanentemente contrastados” (Hernández et al., 2021)

1.3.2 Tipos de diagnóstico

Existen diferentes tipos de diagnóstico según Perlman:

Diagnóstico dinámico: determinar cuál es el problema, que soluciones, medios y alternativas hay posibles.

Diagnóstico clínico: clasifica a la persona en función de su dolencia, donde el TS se centrará en los aspectos sociales.

Diagnóstico etiológico: establecer la relación causa/efecto inmediata, los orígenes y el desarrollo del problema. Tiene un sentido de historia biográfica de la persona que puede ayudar a anticipar los procedimientos más útiles para el caso. (Rondon-Garcia, 2018)

Según Thibaut (en Caraballo, 2013) existen diferentes clasificaciones de diagnóstico, una de las más completas es la realizada por Jean Pierre Thibaut, quien considera que el diagnóstico puede ser definido en tres categorías, las cuales son:

- En el diagnóstico general se evalúa toda la empresa de manera integral, tanto los departamentos como los procesos de la organización, estudiando, analizando y evaluando las fuerzas, debilidades, amenazas y oportunidades de la empresa.
- El diagnóstico expreso o rápido se utiliza cuando se presenta un problema urgente y puntual que es necesario resolverlo rápidamente buscando evitar un problema mayor. Para crear medidas a corto plazo con efecto inmediato.
- Y, por último, el diagnóstico específico es el que se realiza sobre una función concreta como el diagnóstico de gestión administrativa, diagnóstico de gestión financiera, comercial, entre otro con la finalidad de solucionar de manera específica algún problema interno de la organización, y así obtener un diagnóstico rápido. (Islas & Diez, 2020)

1.3.3 Características de los diagnósticos

Tiene como punto de partida un problema, el diagnóstico está basado en el principio de “comprender para resolver”, exige dos tipos de actividades básicas: recoger información y reflexionar, es un proceso que va de los fenómenos a la esencia, se apoya en la teoría, es parcial, es una actividad permanente y desemboca en conclusiones prácticas.

Características y alcance del proceso de diagnóstico.

1. El diagnóstico se puede desarrollar en todas las áreas y estructuras de la organización empresarial.
2. En principio, el diagnóstico no incluye la actividad destinada a resolver los problemas encontrados, pues esta actividad corresponde a la fase de desarrollo del estudio.
3. Se hace imprescindible, en el proceso de diagnóstico, poner en práctica el principio de la evidencia, lo que impone al equipo que diagnostica, la necesidad de investirse en la práctica de “creer en lo que se dice, pero también comprobar lo que se dice”
4. En el proceso de elaboración del diagnóstico, también es necesario que el equipo que desarrolla este trabajo, logre cuantificar los resultados de los temas que se estudian, de manera que pueda servir de patrón de comparación en el momento de la proyección del nuevo sistema.

5. Es también importante, que los resultados del diagnóstico elaborado, marquen la tendencia de los temas estudiados, así como la tendencia económica de la organización.
6. La capacidad potencial de los miembros de la organización, para resolver los problemas, se incrementa en el proceso de elaboración del diagnóstico, con su más activa participación, ya que se sienten que están descubriendo toda la verdad sobre su organización, y que están aprendiendo a diagnosticar los problemas por si solos, si se pierde esta oportunidad, puede resultar demasiado tarde, para solicitar la participación del personal, en la etapa de estudio.
7. También es importante que durante el proceso de diagnóstico, se preparen bien, no solo el equipo que va a desempeñar esta tarea, sino todos los integrantes de la empresa, en las técnicas existentes para diagnosticar, y en las características del objeto de estudio.
8. El diagnóstico debe ser capaz de detectar, no sólo todo lo que limita una actuación diferente y superior, sino además, en qué grado la limita. Esto debe permitir, a su vez, el establecimiento de prioridades, en la solución de los problemas detectados y precisar, quiénes y cuándo deberán ejecutarla
9. En la realización del diagnóstico, no se debe limitar la aplicación de cuantos instrumentos y métodos complementarios y de ayuda, esté en capacidad de desarrollar la propia empresa, incluidos encuestas y entrevistas, puesto que sólo es posible especificar y concretar todos los elementos en el propio lugar.

1.4 Servicio

1.4.1 Definición de servicio

A decir de Ginebra y Arana (1999), el servicio es una cuestión de actitud de las personas, de la política comercial y del diseño de procesos. (Blanco González & Font Aranda, 2022)

Debido a determinadas características que le son inherentes, lograr elaborar una definición exacta de servicio resulta una labor compleja, aun así, numerosos autores han ofrecido sus propias conceptualizaciones sobre este término.

En la siguiente tabla se muestran definiciones de servicio dadas por diferentes autores.

Tabla 1.2 Definiciones de servicio según varios autores

Referencias	Definición de servicio
-------------	------------------------

Kotler (1997)	“Es cualquier actividad o beneficio que una parte puede ofrecer a la otra, esencialmente intangible, sin transmisión de propiedad. Su prestación puede ir o no ligada a productos físicos”.
Gualier (2001)	“Son todas aquellas actividades identificables, intangibles, que son el objeto principal de una operación que se concibe para proporcionar la satisfacción de necesidades de los consumidores”.
Zeithmal y Bitner (2002)	“Es la inclusión de todas las actividades económicas cuyo resultado no es producto de una construcción física, generalmente se consume en el momento que se produce y proporciona valor agregado al añadir aspectos (como la convivencia, entretenimiento, oportunidad, comodidad o salud) que esencialmente son preocupaciones intangibles para quien los adquiere por primera vez”.
Stanton, Etzel y Walker (2004)	“Actividades identificables e intangibles que son el objeto principal de una transacción ideada para brindar a los clientes satisfacción de deseos o necesidades”.
Duque (2005)	“Es el trabajo, la actividad y/o los beneficios que producen satisfacción a un consumidor”.
Thompson (2006)	“Son actividades identificables, intangibles y perecederas que son el resultado de esfuerzos humanos o mecánicos que producen un hecho, un desempeño o un esfuerzo que implican generalmente la participación del cliente y que no es posible poseer físicamente, ni transportarlos o almacenarlos, pero que pueden ser ofrecidos en renta o a la venta; por tanto, pueden ser el objeto principal de una transacción ideada para satisfacer las necesidades o deseos de los clientes”.
Díaz y Pons (2010)	“Es una actividad de naturaleza más o menos intangible que normalmente, aunque no necesariamente, se desarrolla mediante interacciones entre el cliente y los empleados de servicios y/o los recursos físicos o productos y/o sistemas de dar servicios según procesos,

	procedimientos, comportamientos, que son generados para proporcionar satisfacción a los problemas y necesidades de los clientes”.
Sandhusen (2012)	“Son actividades, beneficios o satisfacciones que se ofrecen en renta o a la venta, y que son esencialmente intangibles y no dan como resultado la propiedad de algo”.
Corea y Gómez (2014)	“Es una actividad o una serie de actividades de naturaleza más o menos intangible, que por regla general, aunque no necesariamente, se generan en la interacción que se produce entre el cliente y los empleados de servicios y/o los recursos o bienes físicos y/o los sistemas de proveedores de servicios que se proporcionan como soluciones a los problemas del cliente”.
ISO 9000:2015 (2015)	“Salida de una organización con al menos una actividad necesariamente llevada a cabo entre la organización y el cliente”.
Ballón (2016)	“Un producto intangible, que no se puede ver o poseer, sino que proporciona beneficios, produciendo satisfacción al cliente”.

Fuente: (Izquierdo et al., 2019)

Del análisis de las definiciones de servicio se puede llegar a la conclusión de que, por lo general, los autores abordan el servicio como un producto intangible y, otros, no obstante, lo relacionan directamente con bienes tangibles.

La calidad en el servicio se refiere al grado en el que se satisface los requerimientos del cliente con el servicio ofrecido, incluso llegar a superar las expectativas, esto implica hacer bien las cosas, siendo positivos y con espíritu de servicio.(Ngo & Nguyen, 2016)

1.4.2 Características de los servicios

Intangibilidad

La principal característica que define a los servicios es que son intangibles. Por ello, no solo no se pueden tocar, sino que tampoco se pueden valorar visualmente salvo que estés presenciando el servicio,

y en algunos casos ni visualizándolo se podría valorar. En cambio, los productos sí se pueden valorar antes de ser comprados, lo que reducirá el riesgo de la compra de los mismos.

Heterogeneidad

Los servicios se caracterizan por ser prestados por personas, y un rasgo distintivo de las personas es su enorme heterogeneidad emocional y laboral; de hecho, dos servicios nunca serán exactamente iguales. Esto quiere decir que las personas prestan los servicios en base a unas condiciones mínimas que definen el servicio en sí mismo, pero luego existen otros aspectos que conforman el servicio que dependerán de cada persona.

Producción y consumo simultáneos

A diferencia de los productos, que se producen para, normalmente, ponerlos posteriormente a la venta, los servicios son contratados y posteriormente se prestan. De este modo, la fase de producción y prestación se realiza de forma simultánea. Así, debemos señalar que la prestación del servicio no solo será responsabilidad de los empleados de la empresa, sino que dependerá de la capacidad de interacción de los clientes con los elementos que influyan en el servicio, como serían otros clientes.

Perecederos

Uno de los principales problemas con los que se encuentra la empresa es que los servicios que prestan no pueden ser preservados, almacenados o revendidos. Esto quiere decir que la empresa si no presta el servicio que tenía fijado para un determinado día y hora, lo pierde. Esto no pasa con los productos, ya que estos, si son susceptibles de inventariarse en un almacén, pueden ser revendidos fuera del período comercial o ser devueltos cuando el producto no ha satisfecho las expectativas del cliente. Además, a pesar de que el cliente pueda reclamar ante un servicio no ajustado a sus expectativas, la empresa no puede hacer nada para borrar esa experiencia negativa percibida por el cliente. (Cutipa Ojeda, 2021)

1.4.3 Calidad de los servicios

Existen muchas definiciones de calidad de servicio, pero ninguna universalmente aceptada. En un principio el concepto se centró en la adaptación a las especificaciones establecidas por el proveedor del servicio. Se trataba de un enfoque hacia la calidad basado en el producto, en el que cualquier desviación con respecto al diseño previamente establecido constituía una disminución de la calidad y cuyo objetivo era la prestación sin errores. (Palacios & Rodríguez, 2021)

Con el tiempo, el concepto se ha desplazado a un enfoque basado en el usuario, según el cual “la calidad reside en los ojos del receptor”, es decir, la calidad es lo que los clientes perciben que es, ellos son quienes advierten y determinan si un servicio es o no de calidad (Ruiz et al., 2015). Durante el desarrollo de los estudios referentes a la calidad de servicio se han creado dos escuelas importantes con diferentes perspectivas: la escuela nórdica liderada por Grönroos (1982) y la escuela norteamericana liderada por Parasuraman et al. (1985). (Atiyah, 2017)

En los últimos años la mayor parte de autores aceptan, en especial desde la perspectiva del marketing, una visión de la calidad del servicio que considere la percepción del cliente. Con respecto a esto, varios investigadores han desarrollado un concepto operativo de la calidad de servicio que permite la elaboración de escalas para su medición y que han sido aplicadas a diferentes tipos de servicios (Veciana y Capelleras, 2000). (Satti et al., 2021)

De la misma manera, Beraún (2017) sostiene que la buena calidad de servicio con base en la percepción de los clientes es a lo que deben apuntar todas las empresas que se dedican a brindar servicios, pues eso ayudaría a incrementar la afluencia de visitantes y, por ende, producir mayores ingresos económicos y a la vez una mejor presencia en el mercado. En la Figura 1 podemos apreciar el modelo conceptual de los servicios desde la perspectiva norteamericana. (Palacios & Rodríguez, 2021)

1.5 Clientes

1.5.1 Definición de clientes

El término cliente puede tener los siguientes significados: en el comercio y el marketing, un cliente es quien accede a un producto o servicio por medio de una transacción financiera (dinero) u otro medio de pago. Quien compra, es el comprador, y quien consume el consumidor. Normalmente, cliente, comprador y consumidor son la misma persona. (Jabaloyes Vivas et al., 2020)

Definición de clientes según varios autores. (Belén & Cruz, 2021)

Según Ivan Thompson, cliente es la persona, empresa u organización que adquiere o compra de forma voluntaria productos o servicios que necesita o desea para sí mismo, para otra persona o para una empresa u organización; por lo cual, es el motivo principal por el que se crean, producen, fabrican y comercializan productos y servicios.

Para Maria Estela Raffino, el concepto de cliente se utiliza para hacer referencia a las personas o entidades que hacen usufructo de los recursos o servicios que brinda otra.

Un cliente es la razón de ser para la creación de un producto o servicio ya que estos están destinados a ser adquiridos mediante empresas, organizaciones o personas que tienen la necesidad de adquirir productos o servicios para satisfacer sus necesidades.

Para (López Urbano & Paternina Polo, 2019), el cliente es la persona, empresa u organización que adquiere un bien o servicio por un precio determinado por la empresa proveedora, entre sus características se encuentran que, cambia de gustos, amplía su información, como resultado, obliga a la empresa a adaptarse a su realidad, a modernizarse y a ofertar productos cada vez mejores y novedosos.

1.5.2 Tipos de clientes

En sentido general una empresa tiene dos tipos de clientes que son:

Clientes actuales: son (personas, empresa u organizaciones) que hacen compras de forma periódica o lo hicieron en una fecha reciente, son ellos quienes generan el volumen de venta y por lo tanto son la fuente de ingresos.

Los clientes actuales también cuentan con la siguiente clasificación según (López Urbano & Paternina Polo, 2019):

- ❖ Clientes activos e inactivos: los clientes activos son aquellos quienes están realizando compras o lo hicieron hace poco tiempo, en contraste los inactivos son aquellos que compraron bastante tiempo atrás.
- ❖ Clientes compra frecuente, promedio y ocasional: los clientes frecuentes son aquellos que realizan compras a menudo con un intervalo de corto entre compra y compra, los promedios son aquellos que realizan compras con cierta regularidad, mientras que los ocasionales son aquellos que realizan compras de vez en cuando o por una única vez.
- ❖ Clientes de alto, promedio y bajo volumen de compras: los clientes de alto volumen de compras por lo general unos cuantos, son aquellos que su participación total en las ventas alcanza hasta el 80%, los clientes promedio son aquellos que en volumen están dentro del promedio general de compras, y los clientes bajos son aquellos que están por debajo del promedio general de compras.
- ❖ Clientes complacidos, satisfechos e insatisfechos: los complacidos son aquellos que percibieron que la empresa, el producto y el servicio ha excedido sus expectativas, los satisfechos son aquellos que

percibieron coincidente a sus expectativas, mientras que los insatisfechos percibieron por debajo de sus expectativas.

- ❖ **Cientes influyentes:** estos clientes tienen un grado de influencia en su entorno social, se pueden encontrar los altamente influyentes que generan una percepción positiva o negativa en un grupo de grandes personas, se encuentran los de regular influencia que ejercen una determinada influencia en grupos más reducidos, y también se encuentran los de influencia familiar que tienen un grado de influencia a nivel de familia y amigos.

Cientes potenciales: son (personas, empresa u organizaciones) que no le hacen compras a la empresa en la actualidad, pero son vistos como posibles clientes a futuro. (López Urbano & Paternina Polo, 2019)

Para Martínez (2019), los clientes potenciales son aquellos que probablemente compren algún producto de los que se ofrece, sin embargo no están decididos a cerrar la compra, en este grupo están los reservados, impulsivos e indecisos. Para poder calificar a un cliente potencial se lo puede segmentar de la siguiente manera (Núñez Domínguez, 2020):

- ✓ **Cliente potencial según su frecuencia de compra:** Son los clientes que más veces compran. Este hábito puede variar en compra frecuente, compra habitual o compra ocasional. Los clientes de compra frecuente son regulares; los de compra habitual son menos constantes, sin embargo tienen alta posibilidad de volverse en compradores frecuentes, los de compra ocasional son los que no visitan a menudo el local, estos se enfocan en las promociones u ofertas, también se les conoce como clientes de oportunidades o necesidades.
- ✓ **Cliente potencial según su volumen de compra:** Se los analiza por la cantidad de compras que realizan, este es capaz de comprar o consumir cantidad grandes de los productos o servicios.
- ✓ **Cliente potencial según grado de influencia:** Las figuras públicas, son de influencia regular, este es un canal de boca en boca.

Según Juran existen los siguientes tipos de clientes (Bermúdez Carnero, 2021) :

Cientes externos: estos son impactados por el producto, pero no son miembros de la empresa (u otra institución) que produce el producto. Entre los clientes externos están incluidos quienes compran el producto, los organismos reguladores del gobierno y el público en general (que puede ser impactado a causa de un producto inseguro o por causa de daños al entorno), etc.

Clientes internos: en toda empresa hay numerosas situaciones en las que departamentos y personas suministran productos a otros. A los que los reciben les llamaremos “clientes” a pesar del hecho de que ellos no son clientes en el sentido habitual, es decir, aunque no compren el producto.

Tari Guillo (2000) quien comparte este criterio expone que los clientes externos no solo incluyen a los usuarios finales sino también a todos los destinatarios del bien o servicio ajenos a la empresa como comerciante, intermediarios etc. Mientras los internos engloban todos aquellos receptores de un bien o servicio dentro de la empresa.

Es necesario que el cliente interno reciba un producto adecuado del anterior eslabón de la cadena para hacer bien su trabajo, con el fin de que el cliente externo pueda recibir finalmente la calidad que cumple con sus necesidades y expectativas.

1.5.3 Satisfacción del cliente

Definir la satisfacción desde la perspectiva del usuario o del consumidor no es fácil, y según Shi; Holahan y Jurkat (2004) citados por Hernández (2011), es poca la teoría existente en el ámbito de la satisfacción del usuario, sin embargo, Griffiths, Johnson y Hartley (2007) la definen desde distintos puntos de vista (Lochamin Muzo & Verdezoto Loza, 2018) :

- Como un estado mental que se produce en el usuario o cliente, como una respuesta razonada o emocional ante el estímulo externo.
- Como un estado mental que constituye la integración de respuestas físicas y emocionales, por parte del usuario hacia el servicio o producto recibido o utilizado.
- Como el cumplimiento de las necesidades o requerimientos del usuario o cliente.

Otros conceptos de Satisfacción del Cliente según varios autores (Belén & Cruz, 2021):

(Pérez & Gardey). La satisfacción del cliente hace referencia al nivel de conformidad de la persona cuando realiza una compra o utiliza un servicio.

(Kotler & Amstrong) definen la satisfacción del cliente como "el nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas".

(Thompson). En la actualidad, lograr la plena "satisfacción del cliente" es un requisito indispensable para ganarse un lugar en la "mente" de los clientes y, por ende, en el mercado meta.

Monroy, (2018) en México. Define que la satisfacción del cliente es un componente básico para un buen funcionamiento de las organizaciones relacionada a restaurantes indica que es complicado evaluar calidad de servicio sin consideración de percepción del cliente. (González Santillán, 2021)

Si se acoge el término desde una postura fundamental, “satisfacer significa complacer un deseo, y por derivación satisfacción se entiende como la acción de satisfacer una necesidad o un deseo, el sentido de estos dos términos determina que nuestra esencia u ontología es complacer las necesidades de nuestros usuarios” (Hernández, 2011, pág. 350). En este concepto se resume de mejor manera lo que es la satisfacción del cliente: el resultado de complacer o exceder las necesidades de los clientes o usuarios.(Lochamin Muzo & Verdezoto Loza, 2018)

1.5.4 Importancia de la satisfacción del cliente

La satisfacción del cliente es uno de los temas de gran importancia cuando se habla de bienes y servicios ofrecidos a un determinado número de clientes o usuarios, porque de este grado de satisfacción depende el éxito del negocio. En su libro Marketing de Servicios sostiene que la definición más común de satisfacción del cliente es aquella en que se comparan las expectativas del cliente con sus percepciones respecto del contacto real del servicio, en pocas palabras, si las 18 percepciones de un cliente satisfacen sus expectativas, se dice que el cliente está satisfecho y si es todo lo contrario el cliente está insatisfecho. (Satti et al., 2021)

No se puede exagerar la importancia de la satisfacción del cliente, sin clientes, la empresa de servicios no tiene motivos para existir. Toda empresa de servicios debe definir y medir la satisfacción del cliente, es ingenuo esperar a que los clientes se quejen para detectar problemas en el servicio de entrega del servicio o determinar el avance de la empresa en satisfacción del cliente, basándose en el número de quejas recibidas. (Illesca Pincay, 2022)

1.6 Modelo Servqual Modificado. Procedimiento de evaluación del cliente interno

La diferencia 6 del modelo Servqual modificado, permite evaluar el conocimiento de los directivos de las expectativas de los trabajadores y su satisfacción propiamente, pues un cliente interno satisfecho y motivado, sin dudas se retribuirá en un mejor servicio. De igual manera, se trabaja en base al establecimiento de una escala diferencial, donde 5 indica un excelente resultado. (Pacheco-Moreira & Ramos-Alfonso, 2020)

Conclusiones parciales del capítulo

1. La buena calidad es una condición que debe tener todo servicio o producto para conseguir un mayor rendimiento en su actividad y durabilidad, teniendo en cuenta las normas y reglas para satisfacer las necesidades de los clientes. La calidad es, además, el nervio y motor de cualquier organización para alcanzar el éxito y estarán involucrados trabajadores, proveedores y clientes.
2. La gestión de la calidad garantiza la excelencia en los productos, servicios, y procesos de una empresa, pues permite la obtención de capacidad de respuesta a las cambiantes necesidades del mercado.
3. El diagnóstico es un proceso que mediante la aplicación de técnicas específicas, permite obtener el conocimiento del nivel real que posee un área específica.
4. Los servicios son un insumo primordial de prácticamente todas las actividades comerciales, incluidos otros servicios.
5. El cliente es quien hace rentable un negocio con sus compras, en cualquier volumen, por lo que su satisfacción debe ser objeto de estudio e imprescindible para cualquier tipo de empresa o entidad.

Capítulo II. Caracterización del objeto de estudio y metodología de la investigación

En el presente capítulo se tiene como objetivo caracterizar la entidad objeto estudio a investigar y explicar el procedimiento a utilizar en la investigación con la utilización de herramientas y métodos a emplear en el transcurso de la investigación.

2.1 Caracterización de la empresa

Con la aprobación del expediente del Perfeccionamiento Empresarial el 31 de Enero del año 2001 se crea la Empresa Eléctrica Matanzas, a partir de Organización Básica Eléctrica Matanzas, la cual se encuentra ubicada en la calle Contreras # 70 e/n Santa Teresa y Ayuntamiento, municipio de Matanzas; subordinada a la Unión Eléctrica que pertenece al Ministerio de la Industria Básica.

La Empresa Eléctrica Matanzas tiene el encargo social de prestar servicio eléctrico ininterrumpido a sus clientes con el menor costo posible en el territorio de la provincia del mismo nombre, que abarca 11978 km de extensión.

El entorno de la provincia se caracteriza por un significativo desarrollo económico, cuyos principales renglones son: el Turismo, la Zafra Azucarera, el Cultivo de Cítricos y la Extracción de Petróleo.

Otro importante sector de la economía del territorio es la extracción de crudo, la cual aporta un monto equivalente al 60 % del extraído nacionalmente y que representa un por ciento significativo del que se consume en la generación eléctrica del país.

En el municipio Jagüey Grande, se encuentra enclavado el mayor plan citrícola del país, el cual abarca alrededor de 3000 hectáreas en producción para cuyo cultivo se utiliza 298 estaciones de bombeo y 9 granjas citrícolas. Se incluyen entre las instalaciones del plan 5 unidades de beneficio y 1 industria. Todo lo anterior hace que en el desarrollo económico de este municipio tenga particular incidencia la gestión eficiente de la Empresa Eléctrica, debida que todas estas instalaciones son electrificadas.

Principales proveedores de la empresa:

ENERGOMAT, Fábrica de transformadores latinos, ECIE Santa Clara, CUPET y CTE Antonio Guiteras.

Principales clientes:

La entidad le brinda servicio a un total de 240 566 clientes al cierre de Junio de 2011, desglosado por sectores: Sector Privado 229435, Residencial 227336, No Residenciales 2069, Estatal Mayor 1310, Estatal Menor 9821 de ellos: MLC 1433.

Los principales clientes estatales con que cuenta la empresa por concepto de Venta de Energía son: MINTUR, MINBAS, MINAGRI, HIDROLOGÍA, MINAZ, MINAL, SIME, y MINIL.

2.1.1 Objeto social

- Transmitir, distribuir y comercializar de forma mayorista energía eléctrica en moneda nacional y divisa y de forma minorista en moneda nacional.
- Generar, transmitir, distribuir y comercializar de forma mayorista energía eléctrica en moneda nacional y divisa y de forma minorista en moneda nacional.
- Prestar servicios de proyecto y de ingeniería, en moneda nacional; de construcción, desmantelamiento, montaje, reparación y mantenimiento a instalaciones eléctricas aéreas y soterradas al sistema de la Unión Eléctrica en moneda nacional y a otras entidades en moneda nacional y divisa.
- Realizar trabajos de corrección del factor de potencia, acomodo y control de carga al sistema de la Unión Eléctrica en moneda nacional y a otras entidades en moneda nacional y divisa.

- Brindar servicios técnicos relacionados con el uso eficiente de la energía eléctrica y para las redes eléctricas al sistema de la Unión Eléctrica en moneda nacional y a otras entidades en moneda nacional y divisa.
- Brindar servicios de alquiler, montaje y mantenimiento a grupos electrógenos al sistema de la Unión Eléctrica en moneda nacional y a otras entidades en moneda nacional y divisa.
- Llevar a cabo la comprobación y certificación de las capacidades dieléctricas de medios de protección para trabajar con electricidad en moneda nacional.
- Ofrecer servicios de reparación y mantenimiento de equipos estáticos y rotatorios eléctricos al sistema de la Unión Eléctrica en moneda nacional y a otras entidades en moneda nacional y divisa.
- Realizar proyectos de electrificación, mejoras y modernización de redes eléctricas así como de iluminación exterior e interior en moneda nacional.
- Brinda servicio de reparación, mantenimiento, calibración de equipos y medios de medición al sistema de la Unión Eléctrica en moneda nacional y a otras entidades en moneda nacional y divisa.
- Brindar servicios de comunicación a las entidades de la Unión Eléctrica en moneda nacional del Ministerio de la Industria Básica radicadas en la provincia, por los canales de comunicación propios en moneda nacional y divisa.
- Brindar servicios de apoyo o peaje a través de las posterías a las entidades de comunicaciones de la provincia en moneda nacional y divisa.
- Prestar servicios de construcción, montaje, reparación, ajuste y mantenimiento a sistemas de comunicaciones, protecciones eléctricas, y automática al sistema de la Unión Eléctrica en moneda nacional y a otras entidades en moneda nacional y divisa.
- Producir y comercializar de forma mayorista transformadores, medios de protección para trabar en líneas aéreas, desconectivos monopolares e interruptores en el aire, así como ofrecer los servicios de reparación y mantenimiento al sistema de la Unión Eléctrica en moneda nacional y a otras entidades en moneda nacional y divisa.
- Comercializar de forma mayorista chatarra a las empresas de la Unión de Empresas de Recuperación de Materias Primas en moneda nacional y divisa.
- Comercializar de forma mayorista materiales ocios y de lento movimiento en moneda nacional.
- Prestar servicios de parqueo, alquiler de almacenes y locales; de transportación de carga, de alquiler de equipos tecnológicos para el montaje.

- Prestar servicios de parqueo, de alquiler de almacenes y locales; de transportación de carga, de alquiler de equipos tecnológico; para el montaje eléctrico; de impresión y reproducción de documentos; de consultoría técnica para la reparación, mantenimiento, construcción, diseños y proyectos de redes eléctricas, todos ellos en moneda nacional.

2.1.2 Misión

Garantizar la generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica en la provincia de Matanzas de forma confiable, estable, con eficiencia, seguridad, calidad y en armonía con el medio ambiente, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes, con capital humano capacitado y comprometido, contribuyendo así al desarrollo del país.

2.1.3 Visión

La Empresa Eléctrica de Matanzas cuenta con una red mejorada, amplia y flexible y un capital humano competente y comprometido con los valores de la organización que le permite el cumplimiento de los indicadores con eficiencia y satisfacción de sus clientes identificándose como una entidad líder del sector eléctrico.

2.1.4 Estructura organizativa (Anexo 1)

A los efectos del Perfeccionamiento Empresarial se han venido proponiendo rediseños de la estructura organizativa de la Empresa Eléctrica Matanzas.

La estructura incluye las siguientes unidades organizativas:

- Dirección General.
- 5 Direcciones Funcionales
 - Técnica
 - Comercial
 - Capital Humano
 - Control y Finanzas
 - Organización y Sistemas
- 20 Unidades Empresariales de Base, de ellas 14 Provinciales y 6 Organizaciones Básicas Eléctricas

Territoriales.

- Informática, Automática y Comunicaciones
- Centro de Operaciones
- Abastecimiento Técnico Material
- Servicios Generales
- Transporte
- Inversiones
- Seguridad y Protección
- Escuela de Capacitación
- Despacho Territorial
- Generación de Emergencia
- Centro Integral de Atención al Cliente
- Servicios Comerciales
- Atención al Turismo
- Fuente Renovable de Energía
- 6 Organizaciones Básicas Eléctricas Territoriales: Matanzas, Cárdenas, Jovellanos, Colón, Jagüey Grande y Unión de Reyes.
 - 11 Equipos Integrales Municipales
 - 39 Oficinas Comerciales

2.1.5 Matriz DAFO

La matriz DAFO que se presenta en el anexo 2 es el resultado de un estudio realizado por la propia empresa para definir su situación externa y las características internas que la identifican.

Análisis Estratégico.

Fortalezas

- F1: Existencia de un presupuesto en MLC y MN, con un alto nivel de autonomía en su administración.
- F2: Contar con un sistema de estimulación que abarca a todos los trabajadores.
- F3: Madurez y organización de los principales cuadros.
- F4: Existencia de una cultura estable y una tradición de trabajo en la organización.
- F5: Posibilidades de introducción de tecnología de punta e informática hasta el nivel de base.
- F6: Disponer de técnicos con una alta profesionalidad y experiencia.
- F7: Amplitud de la red existente.
- F8: Contar con un personal altamente implicado en los resultados de la empresa (sentido de pertenencia)
- F9: Contar con un equipo de dirección unido, con experiencia en sus funciones y trabajando en el mismo sentido.
- F10: Estructuras hasta el nivel municipal.
- F11: Capacitación.
- F12: Generar electricidad. (Distribuida y de Emergencia)
- F13: Rehabilitación de las redes eléctricas.

Debilidades:

- D1: La calidad del servicio no alcanza los niveles requeridos.
- D2: El sistema de capacitación no responde íntegramente a las necesidades de la organización.
- D3: Estado actual de la infraestructura: talleres y otras instalaciones.
- D4: La atención al hombre no es adecuada.
- D5: Existe fluctuación de la fuerza de trabajo.
- D6: Grado de descapitalización de la red.
- D7: Los estilos de dirección que se emplean, no garantizan una adecuada motivación, implicación y satisfacción laboral de los trabajadores.

D8: La capacitación de los trabajadores y técnicos para elevar conocimientos.

D9: Decrecimiento del nivel de satisfacción laboral de los trabajadores (mejores condiciones de trabajo, local, alimentación, uniforme, salario).

D10: Sistema SIGECO.

D11: Transporte.

D12: Atención al hombre.

D13: Deficiente personal técnico con experiencia.

D14: Ser un monopolio.

Oportunidades:

O1: Desarrollo de planes económicos priorizados nacionalmente en el entorno donde se localiza la entidad.

O2: Plan de Inversiones que se desarrolla con vistas a incrementar la capacidad de generación en el país.

O3: La existencia de convenios con otras entidades nacionales y extranjeras.

O4: Aplicación en el país del Sistema de Perfeccionamiento Empresarial.

O5: Brindar un servicio de excelencia a los clientes.

O6: Revolución energética, que nos facilita involucrar los resultados de la empresa en beneficio de la sociedad.

O7: Mantener el nivel alcanzado entre las empresas mejores de la provincia.

O8: Que se cocine con electricidad.

O9: Entrada de recursos para trabajar en redes.

Amenazas:

A1: Déficit actual de la generación en el país.

A2: Competencia de otros sectores en la gestión de Capital Humano.

A3: Restricciones legislativas

A4: Política de Administración de Fondos de la UNE.

A5: Categorización de la entidad.

A6: Situación Climática desfavorable (Huracanes y Tormentas Eléctricas)

A7: Situación financiera de la empresa y de los proveedores.

A8: Situación de conflicto (guerras)

A9: No desarrollar con la rapidez necesaria el trabajo en líneas energizadas (en caliente).

A10: No velar por la calidad en los trabajos de rehabilitación.

A11: No desarrollar la comunicación y la informática.

Como puede apreciarse las fortalezas con que cuenta la entidad la ponen en posición de aprovechar todas las oportunidades del entorno siempre y cuando se eliminen o aminoren las debilidades que aún subsisten, y que como puede apreciarse en la matriz DAFO comprometen el aprovechamiento de las referidas oportunidades.

Por otra parte, de las amenazas existentes en el entorno, aquella que mejor puede soslayarse mediante el empleo de las fortalezas de la entidad es aquella referente a la competencia de otros sectores priorizados en la adquisición y estabilidad de la fuerza de trabajo. La mayoría de las amenazas, por otro lado, se recrudecen considerablemente debido a las debilidades existentes en la entidad.

Este análisis nos conduce a la conclusión de que las estrategias que se adopten deben atender de forma priorizada a la eliminación de las debilidades que tiene la organización.

2.2 Procedimiento de diagnóstico

A continuación, se expone el procedimiento para diagnosticar los principales problemas que presenta el proceso Operación de SEN. Para lo cual se proponen los pasos siguientes:

Paso 1: Definir el período objeto de estudio en la investigación. Previa coordinación con la dirección de la empresa.

Paso 2. Determinar el proceso objeto de estudio.

Paso 3: Analizar los diferentes problemas que inciden en el proceso.

Se llevará a cabo mediante la utilización del análisis operacional y la entrevista individual. Según proceda.

Paso 4: Evaluación cuantitativa y cualitativa del nivel de satisfacción del cliente interno.

Se aplicará la encuesta establecida mediante el empleo del Gap 6 del modelo Servqual modificado y el procedimiento para la evaluación cualitativa de, Ramírez, F. (2017). Mediante el uso de los software Excel y SPSS

Paso 5: Priorizar los diferentes problemas detectados en los pasos 3 y 4.

Se toman todos los problemas y se priorizan mediante el uso del método de los expertos con el coeficiente de rango de Kendall

Paso 6: Elaborar el diagrama Causa – Efecto con los diferentes problemas detectados precisando las sub causas en cada caso

Paso 7: Propuesta de acciones correctivas.

2.3 Métodos y herramientas

2.3.1 Método de los expertos (Kendall)

Mide el grado de asociación entre varios conjuntos (k) de N entidades. Es útil para determinar el grado de acuerdo entre varios jueces, o la asociación entre tres o más variables. Este método de pronóstico es importante porque brinda un modelo para la ordenación de entidades de acuerdo a un consenso, cuando no hay un orden objetivo de las entidades. (García et al., 2021)

En la prueba estadística, el Coeficiente de Concordancia de Kendall (W) ofrece el valor que posibilita decidir el nivel de concordancia entre los expertos. El valor de W oscila entre 0 y 1. El valor de 1 significa una concordancia de acuerdos total y el valor de 0 un desacuerdo total. La tendencia a 1 es lo deseado pudiéndose realizar nuevas rondas si en la primera no es alcanzada significación en la concordancia.(Pozo Franco et al., 2021)

Este coeficiente se calcula con el uso de las fórmulas que muestran a continuación:

$$W = \frac{12 \times \sum \Delta^2}{M^2 \times (k^3 - k)} \geq 0.5 \quad (1)$$

$$\Delta = \sum_{j=1}^m (a_{ij} - T) \quad (2)$$

$$T = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^m a_{ij} \quad (3)$$

W: Coeficiente de Concordancia W de Kendall ($0 < W < 1$); si $W \geq 0,5$ es Confiable, si no se debe reprocesar todo el experimento.

M: cantidad de expertos.

K: número de atributos, características o criterios a evaluar.

Δ : desviación del valor medio de los juicios emitidos. Este valor se determina a través de la siguiente expresión:

a_{ij} : juicio de importancia del atributo i dado por el experto j

T: factor de comparación (valor medio de los rangos).

Este coeficiente evidencia el grado de asociación entre los expertos (M), por lo que constituye una medida de correlación utilizando rangos.

Tabla 2.1 Método del Panel de expertos o Método del Coeficiente Kendall

<u>Ítems</u>	<u>Expertos</u>							$\sum a_{ij}$	Δ	Δ^2
	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>:</u>	<u>m</u>			
<u>1</u>										
<u>2</u>										
<u>K</u>										

Fuente: Ramírez (2011)

Pasos:

- Ordenar las observaciones por rangos, en función de la posible variable independiente.
- Efectuar la sumatoria de los rangos en función de cada variable.
- Obtener la sumatoria de la sumatoria anterior y obtener un promedio.

- d) Calcular las diferencias obtenidas entre la sumatoria y el promedio, elevarlas al cuadrado y sumarlas. Lo anterior es el valor S.
- e) Aplicar la ecuación para obtener el ajuste dado por las ligas o empates.
- f) Aplicar a ecuación coeficiente de concordancia de Kendall (w).
- g) Transformar w en ji cuadrada y calcular los grados de libertad (gl) $gl = N - 1$.

2.3.2 Tormenta de ideas

La tormenta de cerebros (brainstorming) es una técnica para la generación de ideas que fue creada por Alex Osborn en los finales de 1930, la que describe en su libro Imaginación aplicada. La tormenta de ideas tiene los siguientes objetivos (Enríquez et al., 2021):

- Obtención de un máximo de ideas.
- Aumentar la probabilidad de respuestas útiles que después pueden ser combinadas y perfeccionadas.
- Alentar las ideas de otros y contribuir a desarrollarlas.
- Analizar la idea separadamente de quien la generó (despersonificarla).

Según define Alberto Galgano en su libro Los siete instrumentos de la calidad total³ «El Brainstorming o Tormenta de ideas es una técnica de grupo que tiene la finalidad de estimular la creatividad y obtener, en poco tiempo, un gran número de ideas de un grupo de personas sobre un tema o problema común». (Cianca)

2.3.3 Evaluación cuantitativa del nivel de satisfacción del cliente interno

Se utilizará como instrumento de medición la encuesta, seleccionándose la encuesta del GAP 6 del Servqual modificado. (Ver encuesta en el Anexo 2)

- Definir la población objeto de estudio, para lo cual se puede emplear un muestreo probabilístico o no probabilístico:

Probabilístico:

En este tipo de muestreo la probabilidad de que un elemento de la población quede incluido en la muestra es conocida y por tanto se puede calcular el error muestral que se está cometiendo.

En caso de utilizar un muestreo probabilístico se recomienda seleccionar uno de los siguientes métodos:

- Aleatorio Simple: Es necesario partir de una lista de los elementos numerados de la población, para seleccionar los elementos de la muestra en un número determinado de antemano, mediante algún procedimiento al azar, generalmente por el empleo de números aleatorios.
- Sistemático: La selección de los elementos de la muestra se realiza a través de intervalos preestablecidos (1 de cada 7; 1 de 20), para lo que debe disponer también de una lista numerada de elementos de la población. El primer elemento se tomará al azar y los restantes se seleccionarán aplicando el denominado coeficiente de elevación.

$$\text{Coeficiente de elevación} = \frac{N}{n}$$

N: tamaño de la población.

n: tamaño de la muestra.

- Estratificado: Implica la división por el investigador de la población en grupos homogéneos denominados estratos, atendiendo a determinados criterios que guarden relación con el objeto de estudio (edad, país, sexo, etc.). El reparto de los elementos de la muestra recibe el nombre de afijación. Realizada la selección de los estratos, la selección de los individuos se realizará teniendo en cuenta los otros muestreos.

Es utilizado fundamentalmente en estudios donde el ámbito geográfico es muy amplio.

Tipos de Afijaciones

- ✓ Simple: El # de elementos a tomar en cada estrato es el mismo.

$$n_1 = n_2 = \dots = n_n \quad n_i = \frac{n}{i}$$

i: número de estratos

n_i : tamaño del estrato.

- ✓ Proporcional: El número de elementos en la muestra de cada estrato es proporcional al número de elementos que tenga cada estrato en la población.

- ✓ **Optima desproporcional:** El # de elementos a tomar en cada estrato y proporcional a la variabilidad de cada estrato en la población, medida por la desviación típica de la variable.
- **Por conglomerados:** A diferencia del estratificado, se divide la población en grupos heterogéneos en relación a las variables de interés, denominados conglomerados. Con frecuencia se realiza en varias etapas, no coincidiendo las unidades muestrales con los individuos que proporcionan la información.

Al aplicar un muestreo de conglomerados, la unidad no son los individuos sino los conglomerados, si los conglomerados son muy grandes se recurre al submuestreo.

No probabilístico:

En este tipo de muestreo la selección de las unidades se realiza según el juicio del investigador, lo que impide calcular el error muestral que se está cometiendo, al no poder asignar una probabilidad a cada elemento, su principal ventaja es la disminución de los costos (viajes para entrevistas, dietas, etc.)

En caso de utilizar un muestreo probabilístico se recomienda utilizar la formula siguiente para el cálculo del tamaño de la muestra.

$$N = \frac{N K^2 P Q}{E^2 (N - 1) + K^2 P Q}$$

Dónde:

N – Total de clientes.

K – Nivel de confianza.

P – Probabilidad de éxito.

Q – Probabilidad de fallo.

E – Error.

Nota: Se recomienda emplear P = Q

A continuación se exponen los diferentes métodos no probabilísticos:

- **Por Conveniencia:** El investigador selecciona los elementos de la muestra atendiendo a su comodidad, ya que cuenta con su participación. Aunque la muestra no es representativa en términos de probabilidad y error, pero se cuenta con la participación voluntaria.

- Por Cuotas: Procedimiento que divide la población en grupos atendiendo a características que el investigador considera relevantes (sexo, edad), asignando a cada categoría de cada variable en la muestra valores proporcionales a los que presenta dicha variable en la población. Una vez asignadas estas cuotas, se deja libertad al investigador para la selección final de los individuos de la muestra con el único requisito de que cumpla la cuota fijada. El investigador debe acceder fácilmente a las personas que cumplan con esta condición (centros comerciales).
- Bola de Nieve: Se elige un grupo inicial de personas que reúnan las características de interés, debiendo identificar cada una de ellas a otras personas con la misma característica. Habitualmente se utiliza para muestrear poblaciones difícilmente accesibles o localizables, minoritarias o que poseen características muy específicas y anómalas.

(Se recomienda en esta investigación utilizar el muestreo no probabilístico Por Conveniencia).

Asignarle a cada una de las casillas de la escala de valores de 1 a 5 respectivamente, correspondiendo el 1 al de menor nivel de satisfacción. La evaluación cuantitativa (Efk) se obtiene mediante el uso de los Software Excel y SPSS, a partir de los valores promedios de satisfacción obtenidos de las encuestas aplicadas a los clientes y trabajadores. Valores por debajo de 3 significan un nivel de satisfacción de menos de lo esperado.

- Aplicar la encuesta a la muestra seleccionada, calcular los diferentes estadígrafos. (Valor promedio de cada uno de los Ítem, así como el promedio general con sus valores máximo y mínimo)
- Comprobar la fiabilidad (condición necesaria pero no suficiente) a partir del Alfa de Cronbach, donde, en estudios exploratorios se exige que este alcance un valor de 0.6, mientras que el resto de los estudios se considera a una escala fiable si el alfa de Cronbach se sitúa entre 0.7 y 0.9. por lo que el valor de este debe ser mayor de 0.7 para considerar fiable el instrumento. Lo que implica que está libre de errores aleatorios, teniendo por tanto una escala consistente.
- Comprobar la validez de la encuesta, que esté libre de errores aleatorios y sistemáticos, lo que implica que realmente esta mide lo que el investigador pretende, para ello se utiliza el coeficiente de correlación R^2 , el cual al igual que el alfa debe ser mayor de 0.7, debiéndose también efectuar la prueba F para el análisis de varianza para demostrar que realmente hay correlación, por lo que F debe ser menor que 0.05. De ahí que exista la validez de contenido, como la propia palabra indica, en ella se trata de conocer si los ítems de la encuesta recogen la información que se necesita para tener un

resultado confiable del estudio, lo cual queda validado en este procedimiento a partir del empleo del método Delphi en el Paso 2 de este procedimiento.

- Validez de constructo, esta medida se dirige a conocer la naturaleza de la variable o constructo que se pretende medir existiendo dos enfoques; uno es la validez convergente que es cuando existe alta correlación entre el objeto de investigación y otros constructos que cabría esperar que estuviesen fuertemente asociados con este; siendo una regresión múltiple, donde se toman como variables independientes los ítems de la encuesta y como dependiente la pregunta de control, donde $R^2 \geq 0.7$, el análisis de varianza mediante la prueba F permite comprobar que el coeficiente de determinación de la regresión múltiple es diferente de cero, podemos afirmar que la encuestas tiene validez de constructo de tipo convergente, es decir mide calidad. El otro enfoque está dado por la validez discriminante, la cual se analiza cuando no existe correlación con otros constructos que, que cabe esperar no estén relacionados con este, para comprobar esta validez se utiliza la prueba t Student, demostrando si existen diferencias significativas entre las medias de los clientes que recomiendan y los que no lo hacen.

2.3.4 Evaluación cualitativa del nivel de satisfacción de los clientes.

La evaluación cualitativa del nivel de satisfacción de los clientes permite captar la experiencia individual de las personas relacionados con su sentir, sus emociones y sus juicios; lo que posibilita complementarla con la evaluación cuantitativa para entender algunos aspectos subjetivos que esta no puede medir. El desglose de los pasos que componen esta etapa se describe a continuación (Ramírez-Betancourt et al., 2020):

Paso 1. Determinación del índice de calidad Q, mediante la ecuación (1):

$$Q = (EFe-3) / 0,66 \quad (1)$$

Paso 2. Con el valor del índice de calidad Q se localiza el intervalo correspondiente ubicado en la Tabla 2.2 donde se encuentran las diferentes valoraciones cualitativas del nivel de satisfacción de los clientes externos.

Tabla 2.2 Evaluación cualitativa

Índice (Q)	Evaluación cualitativa
- 3.03 a - 1.51	Muy mala

- 1.51 a 0.00	Mala
0.00 a 0.75	Regular
0.75 a 2.27	Bueno
2.27 a 3.03	Muy buena

Fuente: Ramírez Betancourt (2010)

2.3.5 Entrevistas

La definición de ‘entrevista’ es dada como un diálogo que se da entre dos o más personas (en este caso entrevistado y entrevistador), que tiene un fin establecido y cuanto con intereses y expectativas de ambas partes. (Buitrago-Medina et al., 2021)

La entrevista se define por Lanuez y Fernández (2014) como el método empírico, basado en la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto o los sujetos de estudio, para obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema.(Avila et al., 2020)

La entrevista en profundidad es una de las herramientas más utilizadas en la investigación cualitativa, que implica un proceso de comunicación en el que se formulan preguntas y se escuchan respuestas. Tiene como intención captar el significado de las cosas y no necesariamente describirlas, aunque en el caso del diagnóstico en una organización es la mejor opción.

Esta herramienta muestra la opinión de las personas de quienes se quiere obtener información. Para hacer un análisis objetivo, los datos se agrupan en categorías, las cuales se establecen diseñando guías previas a la aplicación de la entrevista. Las categorías en el diagnóstico surgen de la identificación de las variables objeto de estudio. (Castro, 2020)

2.3.6 Diagrama Causa- Efecto

Los diagramas causa-efecto suelen ser utilizados en la implementación de los sistemas de gestión de calidad para detectar problemas y diseñar estrategias de intervención en el abordaje de oportunidades de mejora (Petrick y Furr, 2003). La explicación de estas herramientas se dará desde la mirada de la psicología organizacional. Se tratarán cuatro técnicas: espina de pescado o diagrama de Ishikawa, diagrama de Pareto, árbol de problemas y análisis funcional.(Castro, 2020)

Esta herramienta de gestión de la calidad permite visualizar de manera gráfica las causas recurrentes de manera general a fin de tomar correctivos. (Morales Astaiza, 2019)

El diagrama causa efecto, permite identificar las causas que determinan defectos en los procesos industriales, permite el análisis de cualquier proceso. (Saá Tapia, 2017)

Según Carro y González (2012), la aplicación sistemática de esta metodología facilita un análisis profundo de la situación problema y posibilita plantear las soluciones más apropiadas para las causas principales y secundarias más importantes. Este diagrama es el resultado de la implementación de la técnica de brainstorming o lluvia de ideas. (Castro, 2020)

2.3.7 Software SPSS

El comúnmente conocido por los profesionales de la estadística SPSS (Software Statistical Package for the Social Sciences), es un paquete informático de gran integridad de operaciones estadísticas. Su aplicación ha sido difundida hacia una variada gama de estudios y procesamiento de información de trabajos científicos en todo el mundo.

Este paquete es capaz de realizar cálculos matemáticos y de aplicar modelos estadísticos a información proveniente de diversas disciplinas. Contiene herramientas estadísticas para determinar distribuciones de frecuencia, medidas de tendencia central y medidas de dispersión. Desarrolla modelos con distribuciones Binomial, Normal y Poisson. Aplica pruebas de hipótesis y de significación. Además, realiza cálculos de correlación y regresión que entre otras cosas permiten determinar la fiabilidad y validez de modelos de gestión. Es capaz de segmentar variables y determinar la relación que pueda existir entre ellas. Aplica análisis desde el punto de vista cuantitativo, determinación de coeficientes estadísticos entre otros.

El software es de gran flexibilidad y compatibilidad con tabuladores electrónicos para el intercambio de información. Posee un ambiente visual de fácil operación que permite al usuario concentrarse plenamente en la gestión estadística del modelo que está trabajando.

2.3.8 Encuesta o Cuestionario

La encuesta es un método que sirve para obtener información específica de una muestra de la población mediante el uso de cuestionarios estructurados. El cuestionario es un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos propuestos de la investigación, permite estandarizar e integrar el proceso de recopilación de datos. Es un instrumento muy flexible porque

existen diversas formas de preguntar. Debe ser realizada solo cuando estén definidos claramente los objetivos para los que se elabora y las condiciones de su aplicación. Estas encuestas tienen que ser válidas y fiables, por lo tanto, se deberá probar la fiabilidad y validez de las encuestas utilizadas antes de obtener la información, en caso de que no sean válidas se deberá diseñar y aplicar una encuesta que cumpla con estos requerimientos.

Conclusiones parciales del capítulo

- Se propone aplicar un procedimiento de diagnóstico para determinar los principales problemas que afectan al proceso Operación del SEN haciendo uso de los métodos y herramientas necesarios.
- El procedimiento de diagnóstico expuesto permite conocer de manera precisa las fallas en el proceso objeto de estudio.
- Cada herramienta cumple una función necesaria y sirven como base de apoyo y complemento para hacer de este método investigativo un recurso necesario.
- El uso de instrumentos informáticos como el software SPSS y EXCEL permiten agilizar y sintetizar toda la información para un mejor rendimiento.

Capítulo III. Resultados de la investigación

En este capítulo se expondrán los resultados obtenidos en la aplicación de un procedimiento de diagnóstico propuesto en el capítulo II para identificar los principales problemas del proceso de Operación del SEN llevado a cabo en la UEB “Despacho” de la Empresa Eléctrica Provincial de Matanzas, además de permitir el análisis de las causas que tributan a estos problemas y la propuesta de acciones correctivas dirigidas a erradicar estas deficiencias.

El procedimiento de Operación es la norma que establece una forma única de operación del Sistema Eléctrico Nacional, el cual es de obligatorio cumplimiento para todo el personal que participa en la operación del Sistema.

El contenido de la operación del SEN comprende: la supervisión de los equipos en operación, la regulación de sus condiciones de operación, su conexión y desconexión, la supervisión del cumplimiento en tiempo de los trabajos de mantenimiento y reparaciones, las modificaciones en los esquemas eléctricos de acuerdo con las condiciones existentes, la eliminación de situaciones anormales

y de aquellas que puedan derivar en averías, así como llevar los registros establecidos de los datos de operación de las instalaciones del SEN.

Para el desarrollo de este capítulo se realizaron los pasos siguientes:

Paso 1: Para llevar a cabo la investigación se seleccionó el período desde junio del 2021 hasta agosto del 2022

Paso 2: El proceso objeto de estudio seleccionado fue Operación del SEN pues es proceso clave y la organización tiene interés en certificarlo. Esta información se obtuvo a través del uso de herramientas como la entrevista.

Paso 3: Mediante un análisis operacional los directivos de la UEB “Despacho” fijaron el banco de problemas relacionado con el proceso de Operación del SEN en el período establecido para la investigación y la autora haciendo uso de la herramienta de la entrevista individual, determina los principales problemas que afectan al proceso objeto de estudio en dicha entidad, los cuales se exponen a continuación:

1. Limitaciones en las funciones a realizar por el despacho.
2. Desactualización de los estudios técnicos de la Red para la operación documentada.
3. Ineficiencia económica de la Operación del SEN.
4. Inoperancia de los sistemas de telemando.
5. Desconocimiento del procedimiento de Operación del SEN.
6. Deterioro en la disciplina en el uso de las comunicaciones.
7. No seguimiento de los incidentes ocurridos en la operación.
8. Falta de supervisión por parte del Despacho de las redes en explotación y de las nuevas a poner en servicio.
9. Violación de la seguridad informática.
10. Deterioro o pérdida de activos fijos tangibles.
11. Violación del acceso al despacho.

Paso 4: En la presente investigación se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Fueron encuestados un total de 8 clientes internos escogidos entre un total de 46 trabajadores. Para determinar la muestra se utiliza el Control de Aceptación por atributo. Primero se determina la Letra Código, la D en este caso y se escoge Plan Simple, inspección normal.

Comprobación de la fiabilidad y validez de la encuesta mediante el Alfa de Cronbach's y el coeficiente de correlación R cuadrado respectivamente, donde se obtuvo un Alfa de Cronbach's de 0.875 y un R cuadrado de 1.00, por lo que las encuestas son fiables y válidas, lo que implica que están libres de errores aleatorios y sistemáticos, siendo sus resultados confiables. En las tablas que siguen se muestran los resultados obtenidos mediante el Software SPSS.

Tabla 3.1 Cálculo de la fiabilidad de la encuesta

Estadísticas de fiabilidad

	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
Alfa de Cronbach	,875	25

Fuente: salida del Software SPSS

Tabla 3.2 Cálculo de la valides de la encuesta

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticas de cambios				
					Cambio de cuadrado de R	Cambio en F	df1	df2	Sig. Cambio en F
1	1,000 ^a	1,000	1,000	,00000	1,000	.	6	1	.

a. Predictores: (Constante), IT25, IT18, IT3, IT20, IT19, IT6

Fuente: salida del Software SPSS

Evaluación cuantitativa del nivel promedio de satisfacción de los clientes externos

Las encuestas fueron tabuladas y se determinó el nivel promedio de satisfacción de los clientes de 3,615, utilizándose los software SPSS y EXCEL, los resultados de los software aparecen en las tablas que se muestran a continuación:

Tabla 3.3 Valor cuantitativo promedio de satisfacción de los clientes

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza	N de elementos
Medias de elemento	3,615	1,500	4,500	3,000	3,000	1,047	25

Fuente: salida del Software SPSS

Como puede apreciarse la Tabla 3.3 el cliente da una evaluación cuantitativa promedio de la calidad del servicio brindado de 3,615 en la escala utilizada de 1 a 5, el nivel de satisfacción del cliente es igual al esperado, apreciándose que aún hay deficiencias en algunas de las dimensiones analizadas, además existen valores mínimos promedio de 1,50 y máximos de 4,5.

Tabla 3.4 Valores promedios ítems de la encuesta

	Media	Desviación estándar	N
IT2	4,5000	,92582	8
IT3	4,5000	,92582	8
IT4	4,2500	1,03510	8
XTRAB	4,3438	,89580	8
IT5	1,5000	,92582	8
IT6	2,8750	1,45774	8
IT7	4,1250	,99103	8
XCL	2,8333	,64242	8
IT8	1,6250	1,40789	8
IT9	1,5000	1,41421	8
IT10	1,6250	1,40789	8
XS	1,5833	1,40011	8
IT11	3,3750	,74402	8
IT12	4,1250	1,45774	8
IT13	4,5000	,92582	8
XTR	4,0000	,64242	8
IT14	4,0000	1,51186	8
IT15	4,1250	1,24642	8
IT16	4,0000	1,41421	8
IT17	3,7500	1,83225	8
XPTD	3,9688	1,46652	8

IT18	3,8750	,99103	8
IT19	2,8750	1,12599	8
IT20	3,3750	,51755	8
IT21	4,0000	,92582	8
XCOM	3,5313	,52504	8
IT22	4,3750	,91613	8
IT23	4,5000	,92582	8
IT24	4,5000	,92582	8
IT25	4,3750	,91613	8
IT1	4,1250	,99103	8
XL	4,4375	,90386	8

Fuente: salida del Software SPSS

En la Tabla 3.4 se muestran los valores promedio de cada uno de los 25 ítems que componen la encuesta, donde se señalan 7 ítems con valores inferiores al promedio, lo que implica que el 28 % de los ítems de la encuesta se encuentran por debajo de la media.

Tabla 3.5 Dimensiones con los ítems afectados

CONDICIONES LABORALES	1,5
Son las condiciones de su área de trabajo adecuadas	2,87
Cuenta con los equipos y herramientas necesarias para realizar su trabajo	2,83
SALARIO	1,58
Su salario está acorde con el trabajo que realiza	1,62
Su salario le permite satisfacer sus necesidades personales y familiares	1,5
Su salario es justo comparado con el de los demás	1,62
COMUNICACIÓN	3,53

La información que usted necesita, le llega de forma correcta y en el tiempo adecuado	2,87
Su jefe pide información regularmente	3,37

Fuente: elaboración propia

Como puede apreciarse, 3 de las 7 dimensiones de la encuesta presentan ítems con valores por debajo de la media, que fue de 3,61. De las 3 con afectaciones, los de mayor incidencia son: salario con los 3 ítems valorados afectados; condiciones laborales con 2 de los 3 valorados afectados, y comunicación con 2 afectados de 4 valorados.

Evaluación cualitativa

Para el cálculo de la evaluación cualitativa de la calidad de la gestión se tomó el valor cuantitativo promedio obtenido mediante el procesamiento de la encuesta, para aplicar la fórmula que sigue.

$$Q = \frac{3,615-3,00}{0,66} = 0,93$$

$$Q=0.93$$

Para obtener la evaluación cualitativa se utiliza la Tabla 2.2 Evaluación cualitativa, donde como puede apreciarse el valor está en el rango de (0.75 a 2.27) siendo por tanto evaluada de Buena, no obstante existen reservas de eficacia dado por los valores de los ítem por debajo de la media.

Satisfacción del cliente interno

Para evaluar el nivel de satisfacción del cliente interno a partir de la diferencia 6 del Modelo Servqual Modificado reflejada en el Anexo 2 se decidió encuestar a 8 de los trabajadores de la UEB “Despacho”.

Tabla 3.6 Resultados de la Diferencia 6

Dimensiones	Valores
Trabajo	4.344
Condiciones laborales	2.83
Salario	1.585

Relaciones personales	4
Toma de decisiones	3.97
Comunicación	3.53
Liderazgo	4.44
Promedio	3.615

Fuente: elaboración propia

Las dimensiones que más influyen en este resultado son: condiciones laborales, salario y comunicación con valores de 2.83, 1.585 y 3.53 respectivamente, y una puntuación total promedio de 3.615. A estas dimensiones con problemas es preciso prestarle atención debido a que pueden ocasionar la desmotivación del cliente interno, lo que repercute directamente en que el servicio prestado tenga un bajo nivel de calidad. Los resultados de esta diferencia ponen de manifiesto que el cliente interno promedio se encuentra insatisfecho por lo que no se siente a gusto en su centro de trabajo.

Salario:

Consideran que su salario no les permite satisfacer sus necesidades personales y familiares, además creen que el pago debería de efectuarse acorde a la responsabilidad que asume cada UEB frente al trabajo y no perder los beneficios que ofrece la empresa por negligencias o mal trabajo de otros.

Condiciones laborales:

Les gustaría tener mejores condiciones de trabajo, contar con equipos y herramientas más actualizadas y suficientes para todo el personal que requiera su uso y que los directivos deberían preocuparse por estas deficiencias para llevar a cabo el trabajo en un mejor entorno.

Comunicación

Sugieren que la comunicación sea más fluida entre los jefes y empleados para evitar retrasos en la planificación, repeticiones innecesarias del flujo de trabajo o tener que rehacerlo. Les gustaría no tener que esperar para recibir instrucciones claras y no perder el tiempo cuando algún trabajo debe ser hecho de nuevo debido a la falta de entendimiento.

Los resultados de esta diferencia evidencian una insatisfacción de los clientes internos, lo cual puede influir de forma directa en el desempeño laboral de los trabajadores y a su vez en el servicio a los clientes.

Paso 5: Se le da prioridad a través del uso del método de los expertos (coeficiente Kendall) a los principales problemas del proceso objeto de estudio.

Utilizándose el método Kendall se determinó la prioridad de cada uno de los problemas que afectan el proceso de Operación del SEN que se determinaron a partir de la entrevista realizada, seleccionándose siete expertos, los resultados de la selección de los expertos y de la aplicación del Kendall aparecen en la tabla 3.6 y la tabla 3.7 respectivamente.

Tabla 3.7 Relación de expertos

No.	Cargo de los Expertos	Nombre y Apellidos
1	Mario Luis Valdés Alonso	Despachador Territorial del SEN (Especialista Principal)
2	Anisleydis Valdés Domínguez	Despachador Territorial del SEN
3	Amaury Pérez Pérez	Especialista “A” en Redes y Sistemas (Especialista Principal)
4	Carmen Rosa Rodríguez Sánchez	Especialista “A” en Redes y Sistemas
5	Yexumina Valdés Jorrín	Técnico de Régimen del SEN
6	Alexey López Domínguez	Despachador Territorial del SEN
7	Reinerio Cáceres Rosales	Despachador Territorial del SEN

Fuente: elaboración propia

Tabla 3.8 Método del coeficiente de Kendall

No	Problemas	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	$\sum a_{ij}$	Δ	Δ^2

1	Limitaciones en las funciones a realizar por el despacho.	8	8	7	9	7	8	9	56	14.0909091	198.553719
2	Desactualización de los estudios técnicos de la Red para la operación documentada.	2	2	2	2	3	1	2	14	-27.9090909	778.917355
3	Ineficiencia económica de la Operación del SEN.	5	5	6	5	6	6	5	38	-3.90909091	15.2809917
4	Inoperancia de los sistemas de telemando.	6	6	4	6	5	4	6	37	-4.90909091	24.0991736
5	Desconocimiento del procedimiento de Operación del SEN.	4	4	5	4	4	5	4	30	-11.9090909	141.826446
6	Deterioro en la disciplina en el uso de las comunicaciones.	10	10	11	11	11	10	10	73	31.0909091	966.644628
7	No seguimiento de los incidentes ocurridos en la operación.	7	7	8	7	9	7	7	52	10.0909091	101.826446
8	Falta de	1	1	1	1	1	2	1	8	-33.9090909	1149.82645

	supervisión por parte del Despacho de las redes en explotación y de las nuevas a poner en servicio.										
9	Violación de la seguridad informática.	11	11	10	10	10	11	11	74	32.0909091	1029.82645
10	Deterioro o pérdida de activos fijos tangibles.	9	9	9	8	8	9	8	60	18.0909091	327.280992
11	Violación del acceso al despacho.	3	3	3	2	2	3	3	19	-22.9090909	524.826446
								Σ	461		4734.08264

Fuente: elaboración propia

$$T = \frac{1}{11} \times 465 = 42,27 \approx 42$$

$$W = \frac{12 \times 4372,1074}{7^2 \times (11^3 - 11)}$$

$$W = 0,811151658 \approx 0,81$$

Mediante el uso del método Kendall son priorizados por los expertos los problemas para llevar a cabo un diagnóstico de los mismos. Como el coeficiente de concordancia de Kendall W arroja un valor mayor que 0,50 los resultados obtenidos por el panel de expertos son confiables por lo que son seleccionados los siguientes:

1. Falta de supervisión por parte del Despacho de las redes en explotación y de las nuevas a poner en servicio.
2. Desactualización de los estudios técnicos de la Red para la operación documentada.
3. Violación del acceso al despacho.

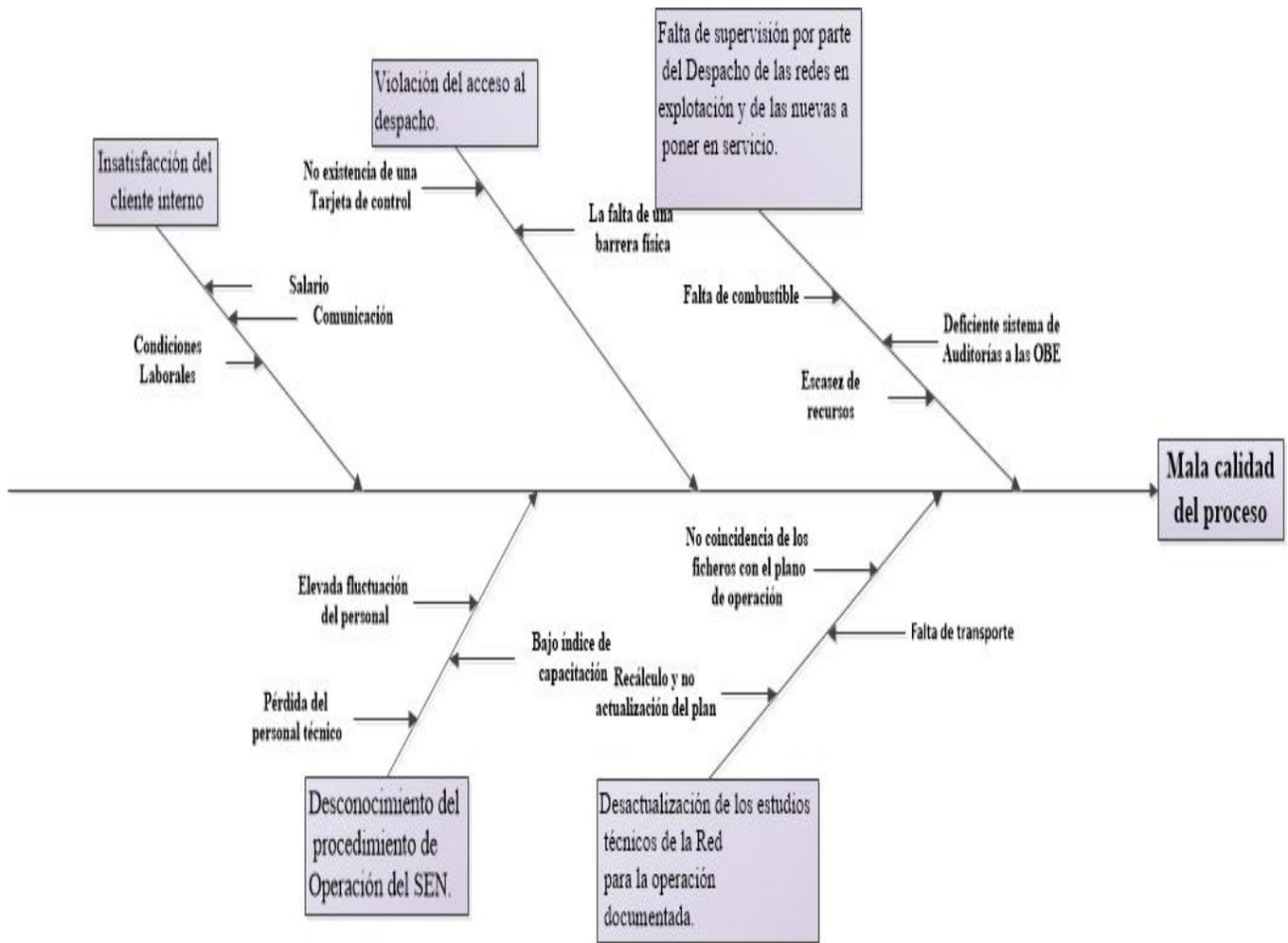
4. Desconocimiento del procedimiento de Operación del SEN.

Posteriormente mediante la tormenta de ideas y la entrevista se identifican las posibles sub causas asociadas a los problemas priorizados. Éstas son:

- ✓ No existencia de tarjetas de control
- ✓ Falta de barrera física
- ✓ Falta de combustible
- ✓ Escasez de recursos
- ✓ Deficiente sistema de auditorías a las OBE
- ✓ Pérdida del personal técnico
- ✓ Elevada fluctuación del personal
- ✓ Bajo índice de capacitación
- ✓ No coincidencia de los ficheros con el plano de operación
- ✓ Recálculo y no actualización del plan
- ✓ Falta de transporte

Paso 6: Después de obtener los principales problemas que afectan el proceso de Operación del SEN obtenidos a partir del Método del coeficiente de Kendall y de realizar una Tormenta de Ideas para obtener las sub causas que inciden en estas deficiencias se procedió a conformar el diagrama Causa – Efecto que se muestra a continuación:

Figura 3.1 Diagrama Causa-Efecto



Fuente: elaboración propia

Paso 7: Propuesta de acciones correctivas para la mejora del proceso.

- Generar confianza, a partir de la transparencia, para crear un ambiente comunicativo, cercano y claro con el fin de generar mayor sentido de pertenencia en los trabajadores y que se sientan implicados en un objetivo común.
- Crear un plan de comunicación interna para favorecer la fluidez comunicativa, lo cual no solo proporcionaría un feedback por parte de los trabajadores, sino que impulsa la unión entre todos los empleados.
- Establecer medida de seguridad físicas como tarjetas de identificación, dispositivos electrónicos o cualquier otra tecnología que impida la libre apertura de puertas.
- Organizar de forma clara y precisa los objetivos a cumplir, para de esta forma optimizar los recursos disponibles y darle prioridad a los objetivos más importantes.

- Mejorar la gestión de auditorías para garantizar el buen funcionamiento de las OBE.
- Fomentar la satisfacción laboral para evitar los altos niveles fluctuación.
- Evaluar de manera continua para valorar el rendimiento y analizar cuáles son los errores cometidos con mayor frecuencia.
- Gestionar medios de transporte en la medida de lo posible para facilitar el trabajo de los empleados.
- Exigir que los ficheros estén en concordancia con el plano de operación establecido.

Conclusiones parciales del capítulo

1. Se define el período para llevar a cabo la investigación
2. Con un valor de 0,93 se evalúa de buena la valoración cualitativa de la satisfacción del cliente interno.
3. La insatisfacción del cliente interno se manifiesta en tres de los siete dimensiones estudiados, así como en 7 de los 25 ítems que conforman la encuesta aplicada.
4. La diferencia 6 mostró que el cliente interno promedio se encuentra insatisfecho con el salario, condiciones laborales y la comunicación.

Conclusiones

El desarrollo de la presente investigación permite dar cumplimiento al objetivo general propuesto, así como arribar a las siguientes conclusiones:

1. Se elaboró el marco teórico referencial que permite sentar las bases de la investigación realizada.
2. Se seleccionó un procedimiento de diagnóstico a realizar adecuado al colectivo de calidad.
3. Con la aplicación del procedimiento seleccionado se consigue llegar al diagnóstico perseguido en el progreso de la investigación, el cual permitió determinar los principales problemas que inciden en el proceso Operación del SEN, así como las causas que los provocan.
4. Para contribuir a la mejora del proceso se propone un plan de acciones correctivas a partir de los resultados de la investigación.

Recomendaciones

1. Tomar en cuenta los resultados alcanzados en la investigación en aras de contribuir a mejorar el funcionamiento del proceso Operación del SEN en la UEB “Despacho”.
2. Valorar la posibilidad de implementar las acciones sugeridas con vista a aumentar la satisfacción del cliente interno.
3. Dar a conocer los resultados obtenidos a los trabajadores para de esta forma lograr su concientización.
4. Realizar evaluaciones de la calidad al menos 2 veces al año.
5. Elevar la motivación de los trabajadores respecto a la importancia de la calidad y aplicar encuestas periódicas que reflejen a los directivos las expectativas y necesidades de los mismos.
6. Tener en cuenta el estudio realizado para futuras investigaciones en el sector.

Referencias bibliográficas

1. Angulo Gamero, K. J. (2020). La gestión basada en los estándares de calidad turística en la satisfacción de los clientes del Hostal Estrella en el distrito de Villa Rica en la provincia de Oxapampa en el año 2016.
2. Aranda, J. L. C., de Martel, N. Z. T. S., & Carranza, C. P. M. (2020). Calidad del servicio y satisfacción del cliente de los bancos privados. *Desafíos*, 11(2), e212-e212.
3. Atiyah, L. A. (2017). Impact of service quality on customer satisfaction. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 11(5), 20-28.
4. Ávila Gómez, D. F., Pérez Arregocéz, A. Y., & Roberto Diaz, L. V. (2022). Importancia de la implementación de procesos de gestión de calidad como estrategia gerencial.
5. Avila, H. F., González, M. M., & Licea, S. M. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿ métodos o técnicas de indagación empírica? *Didasc@ lia: didáctica y educación*, 11(3), 62-79.
6. Baldeon Amarillo, K. A. (2020). Trabajo remoto y su relación con la eficiencia del personal administrativo de la Municipalidad provincial de Junín 2020.
7. Belén, M., & Cruz, M. (2021). *La calidad de los servicios y la satisfacción del cliente en la hacienda turística rancho los Emilio' s del cantón Alausí* Universidad Nacional de Chimborazo].
8. Bermúdez Carnero, K. C. (2021). *Análisis de la eficacia de la calidad de la gestión con enfoque externo en la Parrilla Bellamar Vista al Mar*. Matanzas].
9. Blanco González, G., & Font Aranda, M. (2022). Concepto de servicio de calidad en la gestión hotelera. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 27(97), 212-228.
10. Bravo de la Ossa, A. (2019). *Diseño de un modelo de evaluación de la calidad para programas en educación de enfermería en la Costa Caribe, Colombia* Panamá: Universidad UMECIT, 2019.].
11. Buitrago-Medina, J. P., Moreno-Sierra, R., & Parra-Peña, V. (2021). Diseño de un programa de entrenamiento virtual de entrevista ocupacional dirigido al personal con cargos de jefatura.
12. Cantillo Padrón, J. C., & Rivero Gonzalez, L. (2019). Esquema de análisis de la Calidad de la información Contable. *ECONÓMICAS CUC*.
13. Castro, L. V. F. (2020). Diagnóstico explicativo en la psicología de las organizaciones mediante diagramas causa-efecto. *OGOS*, 77.

14. Cianca, P. L. G. Tormenta de ideas estructuradas.
15. Córdova-Hernández, J. A., Maldonado-Salazar, T., & Muñoz-Cano, J. M. (2020). Aplicación de los conceptos de calidad a la educación médica. *Perspectivas Docentes*, 31(74), 33-38.
16. Cucho Bustinza, F. A. (2021). La calidad del servicio y la satisfacción del cliente del Restaurant Turístico Tulipans-Puno, periodo 2020.
17. Cutipa Ojeda, Z. A. (2021). Las habilidades sociales y la calidad de servicio percibida en negocios de restaurantes turísticos en la ciudad de Tacna–año 2018.
18. Damiani Arellano, J. L. (2019). Calidad de servicio y su influencia en la satisfacción de los clientes de la empresa El Tumi Perú SRL en el año 2018.
19. de la Nuez Hernández, D. (2020). Metodología para el desarrollo del sistema de gestión de la calidad en empresas recicladoras de materias primas. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*(263).
20. Diaz Muñoz, G. A., & Salazar Duque, D. A. (2021). La calidad como herramienta estratégica para la gestión empresarial. *Podium*(39), 19-36.
21. Dueñas, J. L. C. (2016). Implementación y desarrollo del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) basado en los requerimientos de la norma NTC ISO 9001: 2008 para la Empresa Informese SAS en la ciudad de Bogotá.
22. Enríquez, S. G., Hernández, C. P., Sánchez, R. R., & Plasencia, A. R. (2021). Análisis de las tecnologías en el aprendizaje de la enfermería y del impacto en la generación Millennials sobre la base del método campo–fuerza y la técnica tormenta de cerebros. *Revista Conrado*, 17(S2), 284-292.
23. Fernández Rubio, J. (2018). La calidad como filosofía y método de trabajo para conseguir un cliente feliz: una propuesta de sistema de gestión de la calidad para restaurantes.
24. Gallo Castillo, L. P. (2022). Gestión de la calidad de atención y satisfacción del personal asistencial en una clínica privada de Guayaquil durante COVID-19.
25. García, L. A. A., León, Y. O. L., Pino, M. R. M., & Rodríguez, Y. L. (2021). Diagnóstico de la fase de preinversión en la salud, Holguín, 2019. *Correo Científico Médico de Holguín*, 25(1).
26. Gec, C. A. (2022). Plan integral de calidad.
27. Gómez, K. d. I. C. B. (2016). *Evaluación de la eficiencia de la calidad de la gestión en el hotel Iberostar Varadero*. Matanzas].
28. Gómez, L. F., & Valdés, M. G. (2019). La evaluación del desempeño docente en la educación superior. *Propósitos y representaciones*, 7(2), 479-515.

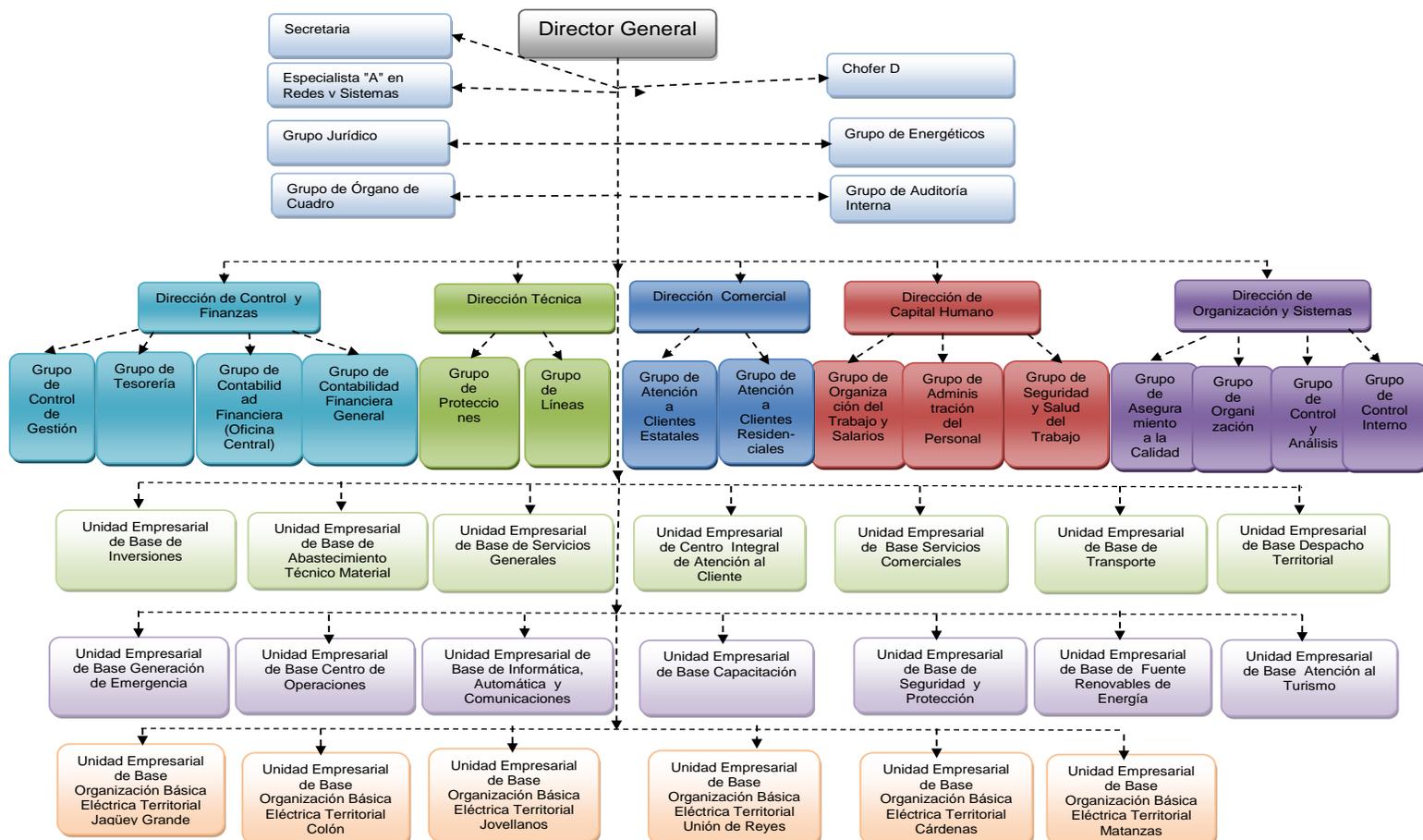
29. Gonzáles Santillán, M. L. (2021). La calidad de servicio y su influencia en la satisfacción del cliente en la empresa Cevichería Fresco Mar-Jesús María, Lima, 2019.
30. González Hernández, M. (2012). *Evaluación y Análisis del proceso de mejora del proceso de Venta de energía en la UEB OBET Colón* Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos."].
31. Hernández Morales, J. (2009). *Organización en procesos de la UEB Atención a Cliente, de la Empresa Eléctrica Villa Clara*. Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas].
32. Hernández, W. G., Hernández, R. B., & Carreño, W. N. (2021). El diagnóstico de los sistemas complejos que ocurren en la educación. *Revista Educación y Pensamiento*, 27(27), 19-25.
33. Illesca Pincay, P. M. (2022). *La imagen del destino turístico ruta del río y la satisfacción del turista en la ciudad de Quevedo* BABAHOYO: UTB, 2022].
34. Islas, A. S. C., & Diez, O. J. (2020). Diagnóstico comercial en una empresa del giro alimenticio. *RILCO DS: Revista de Desarrollo sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación*(7), 8.
35. Izquierdo, G. A., González, Y. D., & Martínez, C. M. (2019). Revisión bibliográfica actualizada sobre el servicio hotelero (2018). *Ciencias Sociales y Económicas*, 3(1), 73-95.
36. Jabaloyes Vivas, J., Carot Sierra, J. M., & Carrión García, A. (2020). *Libro de introducción a la gestión de la calidad.pdf*
37. Juárez Vargas, M. L., & Hernández Hernández, Á. A. (2021). *Diseño de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 15189 en el laboratorio clínico*
38. Lochamin Muzo, D. R., & Verdezoto Loza, E. W. (2018). Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio-CEAC.
39. López Urbano, G. I., & Paternina Polo, J. M. (2019). Identificación de los tipos de cliente, tipos de producto y zonas que generan pérdida financiera en una distribuidora veterinaria mediante análisis multivariado.
40. Macías Ross, R. A., & Peralta Neira, M. A. (2021). *Diseño de un sistema de control de la calidad para la planta dosificadora de hormigón de la constructora HRLSA* Universidad de Guayaquil. Facultad de Ingeniería Química].
41. Maguiña Pastrana, D. W. (2019). Control de calidad del software. Conceptos de calidad. Historia y evolución. Normas y estándares ISO. Calidad de software. Medición de calidad. Fundamentos de la prueba del software. Tipos de prueba. Estudios de la calidad del software educativos. Modelo de calidad de software. Garantía de calidad de Software. Aplicaciones.

42. Martínez-Muñoz, E., Ramírez-Elias, G., Montañó-Arango, O., Martínez-Muñoz, B., Montesinos-Hernández, J., & Ramírez-Reyna, S. B. (2022). Servicio al cliente en una pyme: caso de estudio. *Pädi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI*.
43. Morales Astaiza, J. A. (2019). Propuesta de diagnóstico y plan de mejoramiento que permita la estandarización de los procesos de valor de la empresa Ingeaires del Valle SAS.
44. Ngo, V. M., & Nguyen, H. H. (2016). The relationship between service quality, customer satisfaction and customer loyalty: An investigation in Vietnamese retail banking sector. *Journal of competitiveness*.
45. Núñez Domínguez, D. R. (2020). *Marketing estratégico para la problemática existente en la captación de clientes en un mercado saturado de autopartes en el sector suroeste de la ciudad de Guayaquil*
46. Pacheco-Moreira, G. P., & Ramos-Alfonso, Y. (2020). Evaluación de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente interno en una cooperativa de ahorro y crédito. *Polo del Conocimiento*, 5(7), 722-735.
47. Palacios, D. P., & Rodríguez, J. E. C. (2021). Percepción de la calidad de la educación superior de la Universidad Tecnológica del Chocó: perspectiva de los estudiantes. *Criterio Libre*, 19(35), 231-251.
48. Panduro, M. S. R., Alvarado, G. d. P. P., & Saldaña, C. M. A. (2020). Eficiencia, eficacia y transparencia del gasto público municipal. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), 704-719.
49. PCC-CUBA. (2017). Actualización de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021. Actas del VII Congreso del Partido Comunista de Cuba,
50. Pingo, P. M. A., Poicon, E. C. L. F., Vargas, S. R., & Tito, L. P. D. (2020). Gestión de la calidad: un estudio desde sus principios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90), 632-647.
51. Pozo Franco, P. E. D., 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*, 8(SPE3).
52. Ramírez-Betancourt, F. D., Assafiri-Ojeda, E., Salgado-Cepero, G., & Cruz-Hernández, L. (2020). Análisis de la eficacia de la gestión con enfoque externo en el sector privado. *Ingeniería industrial*, 41(3).

53. Rincón, M. (2019). Manual para el estudiante Gestión de la calidad. *INATEC (Tecnológico Nacional)*, 1-69.
54. Rondon-Garcia, L. M. (2018). Renta mínima de inserción como estrategia de lucha contra la exclusión. Herramienta para la evaluación del diagnóstico social.
55. Saá Tapia, F. (2017). Rediseño de procesos utilizando herramientas técnicas alineadas al enfoque Harrington y ciclo PHVA Redesign of processes using technical tools aligned to the Harrington approach and PHVA cycle.
56. Sánchez Casimiro, W. J. (2019). Gestión de la calidad con la norma ISO 9001 y el desempeño docente en la Escuela Nacional de Marina Mercante-Callao-Lima, 2017.
57. Sánchez, Y. M. (2019). Consideraciones para una definición de calidad desde un enfoque salubrista. *Revista de Información científica para la Dirección en Salud. INFODIR*(30).
58. Satti, Z. W., Babar, S. F., & Ahmad, H. M. (2021). Exploring mediating role of service quality in the association between sensory marketing and customer satisfaction. *Total Quality Management & Business Excellence*, 32(7-8), 719-736.
59. Solórzano, I. S. (2021). En camino a la gestión de la calidad: caso del Instituto Superior Tecnológico Almirante Illingworth. *Revista Sapientia Technological*, 3(1).
60. Torres Saumeth, K. M., Solís Ospino, L., & Ruiz Afanador, T. S. (2012). Calidad y su evolución: una revisión.
61. Troncos Vilchez, I. M., Maldonado Jiménez, O. E., & Ortega Chaparrea, D. (2020). Calidad del servicio y satisfacción del cliente de la empresa Transporte Cruz del Sur Cargo SAC Santa Anita 2018.

Anexos

Anexo 1 Organigrama General de la Empresa Eléctrica Matanzas-2022



D10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D12	1	1	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
D14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	5	5	6	0	0	0	1	1		6	4	0	3	1	0	0	0	0	1	1	

Anexo 3 Encuesta del GAP 6 del Servqual modificado

Estimado trabajador. Por favor, sería muy importante para nosotros, que usted contestara este cuestionario. Coloque una X en la casilla que usted considere que se corresponde con su deseo.

DIMENSIONES.	Mucho menos de lo esperado	Menos de lo esperado	Igual a lo esperado	Más de lo esperado	Mucho más de lo esperado
SU TRABAJO.					
Su trabajo está acorde con su experiencia y calificación.					
Su trabajo lo obligará a superarse.					
Se siente orgulloso realizándolo.					
Está preparado para hacer su trabajo.					
CONDICIONES LABORALES.					
Son las condiciones de su área de trabajo adecuadas.					
Cuenta con los equipos y herramientas necesarios para realizar su trabajo.					
Sus jefes se preocupan por mejorar las condiciones de trabajo.					
SALARIO.					
Su salario está acorde con el trabajo que realiza.					
Su salario le permite satisfacer sus necesidades personales y familiares.					
Su salario es justo comparado con el de los demás.					

TRATO Y RELACIONES PERSONALES					
Quando usted realice una labor destacada, es reconocido en su colectivo e individualmente.					
Quando usted tiene problemas en su trabajo, es ayudado y se interesan por usted.					
Su jefe lo trata con respeto y sus relaciones con usted son buenas.					
PARTICIPACION EN LA TOMA DE DECISIONES					
Se le motiva para dar sus criterios y opiniones.					
Sus criterios y opiniones respecto al trabajo son tomados en cuenta por la dirección.					
Sus criterios y opiniones son tomados en cuenta para la toma de decisiones.					
Se siente parte activa de los resultados de su entidad.					
COMUNICACIÓN.					
Usted conoce los objetivos de su entidad.					
La información que usted necesita, le llega de forma correcta y en el tiempo adecuado.					
Su jefe pide información regularmente.					
Quando existe un problema, su jefe le exige que se lo comunique.					
LIDERAZGO.					

Tiene buenas relaciones con su jefe.					
Es su jefe un ejemplo a seguir.					
Su jefe siempre está dispuesto ayudarlo.					
Sería importante fuera del horario laboral, hacer algún trabajo para ayudar a su jefe.					
Evalúe de forma general su satisfacción en la organización.					

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN