

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

Tesis

**Propuesta de un sistema de gestión de la calidad
basado en la norma ISO 9001:2015 para la empresa
tecnológica Pro Computer E. I. R. L., Arequipa-2024**

Jim Kenyi Benavente Tejada
Miguel Angel Fuentes Soto

Para optar el Título Profesional de
Ingeniero Industrial

Arequipa, 2024

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A : Decano de la Facultad de Ingeniería
DE : Julio Cesar Alvarez Barreda
Asesor de trabajo de investigación
ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación
FECHA : 12 de Octubre de 2024

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

Título:

Propuesta de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 para la empresa tecnológica PRO COMPUTER E.I.R.L., AREQUIPA – 2024

Autores:

1. Jim Kenyi Benavente Tejada – EAP. Ingeniería Industrial
2. Miguel Angel Fuentes Soto – EAP. Ingeniería Industrial

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 20 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- | | | |
|---|--|--|
| • Filtro de exclusión de bibliografía | SI <input checked="" type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> |
| • Filtro de exclusión de grupos de palabras menores Nº de palabras excluidas (PALABRAS): 10 palabras | SI <input checked="" type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> |
| • Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante | SI <input type="checkbox"/> | NO <input checked="" type="checkbox"/> |

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,

ASESOR

Mg. Julio César Álvarez Barreda

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro sincero agradecimiento a la Universidad Continental por haber sido nuestro hogar académico a lo largo de nuestra carrera universitaria.

Agradecemos profundamente a nuestro docente asesor Ing. Julio Álvarez, así como a la directora de la Escuela de Ingeniería Industrial, Ing. Polhett Begazo, por su constante dedicación, apoyo incondicional, aliento, orientación y los valiosos conocimientos compartidos durante la elaboración de nuestro trabajo de investigación.

Extendemos nuestro agradecimiento al gerente de PRO COMPUTER E.I.R.L. por su confianza y por proporcionarnos la información esencial para el desarrollo de nuestro sistema de gestión de calidad. Su colaboración ha sido crucial para el éxito de este proyecto.

También queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a nuestros padres y madres, cuya constante paciencia, apoyo y sacrificio han sido fundamentales para alcanzar nuestras metas. Su amor y dedicación nos han impulsado en cada paso de este camino.

Finalmente, queremos rendir homenaje a la Virgen de Chapi, cuya protección y guía espiritual nos han brindado fortaleza y esperanza en nuestra travesía académica y profesional.

Nos agradecemos mutuamente por el esfuerzo y la dedicación, los cuales han sido clave para dar este importante paso en nuestra vida profesional.

DEDICATORIA

A la Universidad Continental, por ser nuestro hogar académico y darnos las herramientas necesarias para nuestro crecimiento profesional. A nuestro docente asesor Ing. Julio Álvarez, así como a la directora de la Escuela de Ingeniería Industrial, Ing. Polhett Begazo, por su dedicación, orientación y apoyo constante en la elaboración de nuestro trabajo de investigación. Al gerente de Pro COMPUTER E.I.R.L., por su confianza y por facilitarnos la información esencial para el desarrollo de nuestro sistema de gestión de calidad.

A nuestros padres y madres, cuyo amor, paciencia y sacrificio han sido la base de nuestro esfuerzo y éxito. Y a la Virgen de Chapi, por su guía y protección, que nos han brindado fortaleza y esperanza en cada etapa de nuestra travesía.

A todos ustedes, nuestro más sincero agradecimiento por su apoyo incondicional en este importante paso de nuestras vidas.

ÍNDICE

| | |
|--|------|
| ASESOR..... | ii |
| AGRADECIMIENTOS | iii |
| DEDICATORIA | iv |
| ÍNDICE..... | v |
| ÍNDICE DE TABLAS | ix |
| ÍNDICE DE FIGURAS..... | x |
| RESUMEN | xi |
| ABSTRACT | xii |
| INTRODUCCIÓN | xiii |
| CAPÍTULO I..... | 1 |
| PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO..... | 1 |
| 1.1 Planteamiento del problema | 1 |
| 1.2 Formulación del problema..... | 2 |
| 1.2.1 Pregunta general..... | 2 |
| 1.2.2 Preguntas específicas..... | 2 |
| 1.3 Objetivos | 2 |
| 1.3.1 Objetivo general | 2 |
| 1.3.2 Objetivos específicos..... | 2 |
| 1.4 Justificación | 2 |
| 1.4.1 Justificación técnica | 2 |
| 1.4.2 Justificación económica..... | 3 |
| 1.5 Importancia | 3 |
| 1.6 Delimitación..... | 4 |
| 1.6.1 Delimitación temporal | 4 |
| 1.6.2 Delimitación espacial | 4 |
| 1.7 Variables | 4 |
| 1.7.1 Descripción de variables..... | 4 |
| 1.7.2 Operacionalización de variables | 4 |
| CAPÍTULO II..... | 2 |
| MARCO TEÓRICO..... | 2 |
| 2.1 Antecedentes de la investigación..... | 2 |
| 2.1.1 Antecedentes internacionales | 2 |
| 2.1.2 Antecedentes nacionales..... | 3 |

| | | |
|--|--|----|
| 2.2 | Bases teóricas | 7 |
| 2.2.1 | "Los pilares de la gestión de la calidad": | 7 |
| 2.2.2 | Sistemas de gestión de la calidad — requisitos | 10 |
| 2.3 | Definición de términos básicos | 32 |
| CAPÍTULO III..... | | 34 |
| METODOLOGÍA | | 34 |
| 3.1.1 | Método y alcance de la investigación | 34 |
| 3.2 | Diseño de la investigación..... | 34 |
| 3.3 | Población y muestra | 34 |
| 3.3.1 | Población..... | 34 |
| 3.3.2 | Muestra..... | 35 |
| 3.4 | Técnicas e instrumentos de recolección de datos..... | 35 |
| 3.4.1 | Técnicas de recolección de datos..... | 35 |
| 3.4.2 | Instrumentos de recolección de datos | 36 |
| 3.5 | Instrumentos de análisis de datos | 36 |
| CAPÍTULO IV | | 39 |
| DIAGNÓSTICO, ANÁLISIS Y RESULTADOS | | 39 |
| 4.1 | Breve descripción de la empresa y sus procesos..... | 39 |
| 4.2 | Diagnóstico de línea base | 41 |
| 4.2.1 | Resumen:..... | 41 |
| 4.2.2 | Diagrama de Ishikawa | 42 |
| 4.3 | Diagrama de actividades de procesos | 44 |
| 4.3.1 | Proceso de gestión financiera: | 44 |
| 4.3.2 | Proceso de gestión de compras:..... | 45 |
| 4.3.3 | Proceso de ventas | 46 |
| 4.3.4 | Proceso de Ensamblaje:..... | 47 |
| 4.3.5 | Problemas de los procesos | 48 |
| 4.3.6 | Proceso de gestión de compras y aprovisionamiento..... | 52 |
| 4.3.7 | Proceso de garantía del fabricante | 53 |
| 4.3.8 | Política de garantía | 54 |
| 4.3.9 | Maquinarias..... | 54 |
| 4.3.10 | Problemas de la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L..... | 55 |
| 4.4 | Contexto de la organización | 56 |
| 4.4.1 | Misión | 56 |
| 4.4.2 | Visión | 56 |
| 4.4.3 | Pilares estratégicos | 56 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 4.4.4 | Valores | 57 |
| 4.4.5 | Logo | 58 |
| 4.4.6 | Organigrama..... | 58 |
| 4.4.7 | 4.4.7. Análisis externo:..... | 59 |
| 4.4.8 | Análisis interno: | 63 |
| 4.4.9 | Matriz EFE y EFI | 65 |
| 4.4.10 | FODA cruzadas:..... | 66 |
| 4.4.11 | Matriz POAM..... | 68 |
| 4.4.12 | Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas | 70 |
| 4.4.13 | Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad | 72 |
| 4.5 | Liderazgo | 74 |
| 4.5.1 | Política de calidad | 74 |
| 4.5.2 | Enfoque al cliente..... | 75 |
| 4.5.3 | Manual de funciones y responsabilidades..... | 76 |
| 4.5.4 | Matriz RACI..... | 77 |
| 4.6 | Planificación..... | 79 |
| 4.6.1 | Matriz AMFE..... | 79 |
| 4.6.2 | Acciones para abordar riesgos y oportunidades..... | 80 |
| 4.6.3 | Relación objetivo – metas | 84 |
| 4.6.4 | Análisis de fallos y efectos | 84 |
| 4.7 | Apoyo..... | 89 |
| 4.7.1 | Cronograma de verificación de los equipos..... | 89 |
| 4.7.2 | Registro de capacitación del personal en los equipos asignados..... | 89 |
| 4.7.3 | Comunicación | 89 |
| 4.7.4 | Información documentada | 91 |
| 4.8 | Operación | 92 |
| 4.8.1 | Planificación y control operacional | 92 |
| 4.8.2 | Ficha de evaluación de proveedores | 94 |
| 4.8.3 | Evaluación de recepción de materiales de proveedores | 94 |
| 4.8.4 | Control de las salidas de los productos | 95 |
| 4.9 | Evaluación del desempeño | 97 |
| 4.9.1 | Capacitación al personal..... | 97 |
| 4.9.2 | Encuesta de satisfacción y retroalimentación del cliente | 97 |
| 4.9.3 | Auditorías internas | 98 |
| 4.9.4 | Revisión por la dirección..... | 107 |
| 4.10 | Mejora..... | 111 |

| | | |
|--------------------------------------|---|-----|
| 4.10.1 | Control de las No Conformidades | 111 |
| 4.10.2 | Acciones correctivas..... | 111 |
| 4.10.3 | Responsable de acciones correctivas | 111 |
| 4.10.4 | Eficacia..... | 111 |
| CAPÍTULO V..... | | 114 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | | 114 |
| 5.1 | Conclusiones..... | 114 |
| 5.2 | Recomendaciones..... | 115 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | | 117 |
| ANEXOS | | 119 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | | |
|-----------|---|-----|
| Tabla 1. | Operacionalización de las variables..... | 1 |
| Tabla 2. | Diagnóstico situacional de línea base. | 41 |
| Tabla 3. | Número de reclamos de clientes 2024. | 50 |
| Tabla 4. | Listado de proveedores..... | 51 |
| Tabla 5. | Número de días de retraso de proveedores 2024. | 51 |
| Tabla 6. | Matriz EFI..... | 65 |
| Tabla 7. | Matriz EFE..... | 66 |
| Tabla 8. | FODA cruzadas. | 67 |
| Tabla 9. | Matriz POAM..... | 69 |
| Tabla 10. | Matriz de partes interesadas internas. | 70 |
| Tabla 11. | Matriz de partes interesadas externas. | 71 |
| Tabla 12. | Matriz RACI..... | 78 |
| Tabla 13. | Matriz AMFE. | 79 |
| Tabla 14. | Matriz de acciones para abordar riesgos y oportunidades. | 81 |
| Tabla 15. | Matriz de relación objetivo – metas..... | 85 |
| Tabla 16. | Matriz de fallo efectos. | 87 |
| Tabla 17. | Matriz de participaciones. | 90 |
| Tabla 18. | Matriz de comunicaciones. | 91 |
| Tabla 19. | Programa de auditorías..... | 105 |
| Tabla 20. | Acciones estratégicas y de implementación..... | 112 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | | |
|------------|---|----|
| Figura 1. | Fachada exterior de la empresa. | 40 |
| Figura 2. | Mapa Zonal de la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L. | 41 |
| Figura 3. | Resumen consolidado..... | 42 |
| Figura 4. | Diagrama de Ishikawa. | 43 |
| Figura 5. | Proceso de gestión financiera. | 45 |
| Figura 6. | Proceso de gestión de compras. | 46 |
| Figura 7. | Proceso de ventas. | 47 |
| Figura 8. | Proceso de ensamblaje..... | 48 |
| Figura 9. | Productos defectuosos. Los 5 porqués de productos defectuosos. | 49 |
| Figura 10. | Garantías. | 49 |
| Figura 11. | Tiempos de entrega. | 50 |
| Figura 12. | Causas de reclamos. | 51 |
| Figura 13. | Proceso de gestión de compras y aprovisionamiento..... | 52 |
| Figura 14. | Proceso de garantía del fabricante. | 53 |
| Figura 15. | Proceso de garantías. | 54 |
| Figura 16. | Organigrama estructural. | 59 |
| Figura 17. | Organigrama posicional..... | 59 |
| Figura 18. | Registro de Información documentada. | 92 |
| Figura 19. | Mapa de Procesos Nivel 0. | 93 |

RESUMEN

El trabajo de investigación titulado “Propuesta de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 para la empresa tecnológica PRO COMPUTER E.I.R.L., AREQUIPA - 2024” se elaboró con el objetivo de desarrollar la propuesta de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) que se ajuste a la situación actual de la empresa, utilizando la norma ISO 9001:2015 como guía para mejorar los procesos, productos y servicios de la misma.

Se comenzó con un esquema preliminar para el diseño del SGC, denominado Estudio de Línea Base utilizando la norma internacional ISO 9001:2015, mediante la cual se evaluó el cumplimiento del sistema de gestión de calidad y el progreso del diseño.

La investigación tuvo una delimitación temporal desde el 03 de enero al 26 de abril del 2024; asimismo, la metodología usada fue de tipo lógico deductivo, el alcance es descriptivo y el diseño de la investigación fue no experimental.

La población y la muestra están constituidas por las diferentes áreas de la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L, se utilizaron como técnicas de recolección de datos la encuesta de la norma ISO 9001:2015 y la revisión documental; por ende, los instrumentos de recolección empleados fueron una lista de verificación de la norma y una ficha de revisión documentaria. Respecto a los instrumentos de análisis de datos, se utilizó herramientas de análisis estratégico, indicadores de gestión de la variable dependiente, matrices de evaluación de factores internos y externos, FODA cruzado, matriz de partes interesadas, RACI, matriz de comunicaciones, AMFE, matriz de objetivo-metas, entre otras.

En conclusión, al evaluar el diseño del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), se determinó inicialmente un cumplimiento del 32% con respecto a los requisitos básicos de la norma ISO 9001:2015. Con el apoyo de las herramientas de análisis interno y externo, se desarrollaron propuestas para mejorar los procesos, productos y servicios. Las recomendaciones incluyeron estrategias futuras que podrían permitir a PRO COMPUTER E.I.R.L. incrementar los beneficios derivados de la implementación del diseño propuesto.

Palabras claves: gestión de la calidad, calidad, gestión de procesos, mejora continua, norma internacional.

ABSTRACT

The research work entitled "Proposal for a Quality Management System based on the ISO 9001:2015 Standard for the technology company PRO COMPUTER E.I.R.L., AREQUIPA - 2024" was developed with the objective of developing the proposal for a Quality Management System (QMS) that fits the current situation of the company, using the ISO 9001:2015 standard as a guide to improve its processes, products and services.

It began with a preliminary scheme for the design of the QMS, called Baseline Study using the international standard ISO 9001:2015, through which compliance with the quality management system and the progress of the design were evaluated.

The research had a time limit from January 3 to April 26, 2024; likewise, the methodology used was of a logical-deductive type, the scope is descriptive and the research design was non-experimental.

The population and the sample are made up of the different areas of the company PRO COMPUTER E.I.R.L. The data collection techniques used were the ISO 9001:2015 standard survey and the documentary review; therefore, the collection instruments used were a standard checklist and a documentary review form. Regarding the data analysis instruments, strategic analysis tools, management indicators of the dependent variable, evaluation matrices of internal and external factors, crossed SWOT, stakeholder matrix, RACI, communications matrix, FMEA, objective-goal matrix, among others, were used.

In conclusion, when evaluating the design of the Quality Management System (QMS), a 32% compliance with the basic requirements of the ISO 9001:2015 standard was initially determined. With the support of the internal and external analysis tools, proposals were developed to improve processes, products and services. The recommendations included future strategies that could allow PRO COMPUTER E.I.R.L. increase the benefits derived from the implementation of the proposed design.

Keywords: quality management, quality, process management, continuous improvement, international standard.

INTRODUCCIÓN

La pandemia de COVID-19 trajo consigo una transformación sin precedentes en el ámbito empresarial y tecnológico a nivel mundial, en Perú no fue la excepción. Las empresas comercializadoras de equipos tecnológicos en el país enfrentaron una serie de desafíos únicos durante el confinamiento y continúan adaptándose en la etapa post-pandemia.

Durante la pandemia, la demanda de equipos tecnológicos se incrementó debido al acrecentamiento del trabajo remoto, la educación a distancia y la necesidad de soluciones digitales para mantener la conectividad y la productividad. Esta situación llevó a un auge en la venta de computadoras, impresoras, cámaras web y otros dispositivos necesarios para adaptarse a la nueva realidad. Sin embargo, también se presentaron dificultades importantes, las restricciones de movilidad y las interrupciones en las cadenas de suministro globales provocaron retrasos en la entrega de productos y escasez de ciertos equipos tecnológicos. Además, las empresas enfrentaron desafíos en términos de gestión de inventarios y logística. La necesidad de mantener un flujo constante de productos mientras se gestionaban las restricciones de transporte y los problemas en las fábricas internacionales requirió una adaptación rápida y efectiva, por lo que Varios distribuidores tuvieron que reconfigurar sus estrategias de suministro y distribución para enfrentar estas dificultades.

En el período post-pandemia, aunque la demanda de equipos tecnológicos sigue siendo alta, el mercado ha comenzado a estabilizarse. Las empresas comercializadoras han tenido que ajustar sus estrategias para hacer frente a nuevos retos, como la inflación y los cambios en las preferencias de los consumidores. La pandemia también aceleró la digitalización de las empresas y la necesidad de soluciones tecnológicas avanzadas, creando oportunidades para la innovación y la diversificación de productos.

En base a ello, la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) es crucial para las empresas que buscan mejorar su competitividad y garantizar la satisfacción del cliente. Un SGC proporciona un marco estructurado para la planificación, control y mejora continua de procesos y productos. Al adoptar normas y prácticas estandarizadas, las compañías pueden asegurar la consistencia en la calidad, reducir errores y desperdicios, y aumentar la eficiencia operativa.

En el capítulo I se desarrolló el planteamiento y la formulación del problema, los objetivos, se proporcionaron las justificaciones e importancia para respaldar la necesidad de este trabajo, se estableció también una delimitación de tiempo y espacio, definiendo la variable interviniente.

En el capítulo II se realizó una recopilación de antecedentes de tesis y artículos científicos, para las bases teóricas se tomaron en cuenta libros que abordan la norma ISO 9001:2015, el ciclo PHVA y conceptos de calidad.

En el capítulo III se detalla la metodología, alcance, diseño de investigación, población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.

En el capítulo IV se realizó una descripción y contexto de la empresa, seguido del diagnóstico inicial utilizando la lista de verificación de la norma ISO 9001:2015, asignando un valor porcentual en función a su uso. Luego se describieron las propuestas necesarias utilizando diversas herramientas con el objetivo de crear un diseño completo de SGC que se ajuste a las necesidades y expectativas de PRO COMPUTER E.I.R.L.

Cerrando la investigación, en conclusiones se considera una respuesta para cada objetivo específico evaluado y como recomendaciones se consideran posibles trabajos a futuro que pueden generar diversos beneficios a la empresa

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1 Planteamiento del problema

La empresa PRO COMPUTER E.I.R.L., se encuentra ubicada en el Centro Comercial Compuplaza, interior 108 y 120; en la calle Octavio Muñoz Najjar 223, provincia de Arequipa, departamento de Arequipa. Es una entidad con experiencia en el mercado tecnológico local, dedicada a la venta de computadoras y portátiles, empresariales, tipo gamer y para todo tipo de uso en general.

La organización, provee diversos tipos de componentes informáticos para el sector consumo (gamer, profesional, estudiantes, LAN centers, entre otros) y corporativo (línea empresa, gobierno, centros de investigación, etc.). Todos los productos son respaldados por la calidad de las más prestigiosas marcas del mercado, teniendo convenios de exclusividad con algunas de ellas. Además, cuentan con personal con más de 10 años de experiencia en el mundo de las tecnologías de información y comunicaciones.

La compañía presentó un incremento sustancial en sus ventas los años 2020 y 2021, y que pudo mantener durante los siguientes años, hasta el presente 2024, debido a la alta demanda de sus productos generada por la pandemia del virus SARS CoV-2, “COVID-19”, por el requerimiento de equipos de cómputo que permitan el desarrollo de clases virtuales en el nivel escolar (inicial, primaria y secundaria), nivel superior (institutos y universidades) y trabajo remoto.

Con el crecimiento de sus ventas también se presentó un desorden en el manejo de sus operaciones, trayendo consigo retrasos en las entregas, pérdida de componentes valiosos, discusiones internas entre trabajadores, insatisfacción de los clientes, exceso de carga laboral para ciertos colaboradores y muchos tiempos muertos para otros. Por lo que el presente trabajo de tesis permitirá mejorar los procesos de las áreas de Logística, Mantenimiento (soporte) y Ventas a través de los lineamientos de la norma ISO 9001:2015.

En términos generales, una empresa que cuente con un sistema de gestión de calidad bien implementado, tiene una mejor imagen institucional, optimiza y busca la eficiencia en todos sus procesos e incorpora el concepto de mejoramiento continuo en todas sus actividades.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Pregunta general

¿Cuál será la propuesta para un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 para la empresa tecnológica PRO COMPUTER E.I.R.L.?

1.2.2 Preguntas específicas

- a) ¿Cuál es la situación actual de los procesos de las áreas de Logística, Mantenimiento (Soporte) y Ventas de la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L.?
- b) ¿Cómo desarrollar el contexto de la organización, liderazgo y planificación de acuerdo a la norma de calidad ISO 9001:2015 en la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L.?
- c) ¿Cómo desarrollar el apoyo, operación, evaluación del desempeño y mejora de acuerdo a la norma de calidad ISO 9001:2015 en la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L.?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 para la empresa tecnológica PRO COMPUTER E.I.R.L.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Elaborar el diagnóstico de la situación actual y el funcionamiento de los procesos de las áreas de Logística, Mantenimiento (Soporte) y Ventas respecto de la Norma ISO 9001:2015 en la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L.
- b) Desarrollar el contexto de la organización, liderazgo, y planificación de acuerdo a la norma de calidad ISO 9001:2015 en la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L.
- c) Desarrollar el apoyo, operación, evaluación del desempeño y mejora de acuerdo a la norma de calidad ISO 9001:2015 en la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L.

1.4 Justificación

1.4.1 Justificación técnica

En la actualidad, es bien sabido que la norma ISO 9001:2015 es aplicada mayormente en empresas manufactureras o de producción de bienes; sin embargo, es conocido también que los requisitos de esta son genéricos y se pueden aplicar a todo tipo de organización, por lo que el mejoramiento de los procesos y, a la vez, la implementación de un Sistema de Gestión en la

Calidad con la norma ISO 9001:2015 en la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L. resulta viable en pro de conseguir la mejora de su operatividad.

En adición, la norma ayuda a identificar y gestionar riesgos en los procesos de servicio, con ello la compañía podrá anticipar los problemas potenciales y tomar medidas preventivas para mitigar los riesgos, lo que contribuye a una mayor estabilidad operativa.

Finalmente, ISO 9001 pone un fuerte énfasis en la satisfacción del cliente. Al seguir la citada norma, las empresas de servicios se centran en entender y cumplir las expectativas y necesidades de sus clientes, lo que puede llevar a una mayor lealtad del cliente y una mejor reputación.

1.4.2 Justificación económica

Al implementar esta mejora de procedimiento estandarizado se logrará una mayor participación en el mercado del sector sur del Perú. Una mejor gestión empresarial generará documentación y registros para un óptimo control de los procesos de las áreas de logística, mantenimiento y ventas; generándose un valor agregado en la distribución de productos.

La estandarización y la mejora continua reducen la cantidad de retrabajo y desperdicio, disminuyendo los costos operativos; los procesos bien definidos y optimizados resultan en una mayor eficiencia y menor uso de recursos, reduciendo así costos generales.

La optimización de procesos y la eliminación de ineficiencias permiten a la empresa hacer más con los mismos recursos, aumentando la productividad. La claridad en roles y responsabilidades, junto con la mejora continua, puede aumentar la motivación y el compromiso de los empleados, lo que también contribuye a una mayor productividad.

Finalmente, al enfocar la empresa en las necesidades y expectativas del cliente, se mejora la calidad del servicio, lo que puede llevar a una mayor retención de clientes y a la adquisición de nuevos clientes. La satisfacción del cliente puede traducirse en repetición de negocios y recomendaciones, lo que aumenta las ventas y los ingresos.

1.5 Importancia

La implementación del sistema de gestión de la calidad aplicando la Norma ISO 9001:2015 permitirá mejorar la gestión administrativa de la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L., la cual será reflejada en la mejora de la gestión administrativa de la referida compañía lo que permitirá identificar los factores de riesgo y oportunidades en la mejora continua de los procesos de

gestión administrativa generando su optimización, de forma que se pueda acceder a nuevas oportunidades de participación en el mercado.

1.6 Delimitación

1.6.1 Delimitación temporal

Los datos han sido recogidos de enero a abril del 2024.

1.6.2 Delimitación espacial

PRO COMPUTER E.I.R.L. está ubicada en la calle Octavio Muñoz Najar 223 interior 108 y 120, provincia de Arequipa, departamento de Arequipa.

1.7 Variables

1.7.1 Descripción de variables

Variable interviniente: diseño de un Sistema de Gestión basado en la norma ISO 9001:2015.

La gestión de la calidad será aplicada en los procesos de las áreas de Logística, Mantenimiento (Soporte) y Ventas de la empresa, efectuando en primer lugar un diagnóstico situacional; el cual permitirá conocer el escenario completo al que se rige la empresa, subsiguientemente, y en base a los estándares de la norma, se buscará mejorar la eficacia y eficiencia de dichos procesos, para finalmente estimarlos en función al avance del diseño de los requisitos de la ISO 9001:2015.

1.7.2 Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de las variables.

| VARIABLES | DIMENSIONES | INDICADORES |
|---|---|---|
| Diseño de un Sistema de Gestión basado en la norma ISO 9001:2015. | <ul style="list-style-type: none"> • Contexto de la organización • Liderazgo • Planificación • Apoyo • Operación • Evaluación del desempeño • Mejora | <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de objetivos alineados con el contexto de la organización. • Política de Calidad: Porcentaje de empleados que conocen la política de calidad. • Matriz de Objetivos – Metas: Porcentaje de objetivos de calidad cumplidos • Matriz de Comunicaciones: Porcentaje de comunicaciones efectivas • Mapa de Procesos: Porcentaje de procesos documentados y actualizados • Plan y Programa de Auditorías Internas: Porcentaje de auditorías internas realizadas según el plan. • No Conformidades y Acciones Correctivas: Tasa de recurrencia de no conformidades |

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

Según Patana (2021) en su tesis de maestría “Diseño de un modelo de sistemas de gestión de calidad en el proceso de recaudación del impuesto a la propiedad de bienes inmuebles del municipio de La Paz, basado en el enfoque de la norma ISO 9001:2015, en la gestión 2020, para la certificación internacional” concluye que el proceso de recaudación del impuesto municipal a la propiedad de bienes inmuebles en La Paz, destaca la necesidad de actualizar la valoración económica de los inmuebles debido a la falta de precisión en los datos de los contribuyentes. Se empleó el enfoque de la norma ISO 9001:2015 para identificar áreas de mejora, como infraestructura, información, servicios y accesos viales. Mediante encuestas y entrevistas se evaluó el proceso, utilizando la misma norma para detectar oportunidades de mejora. Se propone implementar un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015, con un manual de sistema de calidad y un diagrama de flujo del proceso, para asegurar una mejora continua en la gestión del impuesto municipal.

Reina (2023) en su tesis titulada “Implementación del Sistema Integrado de Gestión bajo la NTC ISO 9001:2015 y la NTC ISO 45001:2018 en la empresa HGIO S.A.S.” concluye que la necesidad la organización debe implementar un sistema integrado de gestión que cumpla con los requisitos de calidad y seguridad y salud en el trabajo. Se destaca su papel como ejemplo en sistemas de gestión y su capacidad para diseñar metodologías innovadoras. Se ha planificado la implementación del sistema de gestión de acuerdo con las normas ISO 9001:2015 y ISO 45001:2015, lo que facilita la coordinación de procesos y el monitoreo del desempeño. Se identificaron áreas de mejora, como el cumplimiento de objetivos y responsabilidades, y se enfatiza la importancia de mantener el conocimiento de los requisitos legales y garantizar la seguridad de los empleados. Aunque se ha logrado una integración del 86.4% entre los sistemas de gestión de calidad y de seguridad y salud en el trabajo, se subraya la necesidad de seguir promoviendo e implementando estos sistemas para garantizar su efectividad continua.

Por su parte, Pérez (2020) en su tesis denominada “Propuesta de diseño de un Sistema Integrado De Gestión ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 Caso: Gestión de Artes Gráficas del Instituto Geográfico Militar”, concluyó en el diagnóstico de cumplimiento de las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 en la gestión de artes gráficas del Instituto Geográfico Militar (IGM), donde se revela un bajo cumplimiento del 14.9% de los requisitos. Se establece un plan de acción para

mejorar la documentación del sistema integrado propuesto. Se identifican los procesos involucrados y se desarrolla una propuesta de implementación del sistema, que incluye etapas como diagnóstico, diseño, implementación, monitoreo, auditoría y revisión. Se destaca la importancia de estos sistemas para mejorar la competitividad y garantizar el cuidado del medio ambiente. Además, se señala la necesidad de actualizar los instrumentos técnicos del IGM y cumplir con la normativa legal relacionada antes de la implementación del sistema de gestión en las artes gráficas.

2.1.2 Antecedentes nacionales

De acuerdo con Herrera y Vergara (2020) en su trabajo de investigación “Propuesta de Implementación de la Norma ISO 9001:2015 en una empresa de confecciones”, detalla que hubo un incremento del 74% en el requerimiento de apoyo, crearon un programa de concientizar e instruir a todos los colaboradores sobre la norma para asegurar la implementación, gracias a las herramientas de la calidad tuvieron un crecimiento en las mejoras de operaciones, liderazgo. Al uso de ciclo Deming hubo un incremento porcentual del 65% con las herramientas de indicadores y reportes de producción.

Según Medrano y Salluca (2019) en su investigación titulada “Implementación de un Sistema de gestión de calidad bajo la Norma ISO 9001:2015 para la ejecución de proyectos en la empresa Cerealcorp S.A.C-2019”, precisan que la implementación se basó más en el enfoque de los procesos de trabajos y recursos necesarios. A través de varias encuestas, en donde participó la gerencia y los colaboradores, se llegó a una mejora en los proyectos de la empresa, 80% de los trabajadores confirmaron una mejora de los recursos, solo el 50% de ellos aceptaron la implantación de HACCP, y un 65% aceptó la implementación de la ISO9001:2015, realizaron varias capacitaciones de la normativa de calidad y sobre la cultura de calidad para todos los colaboradores desde el personal administrativo y operativos, al final de la implantación todas las actividades son más eficaces y rápidas.

En tanto, Quiroz (2020) en su tesis “Propuesta de implementación del sistema de gestión de calidad en una empresa especializada en tecnologías de la información y comunicación, según la Norma ISO 9001:2015”, su planteamiento fue aceptado por los resultados de mejora en la economía de la empresa HOLACLIENTE S.A.C, llegó a realizar un diagnóstico inicial de la empresa y adecuarlos a los requerimientos de la norma y procesos a la compañía. Definieron procesos estandarizados para los procesos operativos de comercialización, marketing, RR.HH., contabilidad y operaciones. Concluyeron con una proyección de 3 años con un beneficio económico y recuperación de la inversión en el segundo año, la empresa espera lograr

satisfacción de clientes y fidelidad, conseguir un ambiente laboral grato con desarrollo profesional, lograr un control y supervisión efectiva para el desarrollo de la empresa.

Por su parte, Herrera y Huaraya (2023) en su investigación titulada “Diseño de un sistema de gestión de calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 para la mejora de los procesos de la empresa Vidrios Fortaleza E.I.R.L. Arequipa 2023”, concluyó que la compañía tiene como principal fortaleza que es una economía sólida y la debilidad que tiene son los tiempos de entrega, la amenaza más grande es la competitividad de otras empresas y como oportunidad está el crecimiento son los nuevos clientes. Al diagnosticar el estado actual de la empresa tuvo de resultado las deficiencias de documentación, para eso se desarrolló la política de la empresa, visión, misión, valores y diagrama de flujo para pedidos. Se usó los ¿cinco porqués? para la mejora de productos defectuosos y tiempos de entrega (Matriz. FODA, MEFE, MEFI y partes interesadas). Realizó capacitaciones continuas al personal, controles de productos salientes, control de productos entrantes, auditorías internas y acciones correctivas para una mejora continua.

En tanto, Pacheco (2021) en su tesis “Implementación de un sistema de gestión de calidad aplicado la norma ISO 9001:2015 para mejorar la gestión administrativa de la empresa Naylamp Ingenieros S.A.C.”, concluyó en que al realizar un diagnóstico inicial a la firma se evidenció un incremento del 26% de mejora; asimismo, el análisis permitió las deficiencias en el trabajo de los colaboradores, y posteriormente se planteó las oportunidades de mejora. Se realizó una auditoría interna y externa después de las mejoras, para hallar las no conformidades. La empresa quiere tener un valor agregado y mejorar su imagen; por lo tanto, opta tener una certificación y tener una ventaja competitiva con otras empresas para obtener una mejor demanda de prestación de servicios. La organización logra que sus actividades se estandaricen y los controles se apliquen para llegar a tener una mejor satisfacción al cliente.

La investigación de Alvarado (2022) en su tesis “Propuesta de implementación de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 en los procesos de ventas en una empresa comercializadora de pinturas en Lima Metropolitana”, concluye que al diagnosticar a la empresa encontraron varias deficiencias usando el ciclo de Deming, por el cual usaron varias herramientas que llevan al aseguramiento a la calidad (Ishikawa, diagrama de Pareto, técnica de las cinco porque). Los instrumentos permitieron resolver los problemas de reclamos de pedidos no atendidos, al implementar el sistema de gestión de la calidad logra tener la oportunidad de una mejora en la satisfacción del cliente y una fidelidad a sí para lograr un beneficio económico a la empresa PAINT S.A.C. La compañía, al no contar implementación de la norma ISO, logra una rentabilidad pre vista en 5 años del 17% y al contar una

implementación el porcentaje aumentaría a un 28%; por lo tanto, la firma revela que es favorable económicamente y rentable la implementación de la norma ISO.

Según García (2021) en su tesis denominada “Gestión de la calidad para incrementar la productividad en la empresa GRUPO PURITASAL S.A.C.-Lambayeque 2020”, concluyó que al diagnosticar se reveló problemas clave como la falta de organización, pérdidas durante el envasado y sellado, documentación inadecuada y una débil identificación de los empleados con la empresa. En GRUPO PURITASAL SAC la productividad actual es de 1.61, afectada por un control de calidad deficiente y una planificación ineficaz en los procesos de producción. Para mejorar la productividad, según el Sistema de Gestión de la Calidad, se implementó un procedimiento de toma de decisiones basado en el análisis de actividades y la reducción de tiempos, el cual ayudó a organizar y estandarizar la producción, eliminar los cuellos de botella y aumentar la capacidad de satisfacer la demanda. También se desarrolló un procedimiento para gestionar productos no conformes, reduciendo así las pérdidas. El análisis costo-beneficio de las propuestas de mejora arrojó un índice de 1.63, lo que significa que, por cada sol invertido, la empresa obtiene una ganancia de 0.63 soles, demostrando la viabilidad económica de las mejoras.

De acuerdo con Romero (2020) en su estudio titulado “Implementación del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 con alcance en las áreas de almacenamiento y distribución en la empresa CORPORACION INCAWALK S.A.C.”, concluye que este proceso ha mejorado notablemente la operación de la organización. La estandarización de procesos resultó en la identificación de cuatro procesos y quince subprocesos, lo que mejoró la eficiencia y cumplió con los requisitos de los grupos de interés. La calidad del servicio elevó significativamente, reflejado en un incremento del indicador de satisfacción del cliente del 5% al 95%. Se logró un seguimiento completo de las no conformidades y un cumplimiento del 100% en la gestión de recursos humanos y capacitaciones. Además, se redujeron las penalidades antes enfrentadas por la empresa, implementando medidas de control de calidad y obteniendo certificaciones que eliminaron los riesgos asociados.

El estudio desarrollo por Alva y Ríos (2020) titulado “Sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2015 y su impacto en los procesos de servicio de una empresa E-Commerce, año 2020”, concluyó que el estudio indicó que la adopción de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) basado en la norma ISO 9001:2015 podría tener un efecto positivo en los procesos de servicio de una empresa de comercio electrónico. Después de una evaluación inicial, que identificó deficiencias en el cumplimiento de los estándares de la norma, se desarrolló un SGC con el fin de estandarizar y mejorar la eficiencia de los procesos de servicio. Se espera que esta iniciativa

conduzca a una mejor satisfacción de los requisitos del cliente. Además, se argumenta que la implementación del SGC es fundamental para optimizar los procesos de servicio y elevar la competitividad de la organización. La obtención de la certificación del SGC, de acuerdo con la norma ISO 9001:2015, también podría generar nuevas oportunidades de mercado. En resumen, el estudio resalta la importancia del SGC para mejorar los procesos de servicio en una empresa de comercio electrónico, lo que podría tener un impacto significativo en la eficiencia y la satisfacción del cliente.

Según Huerta (2020) en su tesis “Diseño de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2015 para mejorar el servicio de atención de la empresa TEMSAC PERU SRL. Cajamarca, 2020”, obtuvo las siguientes conclusiones: que la utilización de herramientas como el check list y la encuesta de satisfacción, junto con análisis como el diagrama de Ishikawa y las matrices EFI y EFE, resultaron fundamentales para establecer un diagnóstico situacional de la organización, sirviendo como base para detectar áreas de mejora. El diseño del SGC se realizó conforme a los lineamientos establecidos por la Norma ISO 9001:2015. Los resultados antes y después de la implementación del SGC confirman su efecto positivo en la organización, mostrando mejoras en el servicio y un significativo aumento en la satisfacción del cliente. La evaluación económica realizada indica que la propuesta es financieramente viable derivaron del proceso de diseño de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) basado en la Norma ISO 9001:2015, con el fin de mejorar el servicio de atención de TEMSAC PERÚ SRL.

Asimismo, Cueva (2021) en su tesis “Sistema de Gestión De Calidad bajo la Norma ISO 9001:2015 y su influencia en los procesos del área de operaciones de la empresa de transportes TRANSGROUP CAJAMARCA S.A.C. en el año 2020”, concluyó en que el impacto del sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 en los procesos del área operativa de TRANSGROUP CAJAMARCA S.A. para el año 2020 será directo, con un coeficiente de correlación de 0.681, lo que representa una relación sólida y moderada. Según la evaluación de los empleados, la calidad de los procesos en esta área se califica como regular, siendo esta percepción compartida por el 41% de ellos. El análisis indica que el sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 tendrá un impacto positivo en los procesos del área operativa, mostrando una relación directa y un coeficiente de correlación de Spearman de 0.681, categorizado como fuerte y moderado. Adicionalmente, se observa una correlación significativa y directa entre el sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 y los procesos del área operativa de la compañía, con un coeficiente de correlación de 0.687, indicando una correlación alta y positiva.

Finalmente, Vásquez (2020) en su estudio titulado “Propuesta de implementación de un sistema de gestión de la calidad según la norma ISO 9001:2015 para mejorar la productividad de la empresa AGROUP PROJECTS S.A.C. TALARA, 2020.”, concluyó en que se efectuó un diagnóstico de la gestión de calidad en la organización a través de un cuestionario dirigido a diez clientes representativos. Se identificaron las principales preocupaciones de los clientes, como la demora en la entrega de informes, la falta de procedimientos, la carencia de herramientas y, en algunos casos, la falta de personal. Las preocupaciones reflejan una baja calidad en el servicio, lo que resulta en una productividad inferior de la empresa. Se diseñó un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001 para la organización, abordando aspectos como introducción, enfoque estratégico, definiciones, organización, liderazgo, planificación, apoyo organizacional, operación y mejora continua. Un estudio comparativo realizado en 2019 reveló una productividad baja del 25%. Se espera que la implementación del sistema de gestión de calidad conduzca a un aumento significativo en la productividad, alcanzando hasta un 50% más que en el año anterior. Para llevar a cabo la elaboración y ejecución del sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 en A GROUP PROJECTS S.A.C., se realizó una inversión de S/66,172.07, con la expectativa de recuperarla en el menor tiempo posible.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 "Los pilares de la gestión de la calidad":

Esta norma internacional se apoya en los fundamentos de gestión de calidad delineados en la Norma ISO 9000. En el documento, se ofrece una descripción pormenorizada de cada principio, se justifica su importancia para la organización, se ejemplifican los beneficios asociados con cada uno, y se presentan acciones prácticas para mejorar el rendimiento organizacional al aplicar estos principios (ISO 9001:2015).

Los principios de gestión de calidad abordados son:

- Orientación hacia el cliente.
- Ejercicio de liderazgo.
- Compromiso del personal.
- Enfoque en procesos.
- Cultura de mejora continua.
- Toma de decisiones fundamentada en evidencia.
- Gestión efectiva de relaciones.

a) Enfoque orientado a los procesos

Información general: la norma aboga por la adopción de un enfoque centrado en los procesos al mejorar, implementar y optimizar la efectividad de un sistema de gestión de calidad, con el propósito de incrementar la satisfacción del cliente al cumplir con sus requisitos. En la sección 4.4 se detallan requisitos específicos considerados cruciales para la adopción de este enfoque (ISO 9001:2015).

El entendimiento y manejo de los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficiencia y efectividad de la organización al alcanzar sus objetivos previstos. Este enfoque permite a la organización supervisar las interacciones e interdependencias entre los procesos del sistema para mejorar el rendimiento general de la organización (ISO 9001:2015).

El enfoque centrado en procesos implica la definición y gestión sistemática de los procesos y sus interacciones para lograr los resultados previstos de acuerdo con la política de calidad y la dirección estratégica de la organización. La gestión de los procesos y del sistema en su totalidad puede lograrse utilizando el ciclo PHVA, con un enfoque de pensamiento global basado en riesgos para aprovechar las oportunidades y evitar resultados no deseados (ISO 9001:2015).

La aplicación del enfoque centrado en procesos en un sistema de gestión de calidad facilita:

- La comprensión y cumplimiento coherentes de los requisitos.
- La consideración de los procesos en términos de valor agregado.
- La obtención de un rendimiento efectivo del proceso.
- La mejora continua de los procesos mediante la evaluación de datos e información.

b) Ciclo Deming (PHVA)

- **Planificación:** definir los objetivos del sistema y sus procesos, así como los recursos requeridos para producir resultados acordes a los requisitos del cliente y las políticas de la organización, además de identificar y abordar los riesgos y oportunidades.
- **Hacer:** poner en práctica lo planificado.
- **Verificación:** supervisar y, cuando sea aplicable, medir los procesos y los resultados de los productos y servicios en relación con las políticas, metas, requisitos y actividades planeadas, y reportar los hallazgos.
- **Acción:** tomar medidas para mejorar el rendimiento cuando sea necesario (ISO 9001:2015).

c) La idea del enfoque en el pensamiento de riesgos

Es crucial para establecer un sistema de gestión de calidad efectivo. A lo largo de las ediciones anteriores de la citada norma, se ha implicado este enfoque, como la toma de medidas preventivas para evitar posibles incumplimientos y el análisis de las no conformidades para evitar su repetición (ISO 9001:2015).

Con la finalidad de cumplir con los requisitos de la norma, una organización debe planificar e implementar acciones para abordar tanto los riesgos como las oportunidades. Abordar tanto riesgos como oportunidades sienta las bases para mejorar la eficacia del sistema de gestión de calidad, lograr mejores resultados y prevenir impactos negativos (ISO 9001:2015).

Las oportunidades pueden surgir de circunstancias favorables que permitan alcanzar resultados deseados, como atraer clientes, desarrollar nuevos productos, reducir residuos o mejorar la productividad. Las acciones para aprovechar las oportunidades también deben considerar los riesgos asociados. El riesgo, como resultado de la incertidumbre, puede tener consecuencias tanto positivas como negativas. Aunque una desviación positiva puede generar una oportunidad, no todas las consecuencias positivas del riesgo necesariamente se convierten en oportunidades (ISO 9001:2015).

d) Relación con otras normas de sistemas de gestión

La norma emplea el marco de referencia establecido por ISO con el objetivo de mejorar la coherencia entre las normas internacionales de sistemas de gestión. Ello permite que una organización adopte el enfoque a procesos, junto con el ciclo PHVA y el pensamiento basado en riesgos, para alinear o integrar su sistema de gestión de la calidad con los requisitos de otras normas de sistemas de gestión. Se relaciona con la Norma ISO 9000, la cual proporciona una referencia fundamental para comprender e implementar adecuadamente la normativa, así como con la Norma ISO 9004, que ofrece orientación adicional para organizaciones que buscan avanzar más allá de los requisitos establecidos en la norma internacional (ISO 9001:2015).

El anexo B ofrece información detallada sobre otras normas internacionales relacionadas con la gestión de calidad y sistemas de gestión desarrolladas por el Comité Técnico ISO/TC 176. Sin embargo, es importante mencionar que la referida norma internacional no incluye requisitos específicos de otros sistemas de gestión, como los ambientales, de salud y seguridad ocupacional o financieros. Para diversos sectores se han desarrollado normas específicas de sistemas de gestión de calidad basadas en los requisitos de la norma citada. Algunas de estas

normativas especifican requisitos adicionales, mientras que otras solo proporcionan orientación sobre la aplicación en un sector específico (ISO 9001:2015).

2.2.2 Sistemas de gestión de la calidad — requisitos

a) Exigencias y alcance de los sistemas de gestión de calidad

Se detalla los requisitos para establecer un sistema de gestión de la calidad en una organización que:

1. Necesita demostrar su capacidad para entregar de forma constante productos y servicios que cumplan con los requisitos del cliente y las normativas legales y reglamentarias correspondientes.
2. Pretende incrementar la satisfacción del cliente mediante la implementación efectiva del sistema, incluyendo procesos para la mejora continua del sistema y asegurar el cumplimiento con los requisitos del cliente y las normativas legales y reglamentarias pertinentes.

Todos los requisitos de la referida norma internacional son generales y están diseñados para aplicarse a cualquier tipo de organización, independientemente de su tamaño o del producto que ofrezca (ISO 9001:2015).

b) Referencias normativas

Los documentos enumerados a continuación, en su totalidad o en parte, son esenciales para la implementación del presente estudio. Para las referencias con fecha específica, se utiliza únicamente la edición mencionada. Para las referencias sin fecha, se aplica la edición más reciente, incluyendo cualquier modificación que se haya realizado (ISO 9001:2015).

c) Definiciones y términos

En el contexto de este texto, se aplican los términos y definiciones establecidos en la Norma ISO 9000:2015.

d) Contexto de la organización

Conocimiento de la organización y de su contexto

Es esencial que la organización identifique tanto los elementos internos como externos que sean relevantes para su propósito y su dirección estratégica, y que influyan en su capacidad para

alcanzar los resultados planificados de su sistema de gestión de la calidad. La organización debe estar atenta y revisar la información relacionada con estos aspectos internos y externos (ISO 9001:2015).

Entendimiento de las expectativas de las partes involucradas

Debido a su influencia o posible impacto en la capacidad de la organización para proporcionar consistentemente productos y servicios que cumplan con los requisitos del cliente y las regulaciones legales aplicables, es esencial que la organización:

- Identifique las partes involucradas pertinentes para el sistema de gestión de calidad.
- Determine los requisitos relevantes de estas partes interesadas para el sistema de gestión de calidad.

La organización debe monitorear y revisar la información asociada con estas partes involucradas y sus requisitos correspondientes (ISO 9001:2015).

Establecimiento del alcance del sistema de gestión de calidad

La organización debe definir claramente los límites y la pertinencia de su sistema de gestión de calidad para determinar su alcance. Al hacer esto, debe considerar:

- Los factores internos y externos mencionados
- Los requisitos relevantes de las partes interesadas
- Los productos y servicios ofrecidos por la organización.

La organización debe cumplir con todos los requisitos de la norma internacional que sean aplicables al alcance definido de su sistema de gestión de calidad, el cual debe estar registrado y accesible, detallando los tipos de productos y servicios cubiertos, y proporcionando una justificación para cualquier requisito que la organización considere que no es aplicable a su alcance. Solo se puede afirmar la conformidad con la normativa si los requisitos considerados no aplicables no afectan la capacidad o responsabilidad de la organización para garantizar la conformidad de sus productos y servicios y mejorar la satisfacción del cliente (ISO 9001:2015).

Gestión del sistema de calidad y sus procedimientos

La empresa tiene la responsabilidad de establecer, aplicar, mantener y mejorar de forma continua un sistema de gestión de la calidad, junto con los procesos esenciales y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos establecidos en esta norma. Además, debe

identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su implementación en toda la organización, considerando: (ISO 9001:2015).

- Las entradas necesarias y los resultados esperados de estos procesos.
- La secuencia y la interacción entre estos procesos.
- Establecer y aplicar los estándares y procedimientos necesarios, incluida la supervisión, medición e indicadores de rendimiento, para garantizar la operación efectiva y control de tales procesos.
- Identificar los recursos requeridos para estos procesos y asegurar su disponibilidad.
- Asignar responsabilidades y autoridades para estos procesos.
- Abordar los riesgos y oportunidades identificados según lo establecido.
- Evaluar la ejecución de estos procesos e implementar los ajustes necesarios para asegurar el logro de los resultados previstos.
- Mejorar de manera continua los procesos y el sistema de gestión de calidad (ISO 9001:2015).

Cuando sea necesario, la organización debe:

- Conservar registros esenciales para respaldar la ejecución de sus procesos.
- Mantener la documentación para garantizar que los procesos se lleven a cabo según lo planificado (ISO 9001:2015).

e) Liderazgo

Liderazgo y compromiso

Información general: la alta dirección debe exhibir liderazgo y compromiso respecto al sistema de gestión de calidad, lo cual incluye:

- Asumir la responsabilidad y la rendición de cuentas por la efectividad del sistema de gestión de la calidad.
- Garantizar que se establezcan la política y los objetivos de calidad del sistema, en consonancia con el contexto y la estrategia organizacional.
- Integrar los requisitos del sistema de gestión de calidad en los procesos comerciales de la organización.
- Fomentar la aplicación del enfoque basado en procesos y del pensamiento basado en riesgos.

- Asegurar que se dispongan de los recursos necesarios para el sistema de gestión de calidad.
- Transmitir la importancia de una gestión de calidad efectiva y que cumpla con los requisitos del sistema.
- Verificar que el sistema de gestión de calidad alcance los resultados previstos.
- Comprometerse, liderar y respaldar al personal para contribuir a la efectividad del sistema de gestión de calidad.
- Estimular la mejora continua.
- Brindar apoyo a otros roles importantes de la dirección, mostrando liderazgo en la implementación de prácticas efectivas dentro de sus áreas específicas de responsabilidad.

Enfoque al cliente: la alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente, garantizando que:

- Se identifiquen, comprendan y satisfagan regularmente los requisitos del cliente y los requisitos legales y reglamentarios aplicables;
- Se reconozcan y evalúen los riesgos y oportunidades que puedan afectar la conformidad de los productos y servicios, así como la capacidad para mejorar la satisfacción del cliente; (ISO 9001:2015).
- Se mantenga un enfoque constante en la mejora de la satisfacción del cliente.

Política

Desarrollo de la política de calidad: la dirección principal tiene la responsabilidad de desarrollar, implementar y mantener una política de calidad que:

- Se ajuste al propósito y contexto de la organización, respaldando su dirección estratégica.
- Establezca un marco para establecer los objetivos de calidad.
- Garantice el compromiso de cumplir con los requisitos pertinentes.
- Asegure el compromiso de mejorar continuamente el sistema de gestión de calidad (ISO 9001:2015).

Difusión de la política de calidad: la política de calidad debe:

- Estar registrada y conservada como documentación.
- Ser comunicada, comprensible y seguida en toda la organización.

- Estar disponible para las partes interesadas relevantes, según sea necesario (ISO 9001:2015).
- Las responsabilidades, funciones y facultades en la organización.

La alta dirección debe garantizar que los roles, responsabilidades y autoridades pertinentes estén claramente definidos, comunicados y comprendidos en toda la organización (ISO 9001:2015).

Además, debe asignar la responsabilidad y autoridad para:

- Asegurar la conformidad del sistema de gestión de la calidad con los requisitos de esta norma internacional.
- Garantizar que los procesos produzcan y entreguen los resultados esperados (ISO 9001:2015).
- Reportar de manera específica a la alta dirección acerca del desempeño del sistema de gestión de calidad y las posibilidades de mejora.
- Asegurar la promoción de un enfoque centrado en el cliente en todas las áreas de la organización.
- Garantizar la preservación de la integridad del sistema de gestión de calidad durante la planificación e implementación de cambios en el mismo (ISO 9001:2015).

f) Planificación

Estrategias para afrontar riesgos y aprovechar oportunidades

En la fase de planificación del sistema de gestión de la calidad, la organización debe tomar en cuenta las consideraciones descritas y los requisitos establecidos en la sección IV Es necesario identificar los riesgos y oportunidades pertinentes que deben ser abordados con el fin de: (ISO 9001:2015).

- Asegurar que el sistema pueda alcanzar sus objetivos previstos.
- Potenciar los efectos positivos.
- Minimizar los efectos no deseados.
- Promover la mejora continua.

La organización debe realizar la planificación:

- Debe diseñar medidas para afrontar estos riesgos y oportunidades.
- Se debe detallar cómo: (ISO 9001:2015).

- Integrar e implementar estas medidas en los procesos del sistema de gestión de la calidad.
- Evaluar la efectividad de estas medidas. Las acciones para hacer frente a los riesgos y oportunidades deben ser proporcionales al posible impacto en la conformidad de los productos y servicios.

Definición de metas de calidad y estrategias para su logro

La organización debe definir objetivos de calidad para las áreas y niveles relevantes, así como para los procesos esenciales del sistema de gestión de calidad. Los objetivos son:

- Deben alinearse con la política de calidad.
- Deben ser cuantificables.
- Deben considerar los requisitos pertinentes.
- Deben ser relevantes para garantizar la conformidad de los productos y servicios, así como para mejorar la satisfacción del cliente.
- Deben ser objeto de seguimiento.
- Deben comunicarse.
- Deben actualizarse según sea necesario (ISO 9001:2015).

Al planificar cómo lograr sus objetivos de la calidad, la organización debe determinar:

- Qué se va a hacer.
- Qué recursos se requerirán.
- Quién será responsable.
- Cuando se finalizará.
- Cómo se evaluarán los resultados (ISO 9001:2015).

Planificación de los cambios: cuando la organización determine la necesidad de cambios en el sistema de gestión de la calidad, debe considerar:

- El propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales.
- La integridad del sistema de gestión de la calidad.
- La disponibilidad de recursos.
- La asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades (ISO 9001:2015).

g) Apoyo

Recursos:

Generalidades: la organización debe determinar y proporcionar los recursos-necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la calidad (ISO 9001:2015).

La organización debe considerar:

- Las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes.
- Los artículos necesarios deberán adquirirse a proveedores externos.

Personas:

La organización debe identificar y mantener el personal necesario para implementar eficazmente el sistema de gestión de la calidad y operar y controlar sus procesos (ISO 9001:2015).

Infraestructura:

La organización necesita identificar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para respaldar sus procesos y garantizar el cumplimiento de productos y servicios. El cual puede incluir:

- Edificios
- Equipos
- Recursos de transporte
- Tecnología de la información y las comunicaciones (ISO 9001:2015).

Entorno operativo del proceso: la organización debe determinar, asegurar y mantener un ambiente adecuado para la operación de sus procesos y el cumplimiento de sus productos y servicios, el cual incluya aspectos sociales, psicológicos y físicos, como un entorno no discriminatorio, reducción del estrés y condiciones físicas adecuadas (ISO 9001:2015).

Recursos de seguimiento y medición

Información general: la organización debería determinar y proporcionar los recursos necesarios para asegurar la validez y confiabilidad de los resultados de las actividades de monitoreo y medición.

Estos activos deben ser adecuados para la actividad específica y mantenerse adecuadamente para garantizar que sigan siendo útiles (ISO 9001:2015).

Trazabilidad de las mediciones: si se requiere la trazabilidad de las mediciones o se considera importante para garantizar la confiabilidad de los resultados, se debe tener en cuenta que:

- Los equipos deben ser calibrados o verificados, o ambos, de manera regular o antes de su uso, utilizando estándares de medición nacionales e internacionales. Si no existen tales estándares, la base debe ser la calibración o verificación.
- Los equipos deben tener una identificación asignada para establecer su estado.
- Los equipos deben estar protegidos contra cambios, daños o deterioro que puedan invalidar su calibración y afectar los resultados de futuras mediciones. La organización debe evaluar si los resultados de mediciones anteriores se ven comprometidos y, de ser necesario, tomar las medidas correctivas adecuadas (ISO 9001:2015).

Conocimiento organizacional

La organización debe determinar el conocimiento necesario para operar sus procesos y cumplir con los requisitos de sus productos y servicios. Este conocimiento debe mantenerse y compartirse según sea necesario. Al responder a las necesidades y tendencias cambiantes, las organizaciones deben considerar su conocimiento actual y determinar la necesidad de adquirir o acceder a conocimientos adicionales y actualizaciones (ISO 9001:2015).

Competencia

La organización debe:

- Determinar las competencias necesarias para el personal que realiza el trabajo bajo su control y que afecta la eficacia del sistema de gestión de la calidad.
- Asegurarse de que estas personas sean competentes mediante educación, formación o experiencia relevante.
- Tomar medidas para adquirir la competencia necesaria y evaluar la efectividad de dichas acciones cuando sea necesario.
- Mantener información documentada adecuada como evidencia de competencia.

Conciencia

La organización debe garantizar que las personas que realizan trabajos bajo su control:

- Conozcan la política de calidad.
- Entiendan los objetivos de calidad aplicables.
- Comprendan su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los beneficios de mejorar el rendimiento.
- Conozcan las consecuencias de no cumplir con los requisitos del sistema de gestión de la calidad (ISO 9001:2015).

Comunicación

La organización debe definir las comunicaciones internas y externas adecuadas para el sistema de gestión de la calidad, especificando:

- Qué se debe comunicar.
- Cuándo intercambiar información.
- Con quién comunicarse.
- Cómo realizar el intercambio de información.
- Quién será responsable de la comunicación (ISO 9001:2015).

Acceso a la información: la organización debe garantizar que el personal adecuado tenga acceso a la información pertinente para llevar a cabo sus funciones y responsabilidades.

Información documentada

Información general: el sistema de gestión de la calidad de la organización debe contener:

- Información documentada exigida por esta norma.
- Información documentada que la organización considere necesaria para el funcionamiento efectivo de su sistema de gestión de calidad (ISO 9001:2015).

Nota: la cantidad de información documentada para un sistema de gestión de calidad puede variar entre organizaciones debido a:

- El tamaño y tipo de actividades, procesos, productos y servicios de la organización.
- La complejidad de los procesos y sus interacciones.
- La competencia del personal (ISO 9001:2015).

Creación y actualización

Al crear y actualizar la información documentada, la organización debe garantizar que:

- Está identificada y descrita adecuadamente (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia).
- El formato y los medios de soporte son apropiados (por ejemplo, idioma, versión de software, gráficos, soporte en papel o electrónico).
- Se revise y apruebe para verificar su idoneidad y adecuación (ISO 9001:2015).

Control de la información documentada

La información documentada necesaria para el sistema de gestión de calidad y los requisitos de la norma internacional debe controlarse para garantizar que:

- Está disponible y es adecuada para su uso cuando sea necesario.
- Está adecuadamente protegida (por ejemplo, contra la pérdida de confidencialidad, uso indebido o pérdida de integridad) (ISO 9001:2015).

Para controlar la información documentada, la organización debe considerar las siguientes acciones, según sea necesario:

- Distribución, acceso, recuperación y uso.
- Almacenamiento y preservación, incluyendo la preservación de la legibilidad.
- Control de cambios (por ejemplo, control de versiones).
- Retención y disposición.

La información documentada de fuentes externas que la organización determine como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de calidad debe identificarse y controlarse adecuadamente (ISO 9001:2015).

La información documentada que se retenga como evidencia de la conformidad debe protegerse contra modificaciones no deseadas (ISO 9001:2015).

h) Operación

Planificación y control operacional

La organización debe planificar, implementar y controlar los procesos necesarios, para cumplir con los requisitos y proporcionar productos y servicios, según lo especificado mediante:

- Determinar los requisitos para los productos y servicios.
- Establecer criterios para:

1. Los procesos.
 2. La aceptación de productos y servicios (ISO 9001:2015).
- Determinar los recursos necesarios para alcanzar la conformidad de los productos y servicios.
 - Monitorear y medir los procesos respecto a los criterios establecidos.
 - Identificar, mantener y almacenar la información documentada necesaria para:
 1. Asegurar que los procesos se desarrollen conforme a lo planeado.
 2. Demostrar que los productos y servicios cumplen con los requisitos establecidos.

Los resultados de esta planificación deben ser coherentes con las operaciones de la organización. La organización debe controlar los cambios planificados y evaluar las consecuencias de los cambios no planificados, tomando medidas, si es necesario, para minimizar cualquier consecuencia negativa. Asimismo, debe garantizar el control de los procesos externalizados. (ISO 9001:2015).

Requisitos de productos y servicios

La comunicación con los clientes debe incluir:

- Proporcionar información sobre productos y servicios.
- Procesar solicitudes, contratos o pedidos, incluidos cambios.
- Recibir retroalimentación de los clientes sobre productos y servicios, incluyendo, entre otros, quejas de clientes.
- Gestionar o controlar los activos del cliente.
- Establecer requisitos detallados de respuesta a emergencias, según sea necesario (ISO 9001:2015).

Identificación de los requisitos para productos y servicios

Al determinar los requisitos para los productos y servicios proporcionados a los clientes, la organización debe asegurarse de que:

- Se identifiquen los requisitos para los productos y servicios, incluyendo:
 1. Cualquier requisito legal y reglamentario aplicable.
 2. Lo que la organización considera necesario.

- La organización pueda cumplir con las afirmaciones realizadas sobre los productos y servicios que proporciona (ISO 9001:2015).

Revisión de los requisitos para productos y servicios

La organización debe asegurarse de que puede cumplir con los requisitos para proporcionar productos y servicios a los clientes. Antes de comprometerse a ofrecer productos y servicios, la organización debe llevar a cabo una revisión considerando:

- Los requisitos especificados por el cliente, incluidos los relacionados con la entrega y los posteriores a esta.
- Los requisitos no especificados por el cliente, pero necesarios para la aplicación o uso previsto, cuando sean conocidos.
- Los requisitos establecidos por la organización.
- Los requisitos legales y reglamentarios aplicables a productos y servicios.
- Las diferencias entre los requisitos del contrato o pedido y los especificados previamente (ISO 9001:2015).

La organización debe resolver cualquier diferencia entre los requisitos del contrato o pedido y los especificados anteriormente. Debe confirmar los requisitos del cliente antes de aceptarlos, a menos que el cliente proporcione una declaración escrita de sus solicitudes (ISO 9001:2015).

Nota: en algunos casos, como las ventas en línea, no es posible realizar una revisión formal para cada pedido. En su lugar, las revisiones pueden basarse en información sobre categorías de productos (ISO 9001:2015).

La organización debe mantener información documentada sobre:

- Los resultados de las revisiones.
- Cualquier nuevo requisito para productos y servicios (ISO 9001:2015).

Cambios en los requisitos de productos y servicios

La organización debe garantizar que, cuando se cambien los requisitos de productos y servicios, se modifique la información documentada pertinente y se informe a las personas relevantes sobre los cambios (ISO 9001:2015).

Diseño y desarrollo de productos y servicios

Información general: la organización debe establecer, implementar y mantener un proceso de diseño y desarrollo adecuado para asegurar el suministro continuo de productos y servicios (ISO 9001:2015).

- Planificación del diseño y desarrollo

Al determinar las etapas y controles del diseño y desarrollo, la organización debe considerar:

- La naturaleza, duración y complejidad de las actividades de diseño y desarrollo.
 - Las etapas necesarias del proceso, incluidas las revisiones pertinentes de diseño y desarrollo.
 - Las actividades de verificación y validación necesarias del diseño y desarrollo.
 - Las responsabilidades y autoridades relacionadas con el proceso de diseño y desarrollo.
 - Los requisitos de recursos internos y externos para el diseño y desarrollo de productos y servicios.
 - La necesidad de controlar las interfaces entre las personas involucradas en el proceso de diseño y desarrollo.
 - La necesidad de la participación activa de los clientes y usuarios en el proceso de diseño y desarrollo.
 - Los requisitos para el suministro posterior de productos y servicios.
 - El nivel de control esperado por los clientes y otras partes interesadas sobre el proceso de diseño y desarrollo.
 - Es indispensable contar con la documentación adecuada que respalde el cumplimiento de los requisitos de diseño y su proceso de desarrollo (ISO 9001:2015).
- Entradas en el proceso de diseño y desarrollo

La organización debe identificar los requisitos esenciales para el diseño y desarrollo de productos y servicios específicos. Deben considerarse:

- Los requisitos funcionales y operativos.
- La experiencia previa en proyectos similares y anteriores inversiones.
- Los requisitos legales y normativos aplicables.
- Los estándares o códigos de conducta que la organización se haya comprometido a cumplir.

- Las posibles consecuencias de errores debido a la naturaleza de los productos y servicios (ISO 9001:2015).

Las entradas deben ser claras, exhaustivas y libres de ambigüedades. Los conflictos en los requisitos de diseño y desarrollo deben ser resueltos (ISO 9001:2015).

La organización debe mantener registros de las contribuciones al diseño y desarrollo (ISO 9001:2015).

- Control durante el proceso de diseño y desarrollo

La organización debe aplicar controles sobre el proceso de diseño y desarrollo para garantizar que:

- Se identifiquen claramente los resultados a alcanzar.
- Se realice un análisis exhaustivo para evaluar la viabilidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir con los requisitos.
- Se realicen actividades de verificación para asegurar que los resultados del diseño y desarrollo cumplan con los requisitos de entrada.
- Se realicen actividades de validación para asegurar que los productos y servicios cumplan con los requisitos para su uso previsto.
- Se tomen todas las medidas necesarias para abordar los problemas identificados durante la revisión, verificación y validación.
- Se mantenga la documentación relacionada con estas actividades (ISO 9001:2015).

- Resultados del proceso de diseño y desarrollo

La organización garantiza que los resultados del diseño y desarrollo.

- Cumplan con los requisitos de entrada.
- Los requisitos de diseño y desarrollo deben ser adecuados para garantizar la futura entrega de productos y servicios.
- Deben abarcar o hacer referencia a los criterios de seguimiento y medición, según sea necesario, así como normas de aceptación.
- Deben especificar las características necesarias del producto y servicio para su uso previsto, planificación y ejecución segura y eficaz.

La organización debe mantener registros escritos sobre los resultados del diseño y desarrollo (ISO 9001:2015).

- Gestión de cambios en el diseño y desarrollo

La organización debe identificar, analizar y controlar los cambios introducidos durante el proceso de diseño y desarrollo de productos y servicios, o posteriormente, en la medida necesaria para proporcionarlos sin afectar negativamente al cumplimiento. Debe mantener registros escritos sobre:

- Cambios en el diseño y desarrollo.
- Resultados de las pruebas.
- Autorización para realizar cambios.
- Acciones tomadas para evitar consecuencias adversas (ISO 9001:2015).

Control de procesos productos y servicios externos

Procedimientos generales: la organización debe asegurar que los procesos, productos y servicios proporcionados externamente cumplan con sus requisitos. Debe determinar los controles que se aplicarán a estos procesos, productos y servicios externos cuando:

- Se incluyan en los productos y servicios propios de la organización.
- Se proporcionen directamente a los consumidores por terceros proveedores en nombre de la organización.
- El proceso o parte del proceso sea proporcionado por un proveedor externo según una decisión organizacional (ISO 9001:2015).

La organización debe definir y aplicar criterios de evaluación, selección y seguimiento para garantizar la eficacia y la reevaluación periódica de los proveedores externos en función de su capacidad para proporcionar procesos o productos y servicios según sea necesario. Debe mantener registros escritos sobre estas actividades y cualquier acción necesaria derivada de ellas (ISO 9001:2015).

- Tipo y alcance de la inspección

La organización debe asegurar que los procesos, productos y servicios proporcionados externamente no afecten negativamente su capacidad para entregar productos y servicios (ISO 9001:2015).

Para asegurar la satisfacción del cliente, la organización debe:

- Garantizar que los procesos externos estén bajo su control del sistema de calidad.

- Definir los controles que aplicará al proveedor externo y los que se aplicarán al resultado final.
- Tomar en cuenta:
 1. La posible repercusión de los procesos, productos y servicios proporcionados por terceros en la capacidad de la organización para satisfacer de manera constante los requisitos del cliente, así como las normativas legales y reglamentarias aplicables.
 2. La eficiencia de los controles establecidos por el proveedor externo (ISO 9001:2015).
- Establecer la verificación u otras actividades necesarias para garantizar que los procesos, productos y servicios externos cumplan con los requisitos (ISO 9001:2015).
- Información para los proveedores externos

La organización debe asegurarse de que los requisitos sean apropiados antes de comunicarlos al proveedor externo. Debe comunicarse con los proveedores externos sobre sus requisitos para:

- Los procesos, productos y servicios a transferir.
- La declaración de:
 1. Bienes y servicios
 2. Métodos, procedimientos y equipos.
 3. Lanzamiento de productos y servicios.
- Las competencias, incluidas las cualificaciones humanas necesarias;
- Las interacciones de los proveedores externos con la organización;
- La aplicación de controles y el monitoreo de las actividades de los proveedores externos por parte de la organización;
- Las actividades de verificación o validación que la organización o sus clientes pretendan realizar en las instalaciones de los proveedores externos (ISO 9001:2015).

Producciones provisiones de los servicios

- Control de la producción y prestación de servicios

La organización debe producir y proporcionar servicios en condiciones controladas, que pueden incluir, según corresponda:

- La disponibilidad de documentación que detalle:
 1. Las características de los productos a elaborar, los servicios a proporcionar o las actividades a ejecutar.
 2. Los resultados deseados.
- Asegurar que se disponga y utilice los recursos adecuados para el seguimiento y la medición.
- Realizar actividades de seguimiento y medición en etapas apropiadas para controlar los procesos o sus resultados y evaluar la aceptación de productos y servicios.
- Utilizar la infraestructura y el entorno adecuados para la ejecución de los procesos.
- Asignar personal competente con las calificaciones requeridas.
- Revisar y evaluar periódicamente la capacidad para alcanzar los resultados planificados en la producción y prestación de servicios cuando no sea posible verificarlos mediante actividades de seguimiento o medición posteriores.
- Implementar medidas para prevenir errores humanos.
- Realizar actividades relacionadas con la liberación, entrega y sub-entrega de productos y servicios (ISO 9001:2015).
- Identificación y trazabilidad

Cuando sea necesario, la organización debe tomar acciones apropiadas para garantizar la trazabilidad de los resultados y cumplir con los requisitos de identificación y medición a lo largo de la producción y prestación de servicios. Debe asegurar la identificación clara de los resultados según lo requerido y mantener la documentación necesaria para garantizar la trazabilidad (ISO 9001:2015).

- Activos propiedad del cliente o de terceros

La organización debe mantener la custodia de los activos del cliente o de terceros hasta que sean controlados o utilizados. Debe identificar, verificar, proteger y asegurar los activos proporcionados por los clientes o terceros para su uso o incorporación en productos y servicios. En caso de pérdida, daño o inutilización de la propiedad del cliente o de terceros, la organización debe informar al cliente o proveedor externo y mantener registros de la situación (ISO 9001:2015).

- Conservación

La organización debe conservar los resultados de su producción y prestación de servicios en condiciones que garanticen el cumplimiento de los requisitos. Esto puede incluir la identificación, tratamiento, control de contaminación, embalaje, almacenamiento, transmisión de información o transporte, así como la protección adecuada (ISO 9001:2015).

- Actividades después de la entrega

La organización debe cumplir con los requisitos operativos relacionados con las actividades posteriores a la entrega de productos y servicios. Al determinar el alcance de estas actividades, se deben considerar:

- Requisitos legales y reglamentarios.
- Posibles consecuencias no deseadas relacionadas con los productos y servicios.
- La naturaleza, aplicación y vida útil esperada de los productos y servicios.
- Requisitos del consumidor.
- Retroalimentación de los clientes.

Las actividades posteriores a la entrega pueden abarcar condiciones de garantía, obligaciones contractuales como servicios de mantenimiento y servicios adicionales como procesamiento o decisiones definitivas (ISO 9001:2015).

- Control de cambios

La organización revisa y controla los cambios en la producción o prestación de servicios para garantizar el cumplimiento continuo. Debe mantener registros documentados que describan los resultados de la auditoría del cambio, las personas que autorizan el cambio y cualquier acción necesaria que surja de dicha revisión (ISO 9001:2015).

- Aprobación de los productos y servicios

La organización debe llevar a cabo las disposiciones planificadas en las etapas apropiadas para verificar que se cumplan los requisitos de los productos y servicios. Los productos y servicios no deben ser entregados al cliente hasta que se hayan completado satisfactoriamente dichas disposiciones, a menos que una autoridad competente y, cuando corresponda, el cliente, autoricen lo contrario. La organización debe mantener registros documentados sobre la liberación de productos y servicios. Estos registros deben incluir:

- Evidencia del cumplimiento de los criterios de aceptación.
- Rastreabilidad de las personas que autorizan la liberación (ISO 9001:2015).
- Monitoreo de No Conformidades

La organización debe asegurar que los productos que no cumplen con los requisitos sean identificados, controlados y conservados para evitar su uso o transferencia no intencionada. Se deben tomar medidas apropiadas dependiendo de la naturaleza de la no conformidad y su impacto en el cumplimiento de los productos y servicios, incluso si los productos o servicios no conformes se descubren después de su entrega (ISO 9001:2015).

La organización debe manejar las salidas que no se ajustan a los requisitos de una o más de las siguientes maneras:

- Realizando correcciones.
- Separando, conteniendo, devolviendo o suspendiendo la provisión de productos y servicios.
- Informando al cliente.
- Obteniendo autorización para su aceptación mediante concesión.

Es imperativo verificar la conformidad con los requisitos una vez que se hayan corregido las salidas no conformes (ISO 9001:2015).

La empresa debe conservar documentación que:

- Describa la diferencia.
- Detalle las acciones llevadas a cabo.
- Describa cualquier concesión obtenida.
- Identifique la autoridad que decide sobre las acciones relacionadas con la no conformidad (ISO 9001:2015).

i) Revisión del desempeño

Seguimientos, mediciones, análisis y evaluaciones

Información general: la organización debe determinar:

- Qué es necesario monitorear y medir.
- Los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para garantizar los resultados importantes.

- Cuando es necesario realizar seguimiento y medición.
- Cuando analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.

Las organizaciones necesitan evaluar la eficacia y eficiencia de su sistema de gestión de la calidad (ISO 9001:2015).

La organización debe mantener información documentada apropiada como evidencia (ISO 9001:2015).

- Satisfacción del cliente

Las organizaciones necesitan monitorear la percepción del cliente en esa medida. Satisfacen sus necesidades y expectativas. La organización deberá determinar los métodos para recolectar, monitorear y revisar esta información (ISO 9001:2015).

- Análisis y evaluación

La organización debe analizar y evaluar los datos y la información relevantes obtenidos, seguimiento y medición.

Los resultados analíticos deben utilizarse para evaluar:

- Desempeño de productos y servicios.
- Nivel de satisfacción del cliente.
- Eficacia y eficiencia del sistema de gestión de la calidad.
- Si los planes se implementan efectivamente.
- Efectividad de las acciones tomadas para abordar riesgos y oportunidades.
- Desempeño de proveedores externos.
- La necesidad de mejorar el sistema de gestión de la calidad.

Nota: los métodos de análisis de datos pueden incluir métodos estadísticos (ISO 9001:2015).

Auditoría interna

La organización debería realizar auditorías internas a intervalos programados, información sobre si el sistema de gestión de la calidad cuenta con:

- Respuesta:

- 1) Los requisitos de la organización relacionados con su sistema de gestión de la calidad;
 - 2) Los requisitos de esta norma;
- Se implementa y mantiene efectivamente (ISO 9001:2015).

Las organizaciones deberían:

- Planificar, establecer, implementar y mantener uno o más programas de auditoría que incluyan con frecuencia, métodos, responsabilidades, requisitos de planificación y preparación. Los informes deben tener en cuenta la importancia de los procesos y cambios en curso, Influir en la organización y los resultados de inspecciones anteriores.
- Definir los criterios y alcance de cada auditoría.
- Seleccionar auditores y realizar auditorías para garantizar la objetividad del proceso de evaluación.
- Garantizar que los resultados de la auditoría se comuniquen a la dirección adecuada.
- Tomar medidas correctivas e implementar medidas correctivas apropiadas de inmediato.
- Mantener información documentada que proporcione evidencia de la implementación del programa de auditoría y resultados de las pruebas (ISO 9001:2015).

Revisión de la gestión

Información general: la alta dirección debe revisar periódicamente el sistema de gestión de calidad de la organización planes para asegurar su continua idoneidad, adecuación, eficacia y cumplimiento dirección estratégica de la organización (ISO 9001:2015).

Entradas para la revisión por la dirección: las revisiones por la dirección deben planificarse y realizarse teniendo en cuenta:

- Estado de las operaciones basado en una revisión previa de la dirección.
- Cambios en cuestiones externas e internas relacionadas con el sistema de gestión de calidad.
- Información sobre el funcionamiento y eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluido, tendencias relacionadas con:
 - 1) Satisfacción del cliente y comentarios de las partes interesadas.
 - 2) El grado en que se logran los objetivos de calidad.
 - 3) Implementación de procesos y cumplimiento de productos y servicios.

- 4) No conformidades y acciones correctivas.
- 5) Seguimiento y medición de resultados.
- 6) Resultados de las pruebas.
- 7) Actividades de proveedores externos.

- Recursos adecuados.
- Eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades.
- Oportunidades de mejora (ISO 9001:2015).
- Resultados de la revisión por la dirección

Los resultados de la revisión por la dirección deben incluir decisiones y acciones relacionadas con:

- Oportunidades de mejora.
- La posible necesidad de introducir cambios en el sistema de gestión de la calidad.
- Necesidades de recursos.

La organización debe mantener información documentada como evidencia del desempeño (ISO 9001:2015).

j) Mejora continua

Información general: la empresa debe identificar y seleccionar oportunidades de mejora, así como ejecutar las acciones necesarias para satisfacer las demandas del cliente y mejorar su satisfacción. Estas acciones deben incluir:

- Mejorar productos y servicios para cumplir con los requisitos y anticipar futuras necesidades.
- Corregir, prevenir o mitigar efectos no deseados.
- Mejorar el rendimiento y la eficacia del sistema de gestión de calidad (ISO 9001:2015).

No Conformidades y acciones correctivas

Cuando surja una No Conformidad, incluidas las quejas, la organización debe:

- Reaccionar ante la no conformidad, controlarla, corregirla y abordar sus consecuencias.

- Evaluar si es necesario tomar medidas para eliminar las causas y evitar recurrencias, revisando y analizando la no conformidad, determinando sus causas y si hay otras no conformidades similares o potenciales.
- Implementar las acciones requeridas.
- Evaluar la eficacia de las acciones correctivas.
- Actualizar los riesgos y oportunidades durante la planificación.
- Realizar modificaciones al sistema de gestión de calidad si es necesario.

Las acciones correctivas deben ser proporcionales a los impactos de las no conformidades encontradas (ISO 9001:2015).

La empresa debe mantener registros que muestren:

- La naturaleza de las no conformidades y las acciones emprendidas.
- Los resultados de las acciones correctivas (ISO 9001:2015).

2.3 Definición de términos básicos

- a) Administración de ventas: según Acosta, salas, Jiménez y Guerra (2018), administrar los procesos de venta implica ayudar o persuadir a clientes potenciales para que compren productos, servicios o actúen favorablemente en ideas comerciales.
- b) Hardware: de acuerdo con Morris (2011), el hardware es el conjunto de componentes físicos que forman un sistema de computación. Incluye todos los elementos tangibles como la unidad central de procesamiento (CPU), la memoria, los dispositivos de entrada y salida, y cualquier otro componente electrónico que permita el funcionamiento de un sistema informático.
- c) Comercio: Scian (2002) detalla que el comercio es la compra y venta de bienes para uso personal, reventa o transformación, intercambiando productos de valor equivalente.
- d) Logística: Escudero (2019) precisa que la logística es el proceso de planificación, organización y control de actividades de transporte y almacenamiento. Su objetivo es facilitar el movimiento de materiales y productos desde su origen hasta el consumidor final, garantizando la satisfacción de la demanda al menor costo.
- e) Almacén: según Escudero (2019) se denomina como el espacio físico destinado específicamente para almacenar y resguardar mercancías o materiales, a veces también utilizado para la venta al por mayor de productos.

- f) Soporte técnico: de acuerdo con Pérez (2012) el soporte técnico se define como la asistencia técnica que los usuarios reciben del proveedor de equipos de comunicaciones o cómputo.
- g) Cotización: Según Chatzky (2021), una cotización es una estimación del costo o valor de un producto o servicio proporcionada por un proveedor.
- h) Inventario de equipos: Hall (2019) detalla que el inventario de equipos es un registro sistemático y detallado de todos los equipos y activos físicos en posesión de una organización.
- i) Marketing digital: Kotler y Keller (2022) explica que el marketing digital es el uso de plataformas digitales y herramientas en línea para promocionar productos, servicios y marcas.
- j) Diagnóstico: Según Whittaker (2022), el diagnóstico es el proceso de identificar fallos o problemas en un sistema o componente mediante la revisión de su rendimiento, funcionamiento y errores.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1.1 Método y alcance de la investigación

El método que se utilizó para la presente investigación es el lógico deductivo, ya que, según Tamayo (2009), consiste en la totalidad de reglas y procesos, con cuya ayuda es posible deducir conclusiones finales a partir de unos enunciados, supuestos llamados, premisas; si de una hipótesis se sigue una consecuencia y esa hipótesis se demuestra, entonces, necesariamente, se efectiviza la consecuencia.

Asimismo, el alcance es descriptivo, ya que, según Reyna (2013), el alcance descriptivo implica la capacidad de la investigación para presentar una imagen clara y completa de los fenómenos o variables de estudio, utilizando técnicas adecuadas de recolección de datos y análisis para capturar la complejidad y las interacciones dentro del contexto investigado.

3.2 Diseño de la investigación

El propósito del diseño de investigación permite responder a: las preguntas de investigación, los objetivos de formulados y probar las hipótesis presentadas en el primer capítulo.

El diseño de la investigación es no experimental, ya que según Arias (2012) la investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna; es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes, de allí su carácter de investigación no experimental.

Asimismo, el propósito con el cual se aborda una realidad problemática en una organización y, a través del diseño e implementación de la solución propuesta, buscaremos obtener una solución posible para los problemas identificados.

3.3 Población y muestra

3.3.1 Población

Según la Gerenta Regional de Trabajo y Promoción del Empleo de Arequipa (2024):

“la región Arequipa registra 25,494 empresas formales, de las cuales el 92,1% son micro y pequeñas empresas (mypes), es decir 23,489. Cada una tiene en promedio, entre 1 a 10 trabajadores. La data es contundente; del total de empresas establecidas en la región, 1,825 son

grandes y medianas (11 a 100 trabajadores), 151 cuenta con hasta 500 empleados y 21 con más de 500. En ese sentido, la Gerenta Regional de Trabajo y Promoción del Empleo de Arequipa reiteró que la fuerza laboral de Arequipa se concentra en las mypes”.

Para la presente investigación, se tomó como fuente al INEI, quien indica que el 19,7 % de Mypes pertenecen al sector Comercio, como es el caso de PRO COMPUTER E.I.R.L.; por lo que, nuestra población final es de 4,627 empresas.

3.3.2 Muestra

La muestra de la presente investigación es censal, ya que estamos tomando a toda la población de la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L.; en adición se llevó a cabo una recopilación de datos brindados por los trabajadores, las ventas, las garantías efectuadas, los productos defectuosos y los reclamos de los clientes de los procesos ya mencionados.

En ese sentido, la empresa PRO COMPUTER está compuesta por 12 trabajadores, específicamente para los siguientes procesos:

- Área de Gerencia y administración – 2 trabajadores.
- Área de Mantenimiento (Soporte) – 4 trabajadores.
- Área de Ventas – 5 trabajadores.
- Área de Logística – 1 trabajador.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Técnicas de recolección de datos

A continuación, se especifican las técnicas de recolección de datos:

- a) Encuesta de la norma ISO 9001:2015.
- b) Revisión documental:
 - Registros de compras:

Control de proveedores: los registros de compras ayudarán a asegurar que los proveedores cumplen con los requisitos de calidad establecidos.

Verificación de calidad: permitirán realizar un seguimiento de los materiales y productos comprados, facilitando la verificación de que estos cumplan con las especificaciones y estándares requeridos.

Auditorías: los registros de compras serán esenciales para llevar a cabo auditorías internas y externas.

Gestión de inventario: facilitarán la gestión del inventario al proporcionar información sobre las cantidades compradas, lo que ayudará a mantener niveles adecuados de stock y evitar tanto el exceso como la falta de inventario.

- Registros de ventas

Satisfacción del cliente: los registros de ventas permitirán seguir de cerca el cumplimiento de los pedidos y asegurarse de que se entregan productos y servicios que satisfacen las necesidades del cliente.

Revisión de desempeño: ayudarán a evaluar el desempeño en términos de cumplimiento de plazos de entrega, precisión de pedidos y otros indicadores clave de rendimiento.

Gestión de reclamos y devoluciones: estos registros serán útiles para gestionar y analizar reclamos o devoluciones, ayudando a identificar áreas para la mejora continua.

3.4.2 Instrumentos de recolección de datos

La presente investigación uso los siguientes instrumentos de recolección de datos:

- Lista de verificación de la norma ISO 9001:2015.
- Ficha de revisión documentaria: su propósito es asegurar que todos los documentos del sistema de gestión sean revisados, actualizados y aprobados de manera sistemática. En el presente proyecto de investigación los encontraremos para los procedimientos de ventas, logística, detallados desde el anexo 5 en adelante.

3.5 Instrumentos de análisis de datos

La presente investigación utilizó los siguientes instrumentos para el análisis de datos:

- a) Hoja de Cálculo Microsoft Excel:

Microsoft Excel es una herramienta extremadamente versátil que será muy útil durante el diseño del Sistema de Gestión de Calidad bajo el enfoque de la norma ISO 9001, como detallamos a continuación:

Línea Base del SGC: se empleó hojas de cálculo en Excel para conocer el estado actual de los procesos, indicadores de calidad y otros aspectos relevantes antes de realizar el diseño del SGC.

Registro de documentos: permite crear un registro de todos los documentos requeridos por la ISO 9001, incluyendo procedimientos, manuales y registros.

Control de cambios: para poder registrar y seguir los cambios realizados en los documentos a lo largo del tiempo, asegurando que todas las versiones sean rastreables.

Plan de implementación: es útil para desarrollar un plan detallado de implementación con tareas, responsables, plazos y recursos necesarios.

Cronograma de actividades: con la finalidad de crear un cronograma para planificar y seguir el progreso de actividades como auditorías internas, capacitaciones y revisiones de procesos.

Plan de auditoría: con el objeto de crear un plan de auditoría que detalle las fechas, áreas a auditar y los auditores asignados.

Indicadores Clave de Desempeño (KPI): se utilizó hojas de cálculo en Microsoft Excel para registrar y analizar los indicadores clave de desempeño para evaluar la eficacia del sistema de gestión de calidad.

b) Herramientas de análisis estratégico externo:

- Análisis PESTEL: según Torres (2019), analiza los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales que pueden afectar a una organización. Su utilidad radica en que permitirá identificar oportunidades y amenazas externas que pueden influir en la estrategia de la empresa.
- Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter: de acuerdo con Porter (1980), la herramienta permite evaluar la intensidad competitiva de un sector industrial considerando la rivalidad entre competidores existentes, la amenaza de nuevos entrantes, el poder de negociación de los proveedores, el poder de negociación de los compradores y la amenaza de productos sustitutos. Para el presente proyecto de investigación, ayudará a comprender el entorno competitivo y formular estrategias defensivas u ofensivas.
- Análisis del entorno competitivo: Fernández (1997) sostiene que el análisis del entorno competitivo permite analizar directamente a los competidores de la empresa, incluyendo sus estrategias, fortalezas, debilidades y posiciones en el mercado.

- c) Matriz de evaluación de factores internos y externos, matriz de FODA cruzado, matriz de partes interesadas internas y externas, matriz de RACI, matriz de comunicaciones, matriz de AMFE, matriz de objetivo-metas, entre otras herramientas de análisis.

CAPÍTULO IV

DIAGNÓSTICO, ANÁLISIS Y RESULTADOS

4.1 Breve descripción de la empresa y sus procesos

La empresa PRO COMPUTER E.I.R.L. con RUC 20607481653, cuenta con una amplia experiencia en el mercado tecnológico local, y está dedicada a la venta, mantenimiento y reparación de computadoras y portátiles; para fines empresariales, gamer, oficina y todo tipo de uso en general.

Proveen diversos tipos de equipos para el sector consumo (gamers, profesional, estudiantes, LAN centers, etc.) y corporativo (empresa, gobierno, centros de investigación, etc.).

Los productos de la compañía están respaldados por la calidad de las más prestigiosas marcas del mercado, con las que se tiene en muchos casos convenios de exclusividad, permitiéndole así ser de las primeras en contar con piezas y equipos informáticos de reciente salida.

La organización inició en el rubro desde febrero del 2018, siendo su actividad económica principal la identificada con código: 4741 - Venta al por menor de ordenadores, equipo periférico, programa de inform. y equ. de telec. en comercios especializados. Asimismo, se define como una Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (E.I.R.L.).

La empresa cuenta con 5 departamentos donde se visualizan las siguientes áreas:

- Gerencia General.
- Área Financiera (Administración / Finanzas).
- Área Comercial / Ventas
- Área de logística (compras / logística).
- Área de Operaciones.

Asimismo, cuenta con un total de 12 trabajadores en los siguientes cargos:

- Gerente general (1).
- Administrador (1).
- Jefe de Ventas (1).
- Vendedores o Asesores Comerciales (3)
- Asistente de ventas (1)
- Jefe de Soporte Técnico (1).

- Técnicos especialistas en Soporte Técnico (3).
- Encarga del área logística (1)

Como se precisó en el planteamiento del problema, la empresa presentó un incremento sustancial en sus ventas los años 2020 y 2021, y que pudo mantener durante los siguientes años, hasta el presente 2024, debido a la alta demanda de sus productos generada por la pandemia del virus SARS CoV-2, “COVID-19”; por el requerimiento de equipos de cómputo que permitan el desarrollo de clases virtuales en el nivel escolar (inicial, primaria y secundaria), nivel superior (institutos y universidades) y trabajo remoto.

Con dicho incremento en sus ventas, también se presentó un desorden en el manejo de sus operaciones, trayendo consigo además retrasos en las entregas, pérdida de componentes valiosos, discusiones internas entre trabajadores, insatisfacción de los clientes, exceso de carga laboral para ciertos colaboradores y muchos tiempos muertos para otros; siendo así que los estándares de calidad de sus procesos no son los adecuados y no están medidos ni regidos a su objetivo de cumplir con la satisfacción de necesidades/requisitos de los compradores y que son necesarios para esta nueva etapa de crecimiento; por lo tanto, la empresa busca obtener con este diseño de Sistema de Gestión de Calidad una ventaja competitiva atractiva a la vista de los clientes que les permita diferenciarse de la competencia agresiva de sus rivales.



Figura 1. *Fachada exterior de la empresa.*

PRO COMPUTER E.I.R.L., se encuentra ubicada en el Centro Comercial Compuplaza, interior 108 y 120; en la calle Octavio Muñoz Najar 223, provincia de Arequipa, departamento de Arequipa.

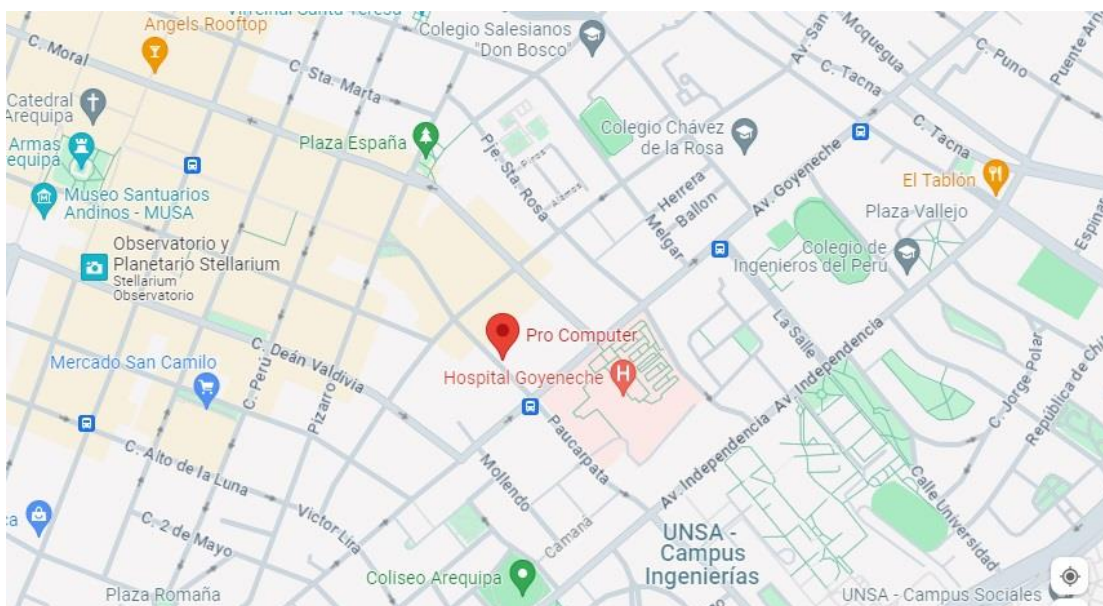


Figura 2. Mapa Zonal de la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L. Fuente: Google maps.

4.2 Diagnóstico de línea base

4.2.1 Resumen:

Tabla 2. Diagnóstico situacional de línea base.

| % de Cumplimiento de los requisitos de la ISO 9001 | | |
|--|-----------------------------|-------------------|
| Capítulo | Descripción | % de cumplimiento |
| IV | Contexto de la Organización | 9.09% |
| V | Liderazgo | 10.19% |
| VI | Planificación | 8.65% |
| VII | Soporte | 16.86% |
| VIII | Operación | 18.55% |
| IX | Evaluación del desempeño | 21.15% |
| X | Mejora | 20.83% |
| TOTAL | | 16.23% |

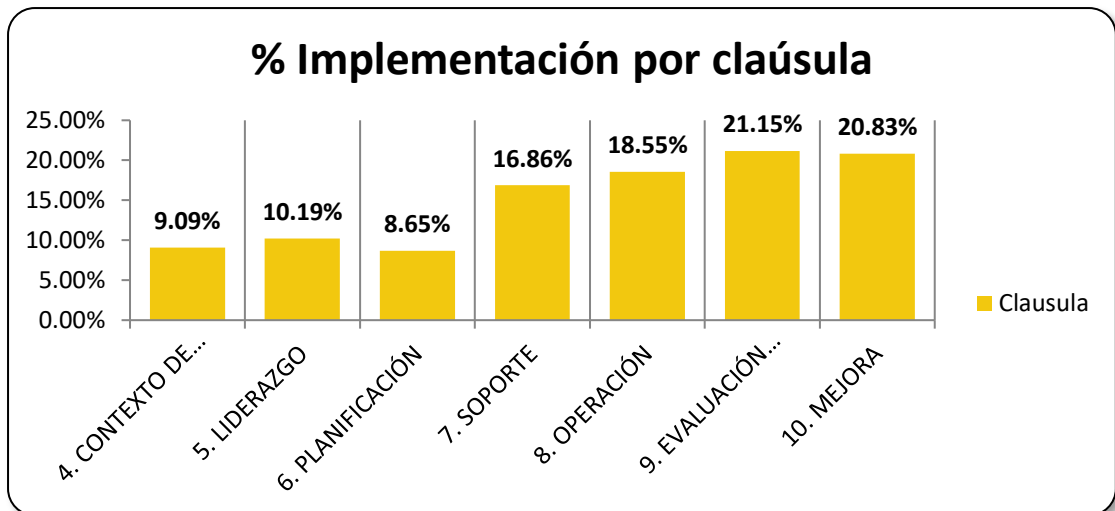


Figura 3. *Resumen consolidado.*

4.2.2 Diagrama de Ishikawa

Se realizó un análisis utilizando el diagrama de Ishikawa para identificar las causas subyacentes de los problemas en las ventas de computadoras. Para ello, se convocó una reunión con el personal involucrado, durante la cual se explicó la metodología y los beneficios que su aplicación tendría para PRO COMPUTER E.I.R.L



Figura 4. Diagrama de Ishikawa.

Conclusión del diagrama de Ishikawa:

Tras analizar las causas de la falta de un Sistema de Gestión de Calidad utilizando el diagrama de Ishikawa, identificamos varias áreas clave que contribuyen al problema:

- **Proceso:** existen ineficiencias en la cadena de suministro que afectan los tiempos de recepción de productos por parte de los proveedores.
- **Personal:** la falta de capacitación del personal en la atención al cliente retrasa el flujo de trabajo.
- **Maquinaria:** la falta de herramientas de trabajo para el ensamblaje que causa fallos imprevistos.

En adición, se discutieron los beneficios que este análisis tendría para la compañía como la mejora en la eficiencia de los procesos de ventas, la identificación de áreas de oportunidad para la capacitación del personal y el fortalecimiento de la satisfacción del cliente mediante la resolución proactiva de problemas. Al final de la reunión, se acordó un plan de acción para implementar las soluciones y se asignaron responsabilidades específicas a los miembros del equipo para asegurar el seguimiento y la ejecución efectiva de las mejoras propuestas.

4.3 Diagrama de actividades de procesos

En relación con los productos y servicios ofrecidos, se presentan a continuación los diagramas de actividades y operaciones realizadas para el público:

Productos y accesorios de computadoras: la empresa ofrece una variedad de productos y accesorios de computadoras. Para asegurar una gestión eficiente y una experiencia satisfactoria para los clientes, se desarrolló un diagrama de actividades que describe cada etapa del proceso de venta de computadoras, el cual incluye desde la recepción del pedido hasta la entrega del producto al cliente, detallando cada paso: como la verificación de inventario, la preparación del producto, la facturación y el envío.

A continuación, se adjunta el diagrama de actividades del proceso relacionado con la venta de computadoras, el cual proporciona una visión clara y estructurada de todas las operaciones involucradas, asegurando así la eficiencia y la calidad del servicio ofrecido al cliente.

4.3.1 Proceso de gestión financiera:

Mediante la gestión financiera, la empresa define cómo se financian sus operaciones, debe encargarse de que cuente con recursos en el corto plazo para cumplir con sus gastos corrientes; dentro de estos podemos considerar: los pagos a los proveedores y a la planilla, por ejemplo.

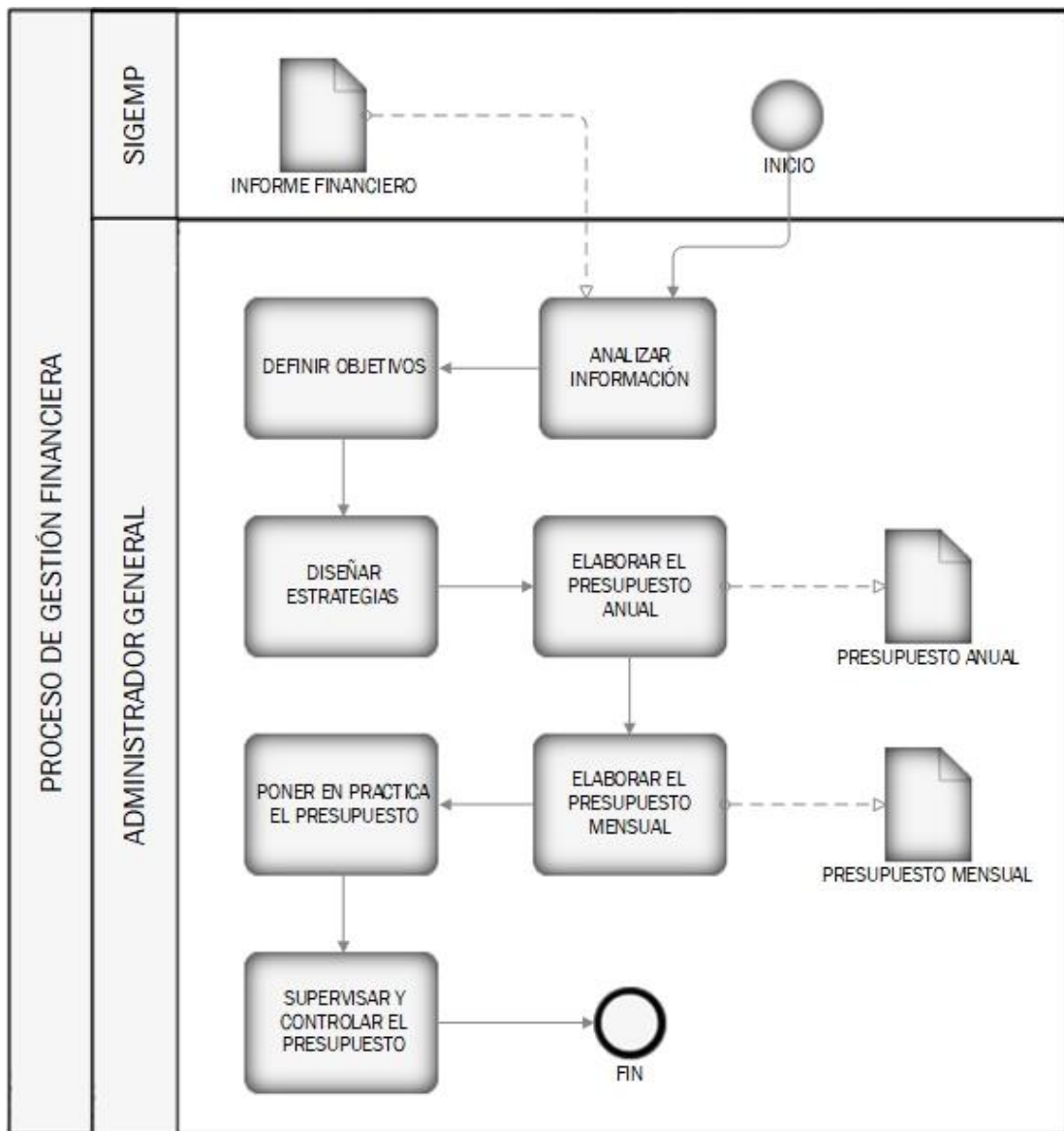


Figura 5. *Proceso de gestión financiera.*

4.3.2 Proceso de gestión de compras:

El proceso de “Gestión de Compras” es del área de logística, principalmente está orientado a la recepción de los pedidos de forma diaria. Los encargados de interactuar en este proceso son el proveedor y el encargado del área logística, siendo este último el responsable de realizar el pago a los proveedores y recepcionar de forma eficiente los pedidos. Mediante la aplicación de la gestión de procesos bajo en enfoque de la Norma ISO 9001:2015 se documentará más adelante las actividades adicionales del proceso en mención

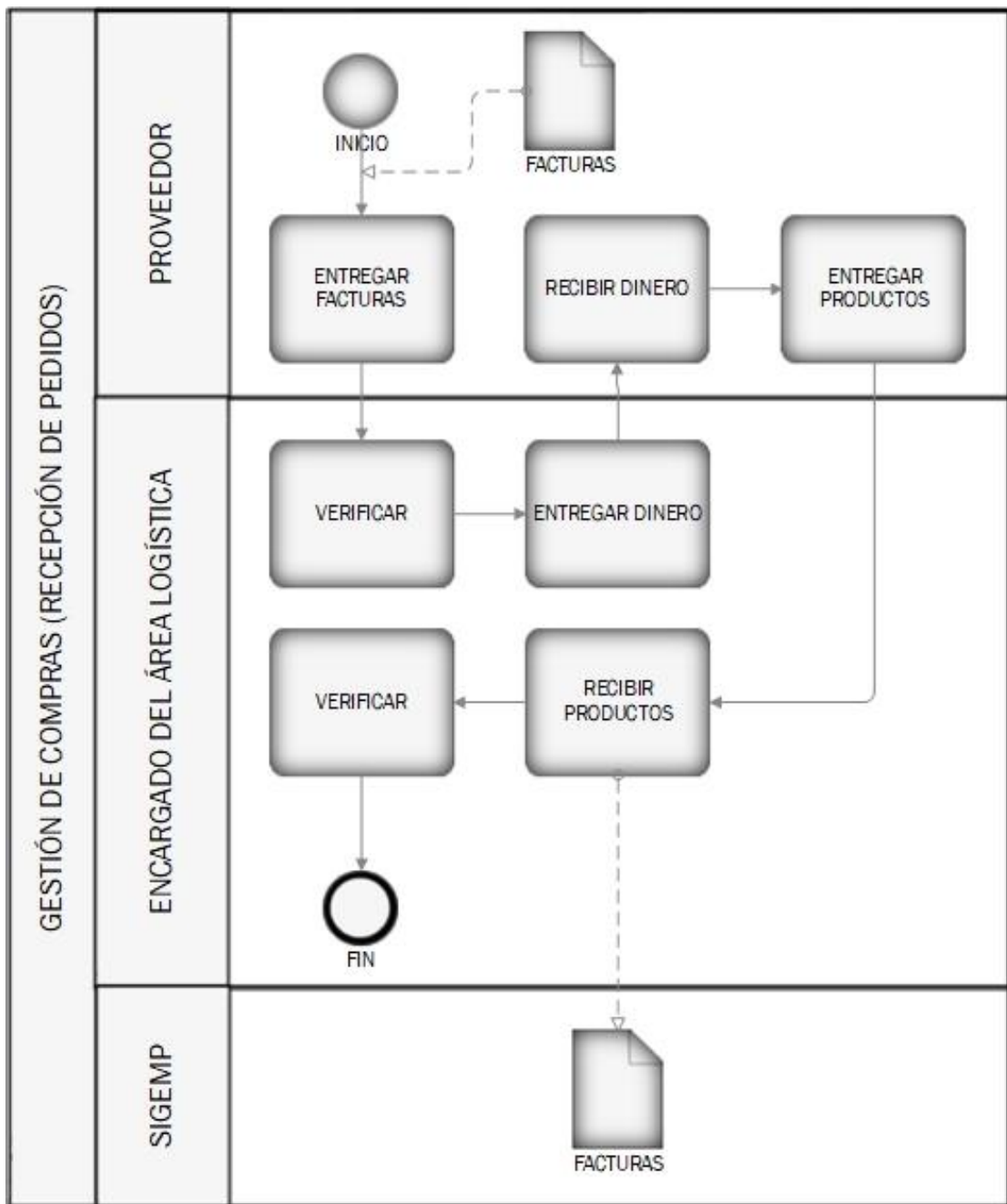


Figura 6. *Proceso de gestión de compras.*

4.3.3 Proceso de ventas

El proceso de ventas es realizado íntegramente por los vendedores. Sin embargo, requiere de la interacción con el Sistema Informático de la empresa para la gestión y emisión de reportes (informes, boletas, facturas, etc.). Asu vez, este proceso tiene conexión con la gestión logística y el proceso de ensamblaje, pero no se tenían los procesos en flujogramas, ni la documentación de los mismos, hasta la implementación del presente proyecto de investigación.

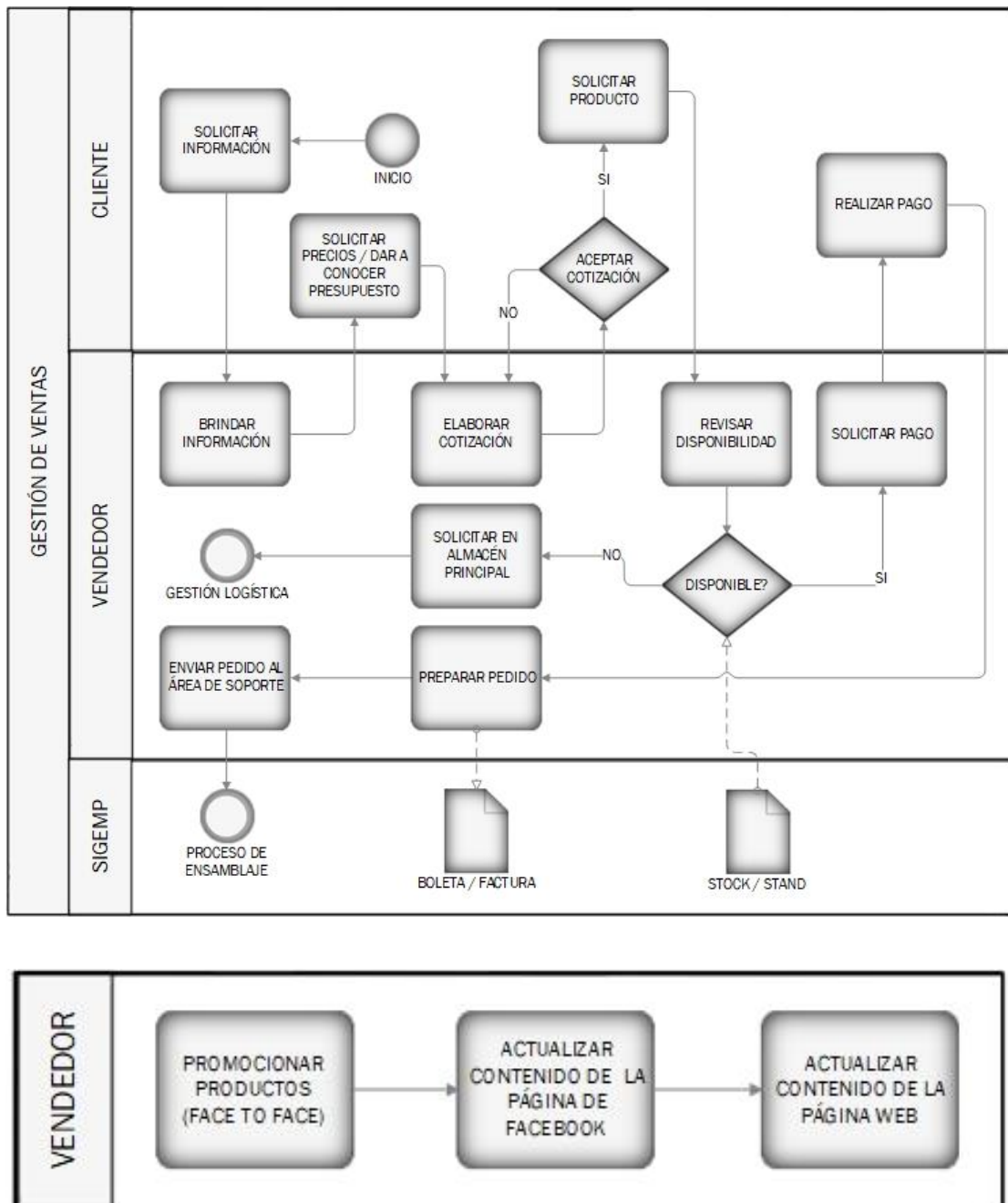


Figura 7. *Proceso de ventas.*

4.3.4 Proceso de Ensamblaje:

Para el proceso de ensamblaje, es el jefe de soporte el que asigna a sus colaboradores el armado y la configuración de los pedidos de los clientes que llegan del Área Comercial. Dicha asignación de trabajos, es de manera equitativa y en función a la cantidad de órdenes que lleguen al área, aunque más adelante evidenciaremos que produce cuellos de botella y retrasos en función a la cantidad de ventas que se presentan.

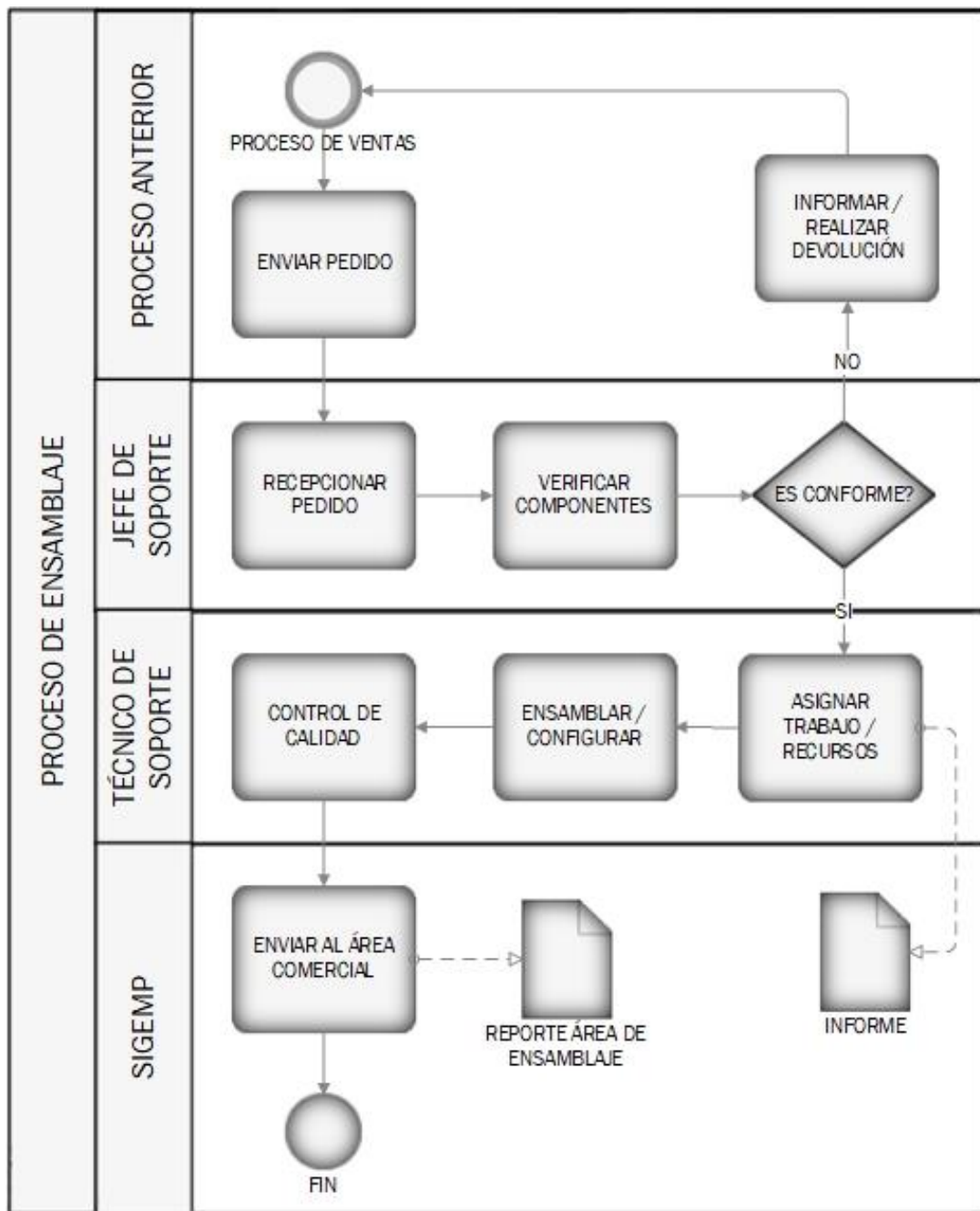


Figura 8. *Proceso de ensamblaje.*

4.3.5 Problemas de los procesos

De acuerdo al punto anterior, se observa que los procesos de producción no presentan problemas significativos debido a su relativa sencillez. Sin embargo, se han identificado varios problemas en los procesos relacionados con la venta de computadoras. A continuación, se utiliza la técnica de los "5 Porqués", para profundizar en las causas de los problemas relacionados con productos defectuosos, garantías y tiempos de entrega.

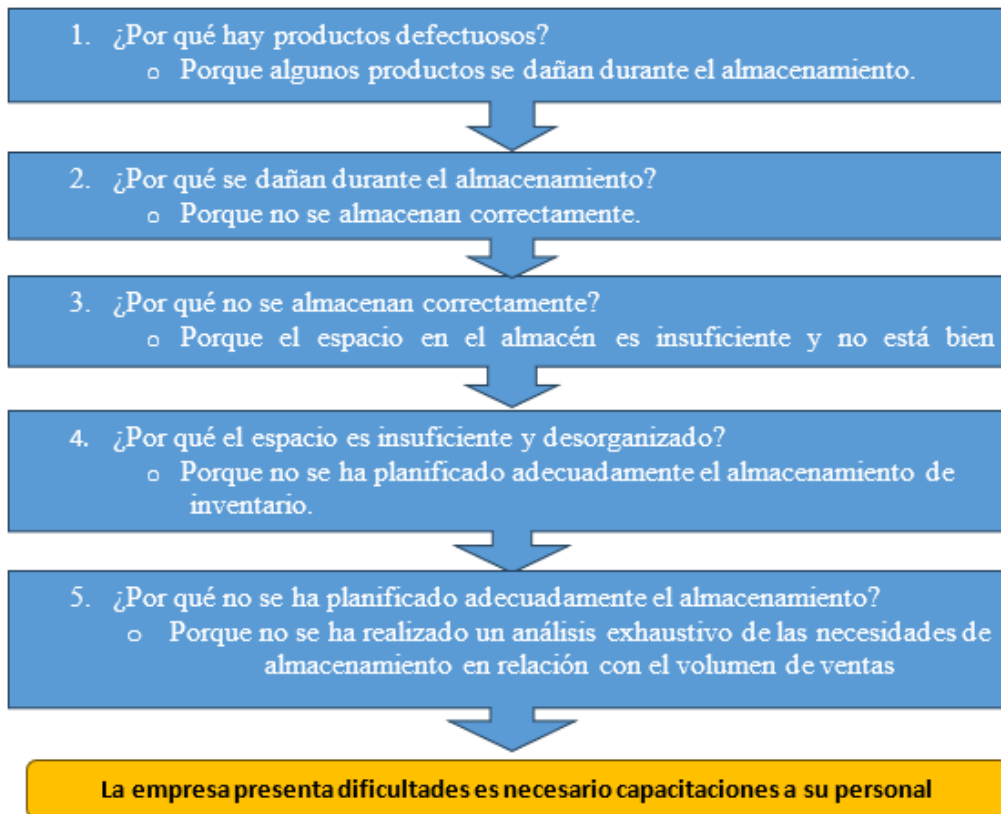


Figura 9. *Productos defectuosos. Los 5 porqués de productos defectuosos.*

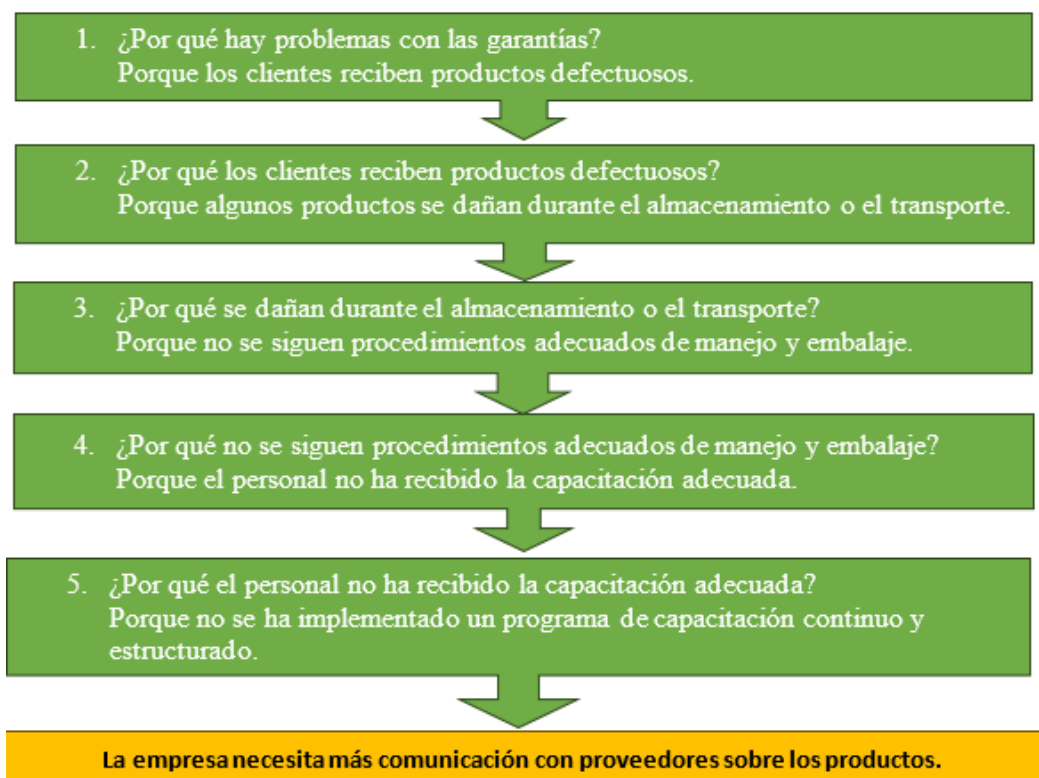


Figura 10. *Garantías.*

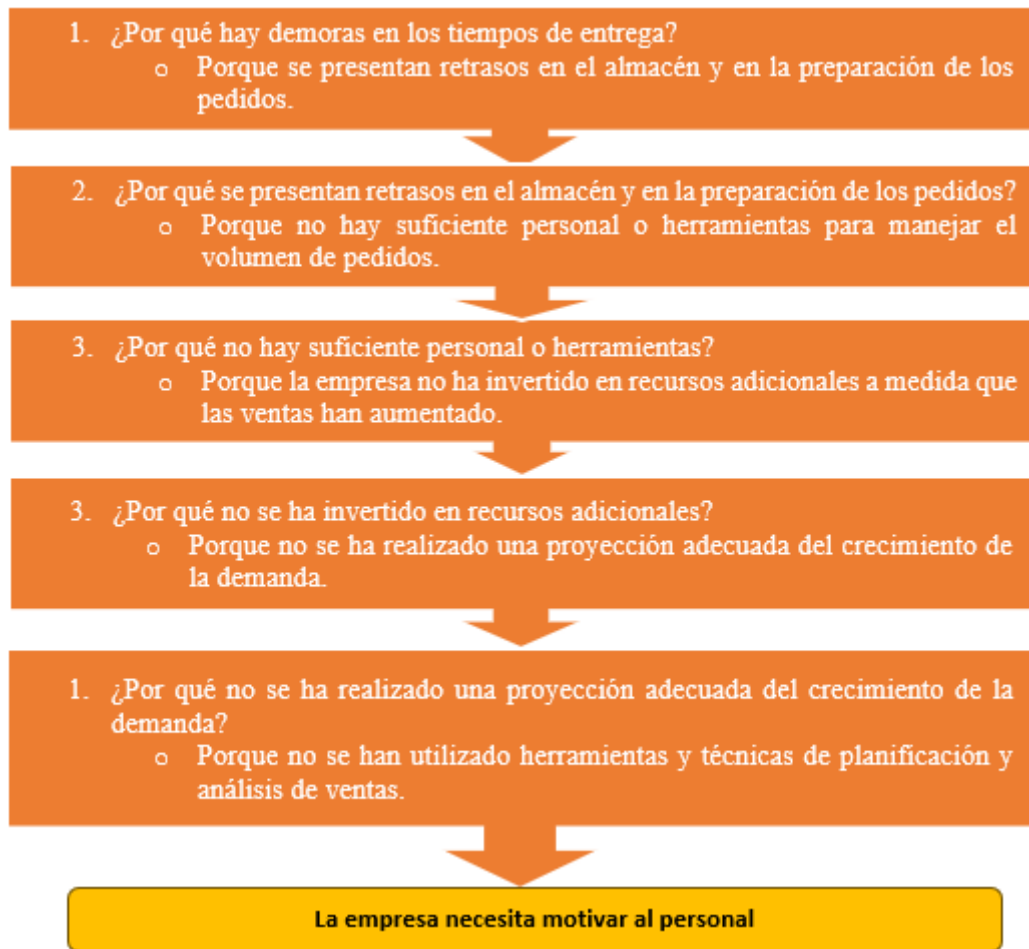


Figura 11. *Tiempos de entrega.*

Como se expuso en capítulo I, a partir del incremento en las ventas y la mayor demanda de equipos informáticos, la organización empieza a presentar problemas en sus procesos, reclamos de clientes y retrasos con los proveedores.

Se inició recopilando la información sobre el número de reclamaciones de los clientes en los meses de enero a junio del presente 2024:

Tabla 3. Número de reclamos de clientes 2024.

| Número de Reclamos de clientes - 2024 | | | | | |
|--|----------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio |
| 23 | 17 | 34 | 18 | 19 | 21 |

En adición, se consideró como nuevo indicador el número de días de retraso que presentan los proveedores de la empresa:

Tabla 4. Listado de proveedores.

| Proveedores de PRO COMPUTER E.I.R.L. | | |
|---|---------------|----------|
| Toshiba | Corsair | Kingston |
| Asus | Thermaltake | Intel |
| Lenovo | Cooler Master | Lacie |
| Microsoft | EVGA | Logitech |
| Samsung | Norton | |
| HP | Nvidia | |
| TOTAL: 17 | | |

Tabla 5. Número de días de retraso de proveedores 2024.

| Número de días de retraso de Proveedores - 2024 | | | | | |
|--|----------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio |
| 5 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 |

Para definir los causantes de los reclamos de los clientes se procedió a usar los 5 por qué:

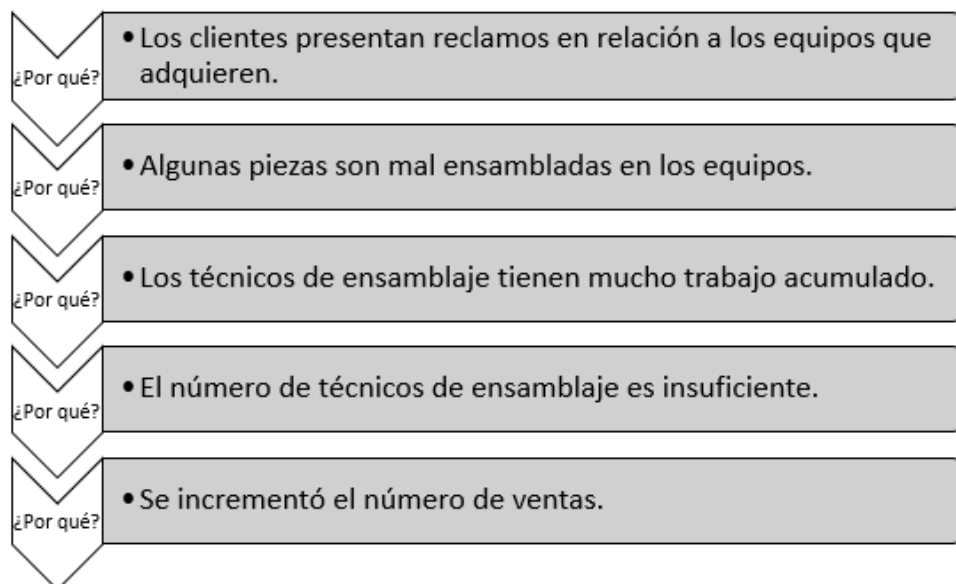


Figura 12. Causas de reclamos.

En ese sentido, se procedió a estructurar los siguientes procesos de compras, aprovisionamiento y garantías:

4.3.6 Proceso de gestión de compras y aprovisionamiento

Un proceso de aprovisionamiento bien gestionado minimiza los retrasos en la cadena de suministro, lo que permite una operación más fluida y eficiente en toda la organización.

El proceso de compras y aprovisionamiento será de nivel estratégico, ya que será el que detalla la relación entre las áreas de la empresa para adquirir los productos y gestionar los servicios necesarios para el buen funcionamiento de la misma, así conseguir los objetivos marcados.

El departamento de Compras no puede cumplir su función de forma aislada. La organización debe permitir la coordinación de las tareas a realizar y la conexión con otros departamentos de la empresa. Para ello se tiene en cuenta: los presupuestos elaborados por el departamento financiero, las necesidades de materia prima e insumos del área de soporte técnico, los cálculos realizados por el personal de la gestión de stock y de almacén y las ventas previstas por el responsable del departamento comercial.

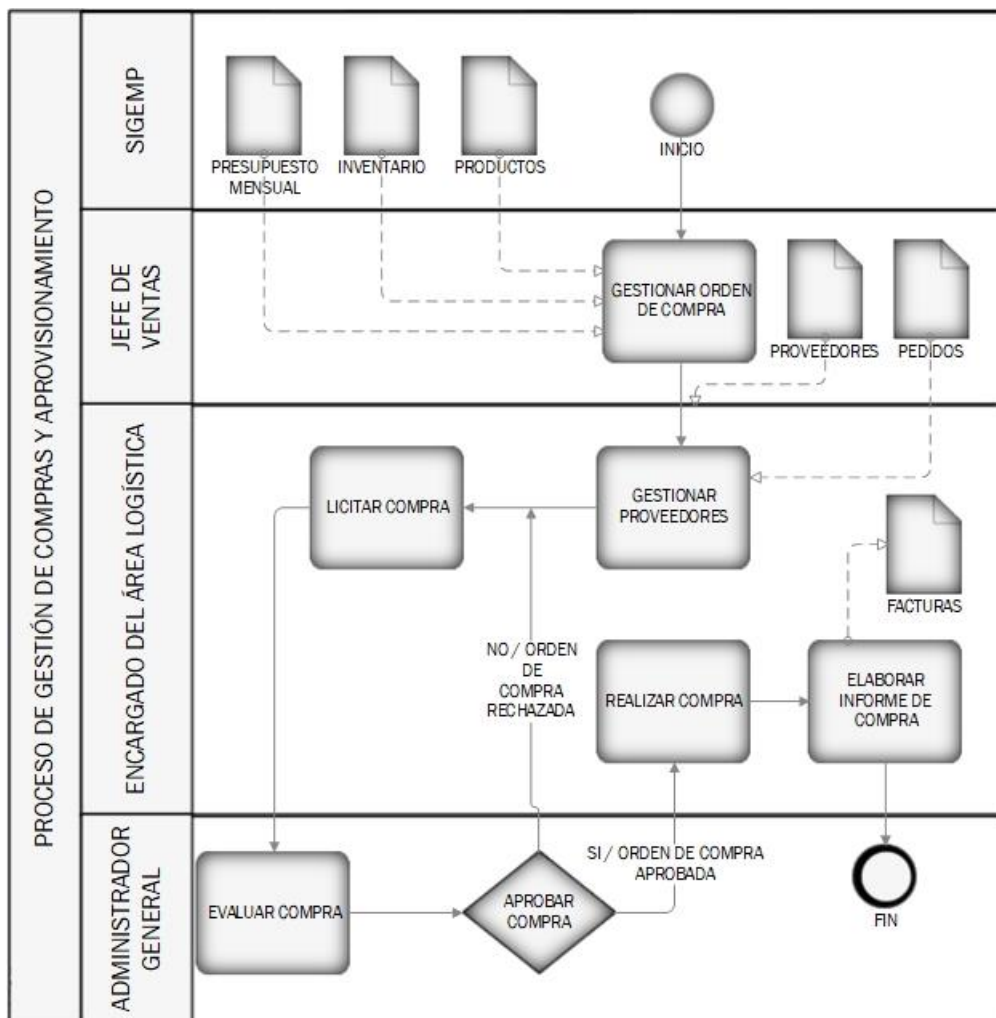


Figura 13. Proceso de gestión de compras y aprovisionamiento.

4.3.7 Proceso de garantía del fabricante

Ante la aplicación de la garantía, los representantes de la marca (personal técnico autorizado) determinarán, previa evaluación del producto, si procede la atención por garantía y entregarán al cliente un informe técnico en señal de conformidad.

La asistencia técnica se realizará dentro del plazo establecido por el proveedor, el cual estará sujeto a la complejidad de la falla que presente el problema. En caso se verifique la falla o defecto de fábrica, el fabricante deberá reparar el producto, reponer el producto (sujeto a la disponibilidad del stock actual) o reembolsar el costo del producto (no incluye flete), si la garantía no aplica, el producto se enviará de regreso al cliente adjuntándose el informe técnico.

En caso que se opte por el cambio de producto, si el importe del nuevo pedido es superior al importe de los artículos que devuelve menos los gastos de devolución, el CLIENTE tendrá que abonar la diferencia.

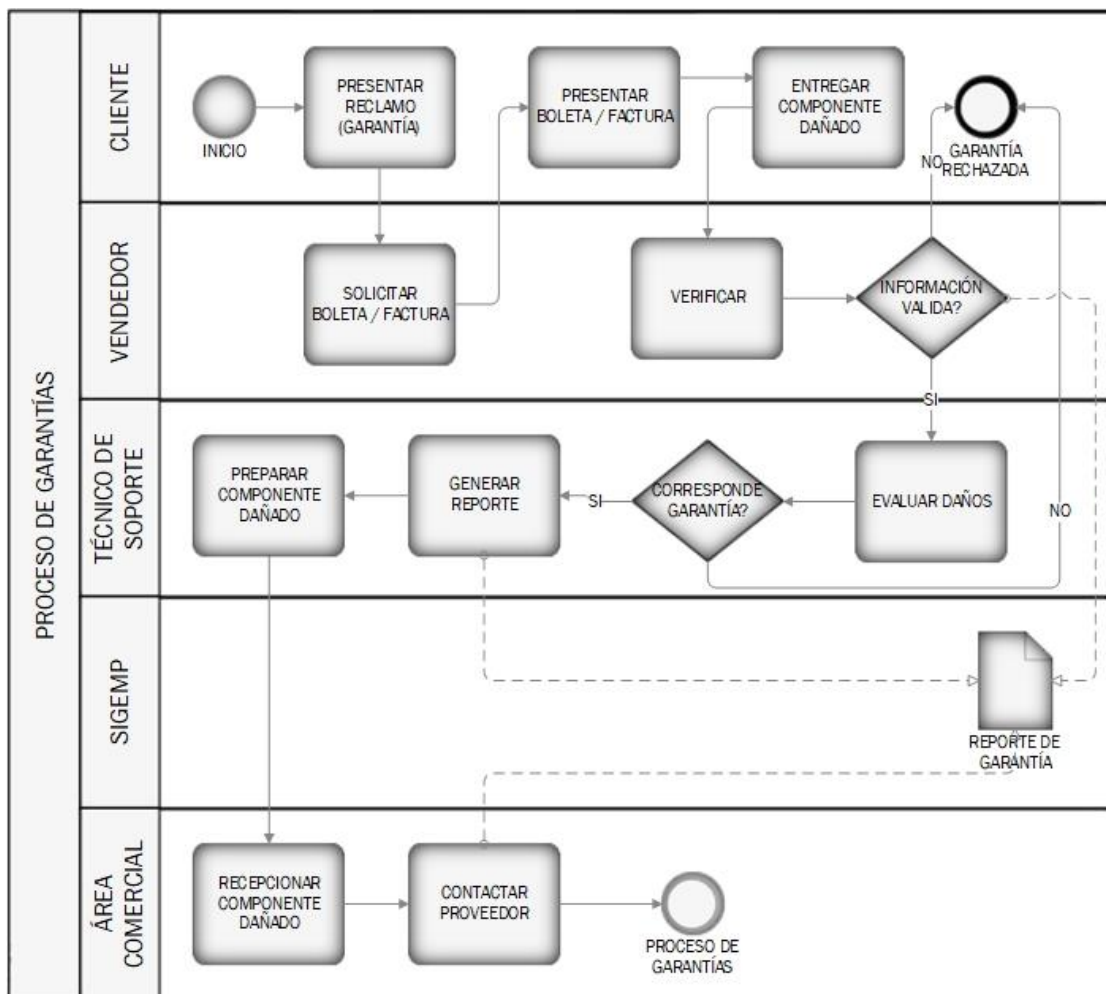


Figura 14. Proceso de garantía del fabricante.

4.3.8 Política de garantía

Con el fin de ofrecer un mejor servicio, la empresa se compromete en recibir todas las solicitudes por problemas de funcionamiento en los productos adquiridos y realizará el procedimiento respectivo con el proveedor para que le brinde el soporte a su solicitud de garantía. El tiempo de garantía luego de este plazo lo establece el proveedor o la marca a través de la descripción del producto.

Consideraciones para las solicitudes de garantía:

- La garantía del producto debe estar vigente.
- El producto debe contar con boleta o factura y documentos de garantía.
- Si el producto no tiene un documento que certifique el periodo de garantía, el producto tendrá la garantía indicada a partir de la fecha de la boleta o factura y según la política.
- El daño del producto debe ser por un defecto de fabricación, falla técnica o irregularidad.
- Ninguna garantía se aplicará si el producto presenta señales de mal uso por parte del cliente o cuando se detecte que fue maniobrado por otro personal no autorizado (este análisis lo determinara el área de Soporte Técnico).

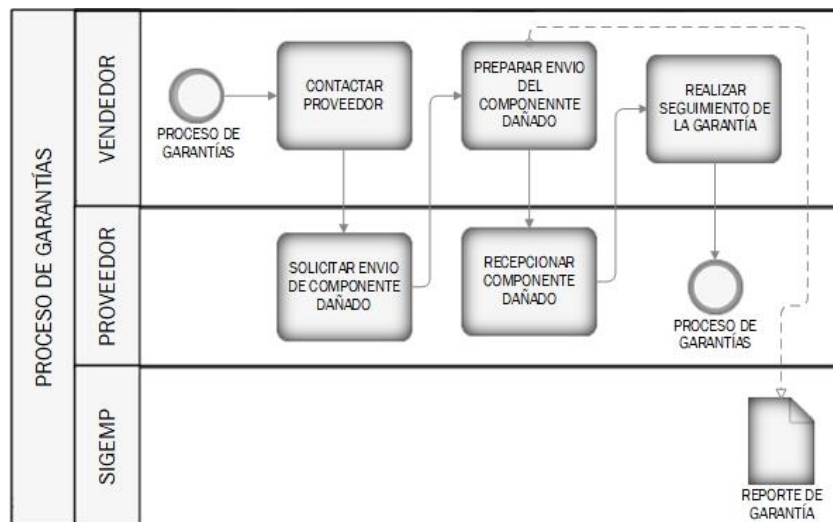


Figura 15. *Proceso de garantías.*

4.3.9 Maquinarias

Entre las maquinarias y herramientas utilizadas para el desarrollo de las actividades relacionadas con la venta y el servicio de computadoras, se pueden destacar las siguientes:

- **Equipos de diagnóstico:** herramientas para identificar problemas en hardware y software.
- **Estaciones de trabajo:** mesas y espacios equipados para la reparación y montaje de computadoras.
- **Sistemas de inventario:** software y hardware utilizados para gestionar el stock de productos y accesorios.
- **Equipos de embalaje:** materiales y herramientas necesarias para el embalaje seguro de las computadoras y sus accesorios.
- **Herramientas de reparación:** destornilladores, pinzas y otros utensilios específicos para el mantenimiento de hardware de computadoras.
- **Sistemas de gestión de ventas:** software utilizado para el seguimiento de pedidos, facturación y gestión de clientes.

4.3.10 Problemas de la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L.

- Gerencia
 - Dificultades para mantener y motivar al personal.
- Administración
 - Falta de capacitación del personal.
 - Cambio constante de personal en este puesto.
 - Problemas en la gestión adecuada del inventario.
 - Falta de enfoque en el servicio al cliente.
- Departamento de compras / logística
 - No cuentan con un sistema digital ordenado con respecto a las compras y proveedores dificultando la gestión de pedidos.
 - Retrasos en la entrega por parte de los proveedores.
 - Problemas en la optimización de los recursos y costos en la cadena de suministro.
 - Problemas al mantener los estándares de calidad.
- Departamento de operaciones.
 - Deficiencias en la capacitación al personal.

4.4 Contexto de la organización

4.4.1 Misión

PRO COMPUTER E.I.R.L. no ha definido formalmente una misión. La misión de una empresa es fundamental ya que establece el propósito principal de la organización y guía las acciones y decisiones de todos los miembros. Por lo cual planteamos la siguiente:

Misión de PRO COMPUTER E.I.R.L.:

“En PRO COMPUTER tenemos como misión ofrecer soluciones tecnológicas con la máxima puntualidad, eficiencia y compromiso. Nos dedicamos a garantizar que nuestros clientes reciban un servicio excepcional, optimizando sus recursos tecnológicos con el objetivo de superar sus expectativas y fortalecer su confianza en nuestra experiencia”.

4.4.2 Visión

PRO COMPUTER E.I.R.L. no posee una visión declarada. La visión es crucial para cualquier organización, ya que representa el estado futuro deseado de la empresa. Actúa como una brújula que orienta el crecimiento y desarrollo a largo plazo, motivando a los empleados y alineando sus esfuerzos hacia un objetivo común. Por lo cual, se planteó la siguiente:

Visión de PRO COMPUTER E.I.R.L.:

En PRO COMPUTER tenemos como visión: “Ser la empresa líder en Arequipa en la venta y reparación de equipos tecnológicos, reconocida por nuestra innovación y excelencia en servicio. Aspiramos a ser el socio tecnológico preferido de nuestros clientes, estableciendo nuevos estándares de calidad, eficiencia y confiabilidad, mientras fomentamos un impacto positivo en la comunidad y el entorno empresarial local”.

4.4.3 Pilares estratégicos

La organización no ha establecido sus pilares estratégicos. Los pilares estratégicos son los elementos fundamentales sobre los cuales se construye la estrategia de la empresa. Definirlos ayuda a enfocar los recursos y esfuerzos en áreas críticas, facilitando el logro de objetivos y la creación de una ventaja competitiva sostenible. Por lo cual propuso los siguientes:

Pilares estratégicos de PRO COMPUTER E.I.R.L.:

- **Excelencia en el servicio al cliente:** priorizar la atención personalizada y el soporte proactivo, garantizando una experiencia del cliente excepcional desde la primera interacción hasta el post-servicio.
- **Innovación continua:** mantenerse a la vanguardia en tecnología y tendencias del mercado, adoptando las últimas herramientas y técnicas para ofrecer soluciones actualizadas y efectivas.
- **Eficiencia operativa:** optimizar los procesos internos para asegurar la máxima puntualidad y rapidez en la venta y reparación de equipos, reduciendo tiempos de espera y costos operativos.
- **Compromiso con la calidad:** implementar rigurosos estándares de calidad en todos los aspectos del negocio, desde los productos y servicios hasta el personal, garantizando resultados consistentes y fiables.
- **Desarrollo del talento humano:** invertir en la formación y desarrollo profesional del equipo, fomentando un ambiente de trabajo motivador y asegurando que el personal esté capacitado para enfrentar los desafíos tecnológicos y de servicio.

4.4.4 Valores

PRO COMPUTER E.I.R.L. no cuenta con una declaración formal de sus valores. Los valores corporativos son esenciales para establecer la cultura organizacional y guiar el comportamiento ético de los empleados. Por lo que se propuso lo siguiente:

Valores de PRO COMPUTER E.I.R.L.:

- **Puntualidad:** respetamos los tiempos de nuestros clientes y cumplimos con los plazos establecidos, garantizando una entrega oportuna de productos y servicios.
- **Eficiencia:** optimizamos nuestros procesos para ofrecer soluciones rápidas y efectivas, minimizando tiempos de espera y maximizando la productividad.
- **Compromiso:** estamos dedicados a satisfacer las necesidades de nuestros clientes con un enfoque proactivo y una actitud de responsabilidad, buscando siempre superar sus expectativas.
- **Integridad:** actuamos con honestidad y transparencia en todas nuestras interacciones, estableciendo relaciones de confianza con nuestros clientes, proveedores y colaboradores.

- **Calidad:** mantenemos altos estándares de calidad en todos nuestros productos y servicios, asegurando que cada tarea se realice con el mayor nivel de detalle y precisión.
- **Innovación:** fomentamos una cultura de mejora continua y creatividad, adaptándonos a las nuevas tecnologías y tendencias para ofrecer las mejores soluciones del mercado.
- **Trabajo en equipo:** valoramos la colaboración y el esfuerzo conjunto, reconociendo que el éxito se alcanza a través del apoyo mutuo y la comunicación abierta entre todos los miembros de la empresa.
- **Adaptabilidad:** nos ajustamos a los cambios del mercado y a las necesidades de nuestros clientes con flexibilidad y agilidad, buscando siempre la mejor solución en un entorno en constante evolución.

4.4.5 Logo

La empresa no tiene un logo propio. El logo es una parte vital de la identidad visual de la empresa. Sirve como un símbolo reconocible que representa la marca y facilita la diferenciación en el mercado. Un logo bien diseñado puede mejorar la percepción de la empresa y contribuir a su reputación.

4.4.6 Organigrama

Un organigrama es crucial en una empresa porque define la estructura jerárquica y las relaciones de autoridad y comunicación entre los empleados. Esto facilita la organización, la asignación de responsabilidades y la eficiencia operativa, ayudando a que todos entiendan su rol y cómo encajan en el conjunto de la empresa.

El organigrama operacional de PRO COMPUTER E.I.R.L. se presenta en la figura siguiente:

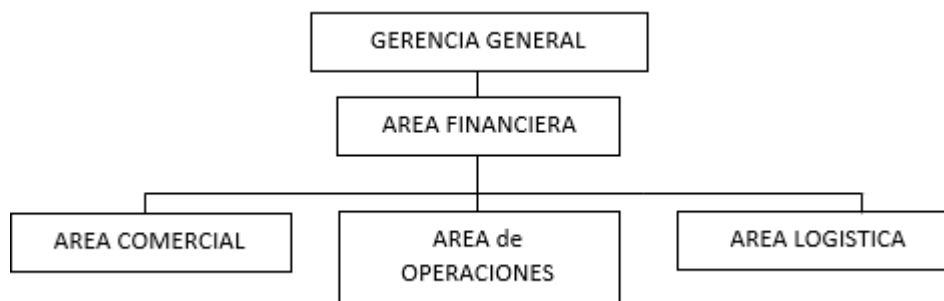


Figura 16. *Organigrama estructural.*

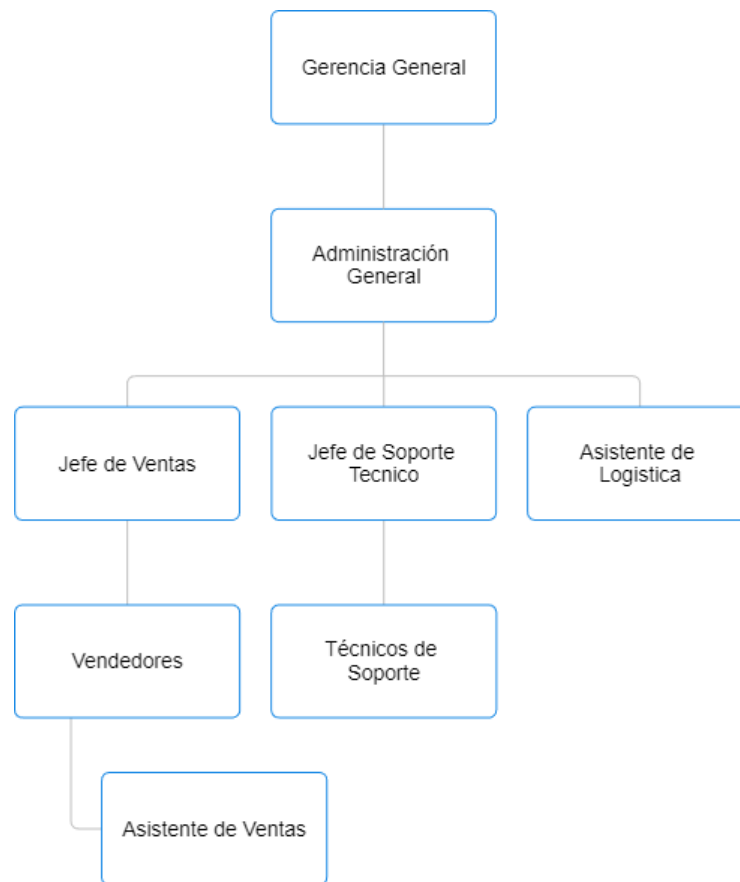


Figura 17. *Organigrama posicional.*

4.4.7 4.4.7. Análisis externo:

4.4.7.1 Análisis PESTEL

- **Político:**

- Estabilidad política: Perú ha enfrentado periodos de inestabilidad política en los últimos años, con cambios frecuentes en la administración y conflictos internos. Esta situación puede afectar la confianza de los consumidores y las decisiones de inversión de las empresas. La inestabilidad puede llevar a una disminución en la demanda de productos no esenciales, afectando a la industria tecnológica.
- Regulaciones y políticas gubernamentales: las políticas de importación son cruciales para PRO COMPUTER E.I.R.L., dado que muchos de sus productos son importados. Cambios en aranceles o restricciones pueden influir en los costos de los productos. Es importante que la empresa esté atenta a las modificaciones en las leyes comerciales que puedan impactar sus operaciones. Existe un marco normativo que promueve la digitalización y la innovación tecnológica. Las iniciativas del gobierno para fomentar

el uso de tecnología en la educación y en las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) pueden representar oportunidades para aumentar la base de clientes.

- Iniciativas de protección al consumidor: las leyes de protección al consumidor en Perú están en constante evolución. La compañía debe asegurarse de cumplir con estas regulaciones para evitar sanciones y mantener una buena reputación entre sus clientes.

- **Económico:**

- Crecimiento económico: la economía peruana ha mostrado signos de recuperación post-pandemia, con un crecimiento esperado en sectores como tecnología y servicios. Este crecimiento podría aumentar la demanda de productos y servicios tecnológicos, beneficiando a la empresa.

La inversión en infraestructura tecnológica es una prioridad para el gobierno, lo que puede generar oportunidades de negocio tanto en el sector público como en el privado.

- Inflación y tipo de cambio: la inflación ha sido un reto significativo en Perú, lo que afecta el poder adquisitivo de los consumidores. Si la inflación se mantiene alta, es probable que los clientes busquen opciones más económicas o retrasen sus compras.

Las fluctuaciones en el tipo de cambio son críticas para las empresas que dependen de productos importados. PRO COMPUTER E.I.R.L. podría verse afectada por el aumento de precios debido a un tipo de cambio desfavorable. Implementar estrategias de cobertura cambiaría puede ser una opción viable para mitigar este riesgo.

- Condiciones del mercado laboral: el mercado laboral en Perú ha mostrado una alta competitividad, especialmente en el sector tecnológico. Atraer y retener talento calificado es esencial, lo que puede requerir que la empresa ofrezca salarios competitivos y oportunidades de desarrollo profesional.

La capacitación continua es clave, ya que el sector tecnológico evoluciona rápidamente. Invertir en la formación de empleados puede traducirse en una mejor calidad de servicio y mayor satisfacción del cliente.

- **Social:**

- Cambio en hábitos de trabajo y estudio: la pandemia ha impulsado un cambio significativo hacia el teletrabajo y la educación en línea, creando una demanda considerable de computadoras y dispositivos relacionados. Este cambio es una

oportunidad para que PRO COMPUTER E.I.R.L. ofrezca productos adaptados a las necesidades de estos nuevos consumidores.

La generación más joven, que se ha acostumbrado a la tecnología desde una edad temprana, representa un segmento de mercado clave. La compañía puede enfocarse en productos que atraigan a estudiantes y gamers, así como en la promoción de sus servicios de soporte técnico.

- Preferencias del consumidor: los consumidores peruanos están cada vez más interesados en la calidad del servicio al cliente. Brindar un excelente soporte técnico y una experiencia de compra agradable es crucial para diferenciarse de la competencia.

La tendencia hacia la personalización en productos y servicios está en aumento. PRO COMPUTER E.I.R.L. puede considerar ofrecer configuraciones personalizadas para satisfacer las necesidades individuales de los clientes.

- Responsabilidad social: existe una creciente conciencia sobre la responsabilidad social empresarial en Perú. Las firmas que demuestran compromiso con la comunidad y el ambiente pueden mejorar su reputación y atraer a consumidores que valoran esas prácticas.

- **Tecnológico:**

- Avances tecnológicos: la rápida evolución de la tecnología exige que la empresa esté en constante actualización. Invertir en investigación y desarrollo puede ayudar a la compañía a mantenerse al día con las últimas tendencias y demandas del mercado.

La adopción de nuevas tecnologías, como inteligencia artificial y análisis de datos, puede mejorar la eficiencia operativa y la toma de decisiones en la empresa.

- E-commerce y digitalización: la venta en línea ha crecido de manera exponencial durante y después de la pandemia. Desarrollar una plataforma de e-commerce efectiva y segura es fundamental para captar nuevos clientes y mantener la competitividad.

La digitalización de procesos internos, como la gestión de inventario y la atención al cliente, puede aumentar la eficiencia y reducir costos. Utilizar herramientas de gestión empresarial puede ayudar a mejorar la operación general.

- Ciberseguridad: con el aumento del comercio electrónico y la digitalización, las preocupaciones sobre la ciberseguridad son cada vez más relevantes. PRO COMPUTER E.I.R.L. debe garantizar la protección de los datos de sus clientes y cumplir con las normativas locales e internacionales de seguridad de la información.

- **Ecológico:**

- Sostenibilidad: la conciencia ambiental está en aumento en Perú. Implementar prácticas sostenibles, como el reciclaje de productos electrónicos y la gestión responsable de residuos, puede mejorar la imagen de la organización y atraer a consumidores comprometidos con el medio ambiente.

Las empresas que adoptan políticas de sostenibilidad no solo cumplen con regulaciones ambientales, sino que también pueden beneficiarse de incentivos gubernamentales.

- Normativas ambientales: cumplir con las regulaciones ambientales es importante para evitar sanciones. La compañía debe estar al tanto de las normativas relacionadas con la gestión de residuos electrónicos y la sostenibilidad para asegurar su cumplimiento.

- **Legal:**

- Propiedad intelectual: la protección de la propiedad intelectual es esencial en el sector tecnológico. PRO COMPUTER E.I.R.L. debe asegurarse de cumplir con las normativas sobre derechos de autor y patentes para evitar problemas legales.

La empresa debe ser proactiva en la defensa de sus propios derechos de propiedad intelectual, especialmente en un entorno donde la piratería de software es un problema.

- Cumplimiento normativo: es crucial que la organización cumpla con todas las leyes y regulaciones aplicables, incluidas las laborales y de protección al consumidor, para evitar sanciones. Mantenerse actualizado sobre las leyes laborales y fiscales también es vital para garantizar el correcto funcionamiento de la empresa.

4.4.7.2 Fuerzas de PORTER:

- a) El poder de negociación de los clientes.

PRO COMPUTER E.I.R.L. opera en un mercado tecnológico local altamente competitivo, donde numerosas empresas compiten por la venta, mantenimiento y reparación de

computadoras y portátiles. Esta competencia es intensa debido a la búsqueda constante de precios competitivos, calidad de servicio y diferenciación de productos. La empresa necesita estrategias sólidas de marketing y servicio al cliente para mantener y expandir su base de clientes en este entorno competitivo.

- b) El poder de negociación de los proveedores.

La empresa depende de proveedores de equipos informáticos y componentes tecnológicos clave. Aunque cuenta con acuerdos de exclusividad con algunos proveedores, las condiciones de precio, disponibilidad de productos y términos de pago pueden influir en sus márgenes de ganancia y en la satisfacción de la demanda del mercado.

- c) La amenaza de los productos sustitutos.

PRO COMPUTER E.I.R.L. atiende tanto a consumidores individuales como a empresas, enfrentando la presión de los clientes para obtener precios competitivos y servicios de calidad. Los clientes tienen la capacidad de comparar entre diferentes proveedores, lo que impulsa a la empresa a ofrecer valor agregado y diferenciarse en el mercado.

- d) La amenaza de los nuevos competidores.

La entrada de nuevos competidores en el mercado tecnológico es posible, aunque requiere conocimientos técnicos y recursos significativos. La facilidad para establecer tiendas físicas o en línea podría atraer nuevos participantes, intensificando la competencia y afectando los márgenes de ganancia de todos los jugadores del mercado.

- e) La rivalidad entre los competidores existentes

La evolución tecnológica presenta la amenaza de productos y servicios alternativos, como el almacenamiento en la nube y dispositivos móviles avanzados, que podrían reducir la demanda de computadoras y portátiles tradicionales. PRO COMPUTER E.I.R.L. debe adaptarse a estas tendencias ofreciendo servicios complementarios y soluciones integradas que añadan valor a sus productos principales

4.4.8 Análisis interno:

4.4.8.1 FODA:

Fuerzas Internas (Fortalezas y Debilidades):

a) Fortalezas:

- PRO COMPUTER E.I.R.L. posee una sólida experiencia en el mercado local de tecnología, especializándose en la venta, mantenimiento y reparación de computadoras y portátiles para diversos segmentos del mercado.
- La empresa ofrece una amplia gama de productos respaldados por marcas reconocidas con las cuales tiene acuerdos de exclusividad, lo que le permite acceder a equipos y piezas de última generación de manera anticipada.
- Cuenta con una estructura organizativa bien definida que incluye departamentos clave como gerencia general, área financiera, comercial, logística y operaciones, lo cual facilita una gestión eficiente y centrada en los diferentes aspectos del negocio.
- PRO COMPUTER E.I.R.L. tiene la capacidad de atender tanto a clientes individuales como corporativos, adaptándose a las necesidades específicas de cada segmento con productos y servicios especializados.

b) Fortalezas:

- A pesar de su experiencia en el mercado local desde febrero de 2018, la organización podría enfrentar desafíos relacionados con el reconocimiento de marca y la competencia frente a jugadores más establecidos en el sector.
- La dependencia de acuerdos de exclusividad con ciertas marcas podría limitar la flexibilidad en la oferta de productos y servicios, así como exponerla a riesgos si estos acuerdos cambian o se ven afectados por condiciones externas.

Fuerzas Externas (Oportunidades y Amenazas):

a) Oportunidades:

- Existe una creciente demanda de tecnología informática en todos los sectores, desde consumidores individuales hasta grandes corporaciones, lo que representa una oportunidad para expandir la base de clientes y diversificar los servicios ofrecidos.
- La capacidad de PRO COMPUTER E.I.R.L. para acceder a productos de última generación a través de sus acuerdos de exclusividad le permite posicionarse como un proveedor líder en innovación y tecnología en el mercado local.
- Los avances tecnológicos continuos ofrecen oportunidades para desarrollar nuevos productos y servicios especializados, como soluciones para gaming, educación a distancia, y teletrabajo, que pueden satisfacer las necesidades emergentes del mercado.

b) Amenazas:

- La competencia en el mercado de tecnología informática es intensa, con múltiples jugadores compitiendo por participación de mercado y clientes.
- La dependencia de acuerdos de exclusividad podría exponer a la empresa a riesgos si las condiciones del mercado o las políticas de distribución de las marcas cambian, afectando la disponibilidad de productos y precios.
- Factores externos como la volatilidad en los precios de los componentes tecnológicos y las condiciones económicas pueden influir en la rentabilidad y estabilidad financiera de PRO COMPUTER E.I.R.L.
- Cambios en las preferencias del consumidor o en el entorno económico pueden afectar la demanda de productos y servicios de la empresa, presentando desafíos adicionales en la gestión y planificación estratégica.

4.4.9 Matriz EFE y EFI

a) Matriz EFI (Evaluación de Factores Internos):

En la matriz EFI se evalúa las fortalezas y debilidades internas de la empresa:

Tabla 6. Matriz EFI

| Factores internos | Ponderación (0-1) | Calificación (1-4) | Puntaje |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------|
| Experiencia en el mercado | 0.1 | 4 | 0.4 |
| Variedad de productos | 0.1 | 3 | 0.3 |
| Acuerdos de exclusividad | 0.1 | 4 | 0.4 |
| Estructuras organizativas | 0.1 | 3 | 0.3 |
| Capacitación del personal | 0.1 | 3 | 0.3 |
| Reconocimiento de marca | 0.05 | 2 | 0.1 |
| Flexibilidad en oferta | 0.05 | 2 | 0.1 |
| Total | | | 2.0 |

Interpretación EFI:

El puntaje total obtenido es 2.0, lo cual indica que PRO COMPUTER E.I.R.L. tiene fortalezas internas significativas que pueden ser aprovechadas para el crecimiento y la competitividad en el mercado.

b) Matriz EFE (Evaluación de Factores Externos):

En la matriz EFE se evalúa las oportunidades y amenazas externas que enfrenta la empresa:

Tabla 7. Matriz EFE

| Factores Externos | Ponderación (0-1) | Calificación (1-4) | Puntaje |
|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------|
| Creciente demanda de tecnología | 0.1 | 4 | 0.4 |
| Desarrollo de nuevos productos | 0.1 | 3 | 0.3 |
| Competencia intensa en el mercado | 0.1 | 3 | 0.3 |
| Cambios en políticas de distribución | 0.1 | 2 | 0.3 |
| Volatilidad en precios de componentes | 0.1 | 2 | 0.2 |
| Amenazas de productos sustitutos | 0.05 | 2 | 0.1 |
| Total | | | 1.5 |

Interpretación EFE:

El puntaje total obtenido es 1.5, lo cual indica que hay oportunidades externas significativas que PRO COMPUTER E.I.R.L. puede aprovechar, pero también enfrenta amenazas que deben ser gestionadas adecuadamente.

4.4.10 FODA cruzadas:

La matriz FODA cruzada es una herramienta estratégica que combina los factores internos (fortalezas y debilidades) con los externos (oportunidades y amenazas) para generar estrategias.

En la siguiente tabla se muestra una matriz FODA cruzada para PRO COMPUTER E.I.R.L., que combina las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas identificadas anteriormente:

Tabla 8. FODA cruzadas.

| Fortalezas (F) | Debilidades (D) |
|--|--|
| F1: Sólida experiencia en el mercado local de tecnología. | D1: Desafíos relacionados con el reconocimiento de marca. |
| F2: Amplia gama de productos respaldados por marcas reconocidas. | D2: Dependencia de acuerdos de exclusividad con ciertas marcas. |
| F3: Estructura organizativa bien definida. | |
| F4: Capacidad para atender tanto a clientes individuales como corporativos. | |
| Oportunidades (O) | Amenazas (A) |
| O1: Creciente demanda de tecnología informática. | A1: Competencia intensa en el mercado de tecnología informática. |
| O2: Acceso a productos de última generación a través de acuerdos de exclusividad. | A2: Riesgos de dependencia de acuerdos de exclusividad. |
| O3: Avances tecnológicos continuos ofrecen oportunidades para desarrollar nuevos productos y servicios especializados. | A3: Factores externos como la volatilidad en los precios de los componentes tecnológicos y las condiciones económicas. |
| | A4: Cambios en las preferencias del consumidor o en el entorno económico. |

Estrategias FODA Cruzadas

a) FO (Fortalezas-Oportunidades):

- FO1: Utilizar la experiencia sólida en el mercado y la gama de productos de alta calidad (F1, F2) para captar la creciente demanda de tecnología informática (O1) y ofrecer productos de última generación (O2).
- FO2: Aprovechar la estructura organizativa bien definida (F3) para desarrollar y lanzar nuevos productos y servicios especializados en gaming, educación a distancia, y teletrabajo (O3).

b) DO (Debilidades-Oportunidades):

- DO1: Implementar estrategias de marketing para aumentar el reconocimiento de marca (D1) y captar la creciente demanda de tecnología informática (O1).
- DO2: Diversificar la oferta de productos y reducir la dependencia de acuerdos de exclusividad (D2) aprovechando los avances tecnológicos continuos (O3).

c) FA (Fortalezas-Amenazas):

- FA1: Utilizar la capacidad para atender tanto a clientes individuales como corporativos (F4) para diferenciarse en el mercado frente a la competencia intensa (A1) y adaptarse a los cambios en las preferencias del consumidor (A4).
- FA2: Fortalecer los acuerdos de exclusividad y asegurar una gestión eficiente de proveedores (F2) para mitigar los riesgos asociados a cambios en las condiciones del mercado (A2, A3).

d) DA (Debilidades-Amenazas):

- DA1: Mejorar el reconocimiento de marca y la gestión de proveedores (D1, D2) para enfrentar la competencia intensa (A1) y los riesgos de dependencia de acuerdos de exclusividad (A2).
- DA2: Desarrollar una planificación financiera sólida que considere la inversión en tecnología y capacitación (D2) para afrontar la volatilidad en los precios de componentes tecnológicos y las condiciones económicas (A3).

4.4.11 Matriz POAM

Esta matriz POAM proporciona una visión estratégica de cómo PRO COMPUTER E.I.R.L. puede aprovechar sus fortalezas y oportunidades, mientras maneja y mitiga sus debilidades y amenazas en cada uno de los entornos evaluados.

Tabla 9. Matriz POAM.

| Entornos | Variable | Fortalezas | Oportunidades | Amenazas | Debilidades |
|-----------------------|--|------------|---------------|----------|-------------|
| Entornos Económico | Experiencia en adaptación a fluctuaciones económicos | x | | | |
| | identificación de nuevos segmentos de mercado relacionados con tecnología. | | x | | |
| | Cambios en políticas económicas | | | x | |
| | Dependencia de economía local. | | | | x |
| Entornos Políticos | Relaciones estables con autoridades locales | x | | | |
| | Acceso a programas de incentivos gubernamentales | | x | | |
| | Cambios regulatorios | | | x | |
| | Inestabilidad política local | | | | x |
| Entornos Sociales | Buena reputación y aceptación con el público | x | | | |
| | Mejora en la imagen de marca | | x | | |
| | Cambios en preferencias del consumidor | | | x | |
| | Limitaciones en diversidad cultural | | | | x |
| Entornos Tecnológicos | Acuerdos de exclusividad con marcas reconocidas | x | | | |
| | Desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas al sector. | | x | | |
| | Avances tecnológicos | | | x | |
| | dependencia de tecnologías específicas. | | | | x |
| Entornos Competitivos | Amplia gama de productos y servicios para diferentes segmentos | x | | | |
| | Expansión a nuevos mercados | | x | | |
| | Competencia intensa | | | x | |
| | Necesidad de mejorar estrategias de venta y posicionamiento. | | | | x |
| Entorno Geográfico | Ubicación estratégica para acceso rápido a clientes y proveedores | x | | | |
| | Aprovechamiento de localización geográfica para reducción de costo. | | x | | |
| | Factores climáticos locales | | | x | |
| | Limitaciones en la expansión física | | | | x |

4.4.12 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

En una empresa comercializadora de equipos tecnológicos como PRO COMPUTER E.I.R.L., las partes interesadas son clave porque sus expectativas y necesidades afectan la estrategia de ventas, la calidad del servicio y la innovación de productos. Gestionar bien estas relaciones asegura la satisfacción del cliente, la eficacia en la cadena de suministro y la viabilidad financiera, contribuyendo al éxito y la competitividad de la empresa.

La organización identifica las siguientes necesidades y expectativas de las partes interesadas internas y externas que se muestra a continuación:

Tabla 10. Matriz de partes interesadas internas.

| PT. INTER. INT. | NECESIDADES | EXPECTATIVAS |
|-----------------------|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Posicionamiento a nivel comercial. - Lograr que los colaboradores tengan el mismo objetivo que tiene la empresa. - Mejorar la imagen de la entidad. - Rentabilidad y competitividad. - Generar buenas alianzas estratégicas. - Eficiencia y eficacia en los procesos. - Expansión de la empresa. - Mejorar la gestión de recursos. | <ul style="list-style-type: none"> - Participación en la toma de decisiones. - Llevar registros de producción. - Registro de los contratos. - Disponer de estrategias para la mejora continua con el fin de mejorar la competitividad de la organización. - Capacitación del gerente con cursos de administración de empresas. - Elaborar una estructura de costos de producción. |
| COLABORADORES | <ul style="list-style-type: none"> - Buen clima laboral. - Seguridad y protección de su integridad en el trabajo. - Contrato de trabajo de acuerdo con la ley. - Remuneración salarial de acuerdo con la ley y a tiempo. - Promover la práctica de valores. - Capacitación constante. | <ul style="list-style-type: none"> - Registro de equipos de protección. - Obtener salarios justos en base al mercado y beneficios de ley. - Plan de capacitación continua. - Prestaciones sociales. - Plan de formación continua. - Cumplimiento de los pagos. |

Tabla 11. Matriz de partes interesadas externas.

| PT. INTER. EXT. | NECESIDADES | EXPECTATIVAS |
|-----------------|--|---|
| PROVEEDORES | <ul style="list-style-type: none"> - Respeto de reglas de libre mercado. - Pago puntual. - Mantener el bajo índice de accidentes en el trabajo. - Cumplimiento de requisitos establecidos en el contrato. - Beneficio mutuo en el medio y largo plazo. - Comunicación adecuada para entregar los productos y servicios de manera conforme. | <ul style="list-style-type: none"> - Cumplimiento en los pagos pactados entre el cliente y proveedor. - Relación a largo plazo. - Presentar los pagos de manera digital para agilizar. - Obtener relaciones de beneficio mutuo que genere valor para ambas partes. |
| SOCIEDAD | <ul style="list-style-type: none"> - Respetar los derechos de los trabajadores. - Promover valores sociales. - Pago de impuestos. - Responsabilidad social y ambiental. | <ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la cultura ambiental. - Charlas. - Participar de campañas ambientales. - Prevención de generar impactos ambientales negativos. |
| GOBIERNO | <ul style="list-style-type: none"> - Cumplimiento de los requisitos legales. - Permisos y licencias. - Cumplimiento con los pagos tributarios. | <ul style="list-style-type: none"> - Charlas sobre los requisitos legales. - Tener un control digital para hacer seguimiento a los pagos tributarios. - Disponer siempre de toda la información que será requerida por la ley nacional vigente. |
| CLIENTES | <ul style="list-style-type: none"> - Calidad en servicio y/o venta de computadoras actualizadas. - Satisfacción en el servicio. - Puntualidad en las entregas programadas. - Garantía de equipos por un plazo de 2 años hábiles. - Precios justos. - Capacidad de respuesta y atención al cliente adecuado. - Se debe satisfacer las expectativas del cliente. - Ofrecer equipos que cumplan con el estándar de calidad. - Brindar garantías que nuestros clientes esperan. | <ul style="list-style-type: none"> - Servicio óptimo de buena calidad, precios justos y razonables. - Idoneidad y entrenamiento a los colaboradores - Capacitación al personal que presta el servicio. - Encuestas de satisfacción al cliente. - Elaborar herramientas estratégicas para cumplir con las expectativas de los clientes. - Hacer buen análisis de los requerimientos del cliente. |

4.4.13 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad

El sistema de gestión de calidad de la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L. será aplicable en cada proceso operativo, empezando del proceso de Gestión de ventas con el servicio atención al cliente con los requisitos del cliente en función del equipo que desea adquirir o reparar, verificación del stock del pedido con el proceso de Gestión Logística, ensamblaje y/o reparación del equipo en el área de Soporte y Mantenimiento, logrando así el cumplimiento del objetivo de desarrollar las acciones y procedimientos de los requisitos que debe cumplir el sistema de gestión de calidad para mejorar los procesos de la empresa. Declaramos como no aplicable el punto 8.3. debido a que no hay diseño ni desarrollo de productos nuevos.

Asimismo, comprenderá cada proceso estratégico y de apoyo, para que la entrega del producto y servicio cumpla con todos los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2015. Según detallamos a continuación:

Alcance del Sistema de Gestión de Calidad (SGC)

Nombre de la Empresa: PRO COMPUTER E.I.R.L.

Ubicación: Arequipa, Perú

Alcance:

El Sistema de Gestión de Calidad de PRO COMPUTER E.I.R.L. abarca las siguientes actividades relacionadas con la venta y mantenimiento de equipos tecnológicos en nuestra sede de Arequipa:

1. Logística:

○ Actividades incluidas:

- Recepción y almacenamiento de equipos tecnológicos y repuestos.
- Gestión de inventario y control de stock.
- Coordinación y seguimiento de pedidos y entregas.
- Control de calidad y manejo adecuado de productos durante el almacenamiento y transporte.

○ Objetivos:

- Asegurar la disponibilidad oportuna de productos y repuestos.
- Mantener un inventario preciso y actualizado.
- Garantizar que los equipos lleguen a los clientes en condiciones óptimas.

2. Venta de equipos tecnológicos:

○ Actividades incluidas:

- Asesoramiento a clientes sobre equipos tecnológicos y soluciones adecuadas.
- Procesamiento de ventas y pagos.

- Preparación y entrega de productos al cliente.
 - Gestión de documentación y seguimiento postventa.
 - **Objetivos:**
 - Proporcionar una experiencia de compra satisfactoria y personalizada.
 - Asegurar la correcta entrega y funcionamiento de los equipos vendidos.
 - Mantener altos niveles de satisfacción del cliente a través de un servicio de calidad.
3. **Mantenimiento de equipos tecnológicos:**
- **Actividades Incluidas:**
 - Recepción y registro de equipos para mantenimiento.
 - Diagnóstico de fallos y reparación de hardware y software.
 - Ejecución de mantenimiento preventivo y correctivo.
 - Pruebas y verificación de funcionalidad antes de la entrega al cliente.
 - **Objetivos:**
 - Restaurar el funcionamiento óptimo de los equipos y minimizar el tiempo de inactividad.
 - Asegurar que todas las reparaciones cumplan con los estándares de calidad establecidos.
 - Proporcionar un servicio de mantenimiento confiable y eficiente.

Exclusiones:

El alcance del SGC no incluye:

- Servicios relacionados con equipos no tecnológicos, como electrodomésticos o maquinaria industrial.
- Actividades de reparación fuera del ámbito de la sede principal en Arequipa.
- Procesos ajenos a la venta, logística y mantenimiento de equipos tecnológicos.

Objetivos del SGC:

1. **Satisfacción del cliente:** garantizar que los procesos de venta, logística y mantenimiento cumplan con las expectativas y necesidades de nuestros clientes.
2. **Eficiencia operativa:** optimizar los procesos logísticos, de venta y mantenimiento para asegurar un servicio rápido y eficaz.
3. **Cumplimiento de normativas:** asegurar que todas las actividades cumplan con las normativas locales e internacionales aplicables.
4. **Mejora continua:** implementar prácticas y procedimientos para la mejora continua en los procesos de venta, logística y mantenimiento.

Responsabilidades y recursos:

- **Equipo de gestión:** definir políticas, objetivos y proporcionar los recursos necesarios para la implementación y mantenimiento del SGC.

- **Personal operativo:** ejecutar los procesos de logística, venta y mantenimiento conforme a los estándares de calidad.
- **Recursos:** infraestructura adecuada, herramientas y equipos necesarios para llevar a cabo las actividades con la calidad requerida.

Indicador – contexto de la organización: porcentaje de objetivos alineados con el contexto de la organización.

$$\text{Porcentaje de alineación} = \frac{\# \text{ de Objetivos alineados}}{\text{Total de Objetivos}} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de alineación} = \frac{5}{5} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de alineación} = 100\%$$

4.5 Liderazgo

4.5.1 Política de calidad

Crear una política de calidad bien definida es esencial para alinear los objetivos empresariales con las expectativas de los clientes y para fomentar una mejora continua en la organización.

Actualmente, la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L no cuenta con una política de calidad establecida, por lo que se propone junto con la alta dirección instaurarla de la siguiente manera:

Política de Calidad de PRO COMPUTER

En PRO COMPUTER E.I.R.L., nos comprometemos a ofrecer productos y servicios de alta calidad en el ámbito de la venta de computadoras y soluciones tecnológicas. Nuestra política de calidad se basa en los siguientes principios:

1. **Satisfacción del cliente:** nos dedicamos a comprender y cumplir las necesidades y expectativas de nuestros clientes, proporcionando productos confiables, servicios personalizados y soporte técnico excelente. La satisfacción del cliente es nuestra prioridad, y medimos nuestro éxito a través de su lealtad y satisfacción.
2. **Calidad de los productos:** elegimos cuidadosamente nuestros productos para garantizar que cumplen con los más altos estándares de calidad y rendimiento. Colaboramos con proveedores de confianza y se realizó controles de calidad rigurosos para asegurar la fiabilidad y durabilidad de nuestras computadoras y accesorios.

3. **Mejora continua:** fomentamos una cultura de mejora continua en todos nuestros procesos. Evaluamos y mejoramos regularmente nuestros métodos, servicios y productos para mantenernos a la vanguardia de la tecnología y responder eficazmente a las demandas del mercado.
4. **Capacitación y desarrollo:** invertimos en la formación y desarrollo de nuestros empleados para que puedan ofrecer el mejor servicio posible. Promovemos un ambiente de aprendizaje continuo y motivamos a nuestro equipo a actualizarse y perfeccionarse en sus áreas de especialización.
5. **Innovación:** impulsamos la innovación y la adaptación a las nuevas tecnologías para ofrecer soluciones avanzadas y efectivas. Nos esforzamos por ser líderes en el mercado, incorporando las últimas tendencias y desarrollos tecnológicos en nuestros productos y servicios.
6. **Responsabilidad social y ambiental:** nos comprometemos a operar de manera ética y responsable, minimizando nuestro impacto ambiental.
7. **Cumplimiento normativo:** aseguramos que todas nuestras actividades cumplen con las leyes y regulaciones aplicables, así como con los estándares internacionales de calidad. Mantenemos altos niveles de ética y transparencia en todas nuestras relaciones comerciales.

4.5.2 Enfoque al cliente

Al momento del estudio, PRO COMPUTER E.I.R.L. no ha establecido un enfoque metodológico específico hacia sus clientes. La ausencia de un proceso estructurado puede limitar la capacidad de la empresa para identificar y satisfacer de manera efectiva las necesidades y expectativas de los clientes.

Implementar un sistema organizado para la gestión de la relación con el cliente permitirá a la empresa entender. Por lo que se propuso lo siguiente:

Declaración de Enfoque al Cliente

En **PRO COMPUTER E.I.R.L.**, estamos comprometidos a proporcionar productos y servicios de alta calidad en la venta y mantenimiento de equipos tecnológicos, con el firme propósito de satisfacer y superar las expectativas de nuestros clientes. Nuestra filosofía de enfoque al cliente se basa en los siguientes principios:

1. **Comprensión de las necesidades del cliente:**

- Nos esforzamos por conocer y entender a fondo las necesidades y expectativas de nuestros clientes. Esto lo logramos a través de una comunicación abierta y efectiva, y mediante la recopilación y análisis continuo de sus comentarios y sugerencias.
- 2. Provisión de soluciones adecuadas:**
- Ofrecemos asesoramiento experto y soluciones personalizadas que se alinean con los requisitos específicos de cada cliente. Nuestros equipos de ventas y técnicos están capacitados para recomendar y entregar los productos y servicios más adecuados.
- 3. Entrega a tiempo y con calidad:**
- Garantizamos la puntualidad en la entrega de nuestros productos y servicios, asegurando que cumplan con los estándares de calidad más exigentes. La eficiencia en nuestros procesos logísticos y de mantenimiento es clave para asegurar la satisfacción de nuestros clientes.
- 4. Atención al cliente y soporte postventa:**
- Brindamos un servicio al cliente accesible y eficiente, con un enfoque en resolver cualquier inquietud o problema que pueda surgir. Nuestro soporte postventa está diseñado para asegurar que los equipos funcionen correctamente y para ofrecer asistencia adicional cuando sea necesario.
- 5. Mejora continua:**
- Adoptamos una cultura de mejora continua, utilizando la retroalimentación de los clientes para identificar áreas de oportunidad y optimizar nuestros procesos. Nuestra meta es no solo cumplir, sino superar las expectativas de nuestros clientes en cada interacción.

En **PRO COMPUTER E.I.R.L.**, la satisfacción del cliente es el centro de nuestra actividad, y estamos dedicados a ofrecer una experiencia que refleje nuestro compromiso con la excelencia y la calidad. Nos esforzamos constantemente por construir relaciones duraderas basadas en la confianza y el respeto mutuo.

4.5.3 Manual de funciones y responsabilidades

La organización, al momento de desarrollar la investigación, no contaba con un manual formal de funciones y responsabilidades. La falta de este documento puede generar confusión sobre las tareas y responsabilidades de cada miembro del equipo, afectando la eficiencia operativa y la coordinación interna. Desarrollar un manual que defina claramente las funciones y responsabilidades es crucial para clarificar roles, evitar duplicidades y asegurar una operación más ordenada y efectiva. Por lo que se propuso uno, el cual está detallado en el anexo 16.

4.5.4 Matriz RACI

a. Desarrollo de estrategias para aumentar ventas

- Responsable (R): jefe de ventas, quien lidera el desarrollo de estrategias para mejorar las ventas de computadoras.
- Aprobador (A): director comercial, quien aprueba las estrategias propuestas.
- Consultado (C): equipo de Marketing, que proporciona información sobre tendencias y técnicas de venta.
- Informado (I): todo el personal de ventas, que debe conocer y aplicar las nuevas estrategias.

b. Resolución de quejas de clientes

- Responsable (R): equipo de atención al cliente, encargado de manejar y resolver las quejas relacionadas con las ventas de computadoras.
- Aprobador (A): director de operaciones, quien supervisa y toma decisiones finales sobre la resolución de quejas.
- Consultado (C): equipo de ventas, que puede proporcionar información adicional sobre el problema.
- Informado (I): clientes afectados, que deben ser informados sobre la resolución de sus quejas.

c. Actualización de inventario de computadoras

- Responsable (R): encargado de inventario, responsable de mantener y actualizar el inventario de computadoras.
- Aprobador (A): director de operaciones, quien revisa y aprueba los informes de inventario.
- Consultado (C): proveedores y compras, que proporcionan información sobre disponibilidad y pedidos.
- Informado (I): equipo de ventas y clientes, quienes deben estar al tanto de la disponibilidad de productos.

d. Capacitación del personal de ventas

- Responsable (R): Recursos Humanos, encargado de organizar y coordinar la capacitación del personal de ventas.

- Aprobador (A): director comercial, quien aprueba el contenido y el enfoque de la capacitación.
- Consultado (C): expertos en producto, que ofrecen formación técnica sobre las computadoras.
- Informado (I): Todo el personal de ventas, quienes deben recibir y aplicar la capacitación.

e. Implementación de Políticas de Garantía

- Responsable (R): jefe de Postventa, encargado de implementar y gestionar las políticas de garantía para las computadoras.
- Aprobador (A): director Comercial, quien aprueba las políticas de garantía.
- Consultado (C): equipo legal y de calidad, que asegura que las políticas cumplan con las normativas y estándares.
- Informado (I): clientes y equipo de ventas, quienes deben estar informados sobre las políticas de garantía y cómo se aplican.

Tabla 12. Matriz RACI.

| Actividad | Responsable (R) | Aprobador (A) | Consultado (C) | Informado (I) |
|--|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Desarrollo de Estrategias para Aumentar Ventas | Jefe de Ventas | Director Comercial | Equipo de Marketing | Todo el personal de ventas |
| Resolución de Quejas de Clientes | Equipo de Atención al Cliente | Director de Operaciones | Equipo de Ventas | Clientes afectados |
| Actualización de Inventario de Computadoras | Encargado de Inventario | Director de Operaciones | Proveedores y Compras | Equipo de Ventas y Clientes |
| Capacitación del Personal de Ventas | Recursos Humanos | Director Comercial | Expertos en Producto | Todo el personal de ventas |
| Implementación de Políticas de Garantía | Jefe de Postventa | Director Comercial | Equipo Legal y de Calidad | Clientes y Equipo de Ventas |

Porcentaje de empleados que conocen la política de calidad:

$$\text{Porcentaje de Empleados} = \frac{\# \text{ empleados que conocen la política de calidad}}{\text{Total de Empleados}} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de Empleados} = \frac{12}{12} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de Empleados} = 100\%$$

4.6 Planificación

4.6.1 Matriz AMFE

Actualmente, Pro Computer E.I.R.L. no dispone de una Matriz de Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE) formalmente declarada. La AMFE es una herramienta crítica en la gestión de calidad que permite identificar, analizar y priorizar los posibles fallos en los procesos de venta de computadoras, así como evaluar los efectos que estos fallos pueden tener sobre la satisfacción del cliente y el rendimiento del negocio. La ausencia de una AMFE puede limitar la capacidad de la empresa para anticipar y mitigar riesgos, así como para implementar mejoras preventivas en sus operaciones.

Desarrollar una matriz AMFE ayudaría a Pro Computer E.I.R.L. a gestionar de manera más efectiva los riesgos asociados con la venta y el soporte de computadoras, asegurando una mejor calidad y satisfacción del cliente. Por lo que se propuso lo siguiente:

Identificación de procesos y problemas:

Tabla 13. Matriz AMFE.

| Proceso/Área | Problema Identificado |
|-------------------------------|---|
| Operaciones | Retrasos en entregas |
| Gestión de inventario | Pérdida de componentes valiosos |
| Comunicación interna | Discusiones internas entre trabajadores |
| Atención al cliente | Insatisfacción del cliente |
| Distribución de carga laboral | Carga laboral desigual entre empleados |
| Estándares de calidad | Procesos no estandarizados ni medidos |

4.6.2 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

La matriz de riesgos y oportunidades es una herramienta fundamental en el sistema de gestión de calidad, diseñada para identificar, evaluar y priorizar los riesgos y oportunidades que podrían afectar el cumplimiento de los objetivos de calidad de una organización. Su propósito es garantizar que se tomen medidas proactivas para mitigar los riesgos y aprovechar las oportunidades para mejorar continuamente los procesos y resultados.

Estructura de la matriz

Identificación de riesgos y oportunidades:

Riesgos: factores que pueden impactar negativamente el desempeño de los procesos, productos o servicios. Incluyen problemas potenciales como fallos en la cadena de suministro, errores en la producción, incumplimientos normativos, entre otros.

Oportunidades: factores que pueden generar beneficios o mejoras. Incluyen tendencias del mercado, avances tecnológicos, y oportunidades de colaboración que pueden fortalecer la posición competitiva de la organización.

Evaluación de riesgos y oportunidades:

Probabilidad: la posibilidad de que un riesgo se materialice o una oportunidad se presente. Generalmente se clasifica en categorías como baja, media o alta.

Impacto: la magnitud de las consecuencias si el riesgo se materializa o si la oportunidad se aprovecha. Se evalúa en términos de impacto bajo, medio o alto en los objetivos de calidad.

Tabla 14. Matriz de acciones para abordar riesgos y oportunidades.

| PROCESO | ÁREA AFECTADA | ACTIVIDAD | RIESGO / OPORTUNIDAD | DESCRIPCIÓN | PROBABILIDAD | IMPACTO | ACCIONES PARA MITIGAR / EXPLORAR |
|---------------------|--|---|----------------------|--|--------------|---------|--|
| Proceso Estratégico | Gestión Financiera | Falta de fondos para adquisiciones estratégicas | Riesgo | Insuficiencia de capital para realizar inversiones necesarias en tecnología, expansión o mejoras operativas. | Media | Alto | Diversificar las fuentes de financiamiento, buscar inversores externos, mejorar la gestión de flujo de caja. |
| Proceso Estratégico | Gestión Financiera | Optimización de la Estructura de Costos | Oportunidad | Identificar áreas donde se pueden reducir costos sin afectar la calidad de los productos y servicios. | Media | Alto | Revisar y renegociar contratos, implementar tecnologías de eficiencia energética. |
| Proceso Estratégico | Gestión de Compras y Aprovisionamiento | Interrupciones en la Cadena de Suministro | Riesgo | Problemas con proveedores que afecten la disponibilidad de componentes críticos. | Media | Alto | Diversificar la base de proveedores, mantener inventarios de seguridad. |
| Proceso Estratégico | Gestión de Compras y Aprovisionamiento | Incremento en los Costos de Materias Primas | Riesgo | Aumento de los precios de los componentes tecnológicos debido a la escasez o alta demanda. | Alta | Alto | Negociar contratos a largo plazo con proveedores, buscar proveedores alternativos. |
| Proceso Estratégico | Gestión de Compras y Aprovisionamiento | Dependencia de Proveedores Exclusivos | Riesgo | Riesgo asociado con la dependencia de un número limitado de proveedores exclusivos. | Media | Alto | Desarrollar relaciones con múltiples proveedores, establecer acuerdos de contingencia. |
| Proceso Estratégico | Gestión de Compras y Aprovisionamiento | Establecimiento de Nuevos Convenios con Proveedores | Oportunidad | Firmar nuevos acuerdos con proveedores líderes del mercado. | Alta | Alto | Identificar y negociar con proveedores emergentes, ampliar las redes de suministro. |

| PROCESO | ÁREA AFECTADA | ACTIVIDAD | RIESGO / OPORTUNIDAD | DESCRIPCIÓN | PROBABILIDAD | IMPACTO | ACCIONES PARA MITIGAR / EXPLORAR |
|-------------------|--------------------------------|--|----------------------|--|--------------|---------|--|
| Proceso Operativo | Gestión de Ventas | Competencia feroz | Riesgo | Aumento en la competencia de otras empresas tecnológicas. | Alta | Alto | Mejorar la propuesta de valor, ofrecer promociones y descuentos |
| Proceso Operativo | Gestión de Ventas | Expansión a nuevos mercados | Oportunidad | Ingresar a mercados geográficos o segmentos de clientes nuevos. | Media | Alto | Realizar estudios de mercado, desarrollar estrategias de entrada |
| Proceso Operativo | Gestión Logística y Almacenes | Retrasos en las entregas | Riesgo | Retrasos en la entrega de productos a los clientes. | Media | Alto | Mejorar la planificación y seguimiento de entregas, optimizar rutas de transporte |
| Proceso Operativo | Gestión Logística y Almacenes | Optimización de la gestión de inventarios | Oportunidad | Mejorar la eficiencia en la gestión de inventarios. | Alta | Alto | Implementar un sistema avanzado de gestión de inventarios (WMS), automatizar procesos logísticos |
| Proceso Operativo | Gestión Financiera (Operativa) | Desviaciones presupuestarias | Riesgo | Gastos operativos superiores a lo presupuestado. | Media | Alto | Monitoreo continuo del presupuesto, establecer controles financieros estrictos |
| Proceso Operativo | Gestión Financiera (Operativa) | Reducción de costos operativos | Oportunidad | Identificar y reducir costos innecesarios. | Alta | Alto | Revisar contratos y proveedores, implementar prácticas de eficiencia energética |
| Proceso Operativo | Gestión de Compras | Problemas con proveedores | Riesgo | Problemas de calidad o entregas tardías por parte de los proveedores. | Alta | Alto | Evaluar y diversificar proveedores, establecer acuerdos claros de nivel de servicio |
| Proceso Operativo | Gestión de Compras | Establecimiento de relaciones estratégicas | Oportunidad | Formar alianzas estratégicas con proveedores para mejorar la cadena de suministro. | Alta | Alto | Negociar contratos a largo plazo, colaborar en proyectos de desarrollo conjunto |

| | | | | | | | |
|--------------------|---|---|-------------|---|-------|------|---|
| Proceso Operativo | Proceso de Ensamblaje | Fallas en los equipos de ensamblaje | Riesgo | Fallas o averías en los equipos utilizados para el ensamblaje. | Media | Alto | Mantenimiento preventivo regular, tener equipos de respaldo disponibles |
| Proceso Operativo | Proceso de Devoluciones y Garantías | Alta tasa de devoluciones | Riesgo | Un alto porcentaje de productos devueltos por problemas de calidad. | Media | Alto | Mejorar los controles de calidad, revisar y ajustar los procesos de fabricación |
| Proceso de Soporte | Gestión Administrativa / Recursos Humanos | Falta de Capacitación y Desarrollo del Personal | Riesgo | Insuficiente formación y desarrollo profesional para los empleados, lo que puede afectar el rendimiento y la retención. | Media | Alto | Establecer programas de capacitación continua, ofrecer oportunidades de desarrollo profesional. |
| Proceso de Soporte | Gestión Administrativa / Recursos Humanos | Fomento de una Cultura Organizacional Positiva | Oportunidad | Establecer y fomentar una cultura organizacional positiva que motive y comprometa a los empleados. | Media | Alto | Promover valores corporativos, organizar actividades de integración. } |
| Proceso de Soporte | Gestión Contable (Caja) | Errores en la Contabilidad | Riesgo | Errores en los registros contables que pueden llevar a discrepancias financieras. | Media | Alto | Implementar revisiones periódicas, capacitar al personal contable. |
| Proceso de Soporte | Gestión Contable (Caja) | Falta de Liquidez | Riesgo | Insuficiente flujo de efectivo para cubrir las operaciones diarias. | Media | Alto | Mejorar la gestión del flujo de caja, establecer líneas de crédito. |
| Proceso de Soporte | Gestión Contable (Caja) | Automatización de Procesos Contables | Oportunidad | Implementar software de contabilidad para automatizar procesos manuales. | Media | Alto | Invertir en un software contable avanzado, capacitar al personal en su uso. |
| Proceso de Soporte | Gestión Contable (Caja) | Optimización de la Gestión Financiera | Oportunidad | Mejorar la gestión financiera para maximizar la eficiencia y rentabilidad. | Media | Alto | Revisar y optimizar procesos contables, implementar indicadores de rendimiento financiero. |

4.6.3 Relación objetivo – metas

En la actualidad, PRO COMPUTER E.I.R.L. no cuenta con una relación formalmente establecida entre sus objetivos y metas. La falta de una conexión clara entre los objetivos generales de la empresa y las metas específicas dificulta la alineación de los esfuerzos del equipo y la medición del progreso en áreas clave como la venta de computadoras y la satisfacción del cliente. Establecer una relación es esencial para orientar los esfuerzos de la empresa hacia resultados concretos y medibles, ello permitirá a la compañía a monitorear el rendimiento, identificar áreas de mejora y asegurar que todos los esfuerzos estén enfocados en alcanzar las metas estratégicas de la organización. Por lo que se propuso lo siguiente:

Matriz de Relación Objetivo – Metas

Descripción de la Matriz:

- Objetivo general: declaración amplia que describe el objetivo estratégico que la empresa quiere lograr.
- Meta específica: objetivos SMART que desglosan el objetivo general en logros concretos y medibles.
- Medición del progreso: cómo se medirá el avance y el éxito de la meta.
- Fecha de cumplimiento: plazo para alcanzar la meta.
- Responsable: área o persona encargada de alcanzar la meta.

4.6.4 Análisis de fallos y efectos

Para cada problema, identificaremos los fallos potenciales, sus efectos, la severidad, la frecuencia de ocurrencia y la capacidad de detección. Posteriormente, calculamos el Número de Prioridad de Riesgo (NPR).

Indicador – Planificación:

Matriz de Objetivos – Metas: Porcentaje de objetivos de calidad cumplidos

$$\text{Porcentaje de Objetivos de Calidad} = \frac{\# \text{ de Objetivos cumplidos}}{\text{Total de Objetivos}} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de Objetivos de Calidad} = \frac{5}{5} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de Objetivos de Calidad} = 100\%$$

Tabla 15. Matriz de relación objetivo – metas.

| Objetivo general | Meta específica | Medición del progreso | Fecha de cumplimiento | Responsable |
|---|---|--|-----------------------|---------------------|
| 1. Mejorar la eficiencia operativa para reducir los tiempos de entrega y aumentar la satisfacción del cliente | 1.1 Implementar un sistema de gestión de logística en los próximos 6 meses. | Sistema en funcionamiento, reducción en el tiempo de entrega. | 6 meses | Área de Logística |
| | 1.2 Reducir el tiempo promedio de entrega de 10 días a 5 días en el próximo año. | Tiempo promedio de entrega registrado. | 12 meses | Área de Logística |
| 2. Optimizar la gestión del inventario para minimizar las pérdidas de componentes y reducir costos | 2.1 Implementar un sistema de gestión de inventarios con seguimiento en tiempo real en los próximos 4 meses. | Sistema instalado y en uso, reducción de pérdidas. | 4 meses | Área de Inventarios |
| | 2.2 Realizar auditorías de inventario mensuales para detectar y corregir desviaciones. | Informes de auditorías y correcciones realizadas. | Mensual | Área de Inventarios |
| 3. Aumentar la satisfacción del cliente mediante la mejora de la calidad del servicio | 3.1 Mejorar la capacitación del personal de servicio al cliente con al menos 2 cursos de formación en los próximos 3 meses. | Certificados de capacitación y mejoras en encuestas de satisfacción. | 3 meses | Recursos Humanos |

| | | | | |
|--|---|---|------------|------------------------------------|
| | 3.2 Implementar un sistema de retroalimentación de clientes y analizar los resultados trimestralmente. | Sistema de retroalimentación en funcionamiento, análisis de resultados. | Trimestral | Área de Atención al Cliente |
| 4. Resolver problemas de comunicación interna para mejorar la colaboración y el ambiente laboral | 4.1 Introducir un programa de capacitación en habilidades de comunicación y resolución de conflictos para todo el personal en los próximos 6 meses. | Participación en el programa, encuestas de clima laboral. | 6 meses | Recursos Humanos |
| | 4.2 Establecer una política de comunicación interna clara y accesible en el próximo trimestre. | Política documentada y distribuida, retroalimentación del personal. | 3 meses | Gerencia General |
| 5. Mejorar la calidad de los productos y servicios para cumplir con los estándares del mercado | 5.1 Desarrollar e implementar procedimientos operativos estandarizados (SOP) para todas las áreas en los próximos 6 meses. | SOP documentados y en uso, auditorías internas. | 6 meses | Gerencia General / Todas las Áreas |
| | 5.2 Realizar auditorías de calidad semestrales para asegurar el cumplimiento con los estándares establecidos. | Informes de auditorías y cumplimiento de estándares. | Semestral | Área de Calidad |

Tabla 16. Matriz de fallo efectos.

| Proceso/Área | Problema | Modo de fallo | Efecto del fallo | Severidad (1-10) | Ocurrencia (1-10) | Detección (1-10) | NPR (S x O x D) | Acciones recomendadas |
|-----------------------|---------------------------------|---|--|------------------|-------------------|------------------|-----------------|---|
| Operaciones | Retrasos en entregas | Falta de coordinación en logística | Retrasos en la entrega a clientes | 8 | 7 | 6 | 336 | Mejorar la planificación logística y control de procesos. Implementar un sistema de seguimiento de pedidos. |
| Gestión de Inventario | Pérdida de componentes valiosos | Manejo inadecuado de inventario | Pérdida de ingresos y problemas con clientes | 7 | 6 | 5 | 210 | Implementar un sistema de gestión de inventarios más robusto. Realizar auditorías regulares. |
| Comunicación Interna | Discusiones internas | Falta de comunicación y gestión de conflictos | Clima laboral negativo, disminución de productividad | 6 | 6 | 5 | 180 | Establecer políticas claras de comunicación y resolución de conflictos. Ofrecer formación en habilidades interpersonales. |
| Atención al Cliente | Insatisfacción del cliente | Servicio al cliente deficiente | Pérdida de clientes y | 9 | 5 | 6 | 270 | Mejorar el entrenamiento del personal de atención al cliente. Implementar |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|---|---|---|---|-----|---|
| | | | mala reputación | | | | | encuestas de satisfacción y un sistema de retroalimentación |
| Distribución de Carga Laboral | Carga laboral desigual | Asignación ineficiente de tareas | Estrés en empleados, baja moral | 7 | 5 | 6 | 210 | Revisar la distribución de tareas y ajustar según capacidad. Implementar un sistema de gestión de recursos humanos. |
| Estándares de Calidad | Procesos no estandarizados | Falta de procedimientos documentados | Variabilidad en la calidad del producto | 8 | 6 | 5 | 240 | Desarrollar y documentar procedimientos estandarizados. Implementar un sistema de gestión de calidad. |

4.7 Apoyo

4.7.1 Cronograma de verificación de los equipos

PRO COMPUTER E.I.R.L. actualmente no dispone de un cronograma de verificación de los equipos formalmente establecido. Un cronograma de verificación es esencial para asegurar que todos los equipos utilizados en la venta y soporte de computadoras, como herramientas de diagnóstico y equipos de prueba, sean revisados y mantenidos regularmente. La ausencia de un cronograma puede resultar en fallos inesperados, disminución de la eficiencia operativa y posibles problemas en la calidad del servicio ofrecido a los clientes. Implementar un cronograma de verificación sistemático garantizará que todos los equipos se encuentren en condiciones óptimas de funcionamiento, minimizando el riesgo de interrupciones en el servicio y asegurando una experiencia consistente para el cliente, por lo que se detalla en el anexo 15.

4.7.2 Registro de capacitación del personal en los equipos asignados

En el momento de la investigación, PRO COMPUTER E.I.R.L. no cuenta con un registro formal de la capacitación del personal en relación con los equipos que se les asignan. La capacitación adecuada es crucial para asegurar que el personal esté bien preparado para operar, mantener y reparar los equipos de computadoras de manera efectiva. La falta de un registro de capacitación puede llevar a una utilización inadecuada de los equipos, errores en el diagnóstico y reparación, y una menor calidad en el servicio al cliente.

Establecer un registro detallado de la capacitación permitirá a la empresa monitorear el desarrollo de habilidades de su personal, garantizar que todos estén actualizados con las últimas tecnologías y procedimientos, y mejorar la eficiencia operativa general; por lo que en el anexo 8 se hizo uno; asimismo, en el anexo 16 se hizo un programa de capacitaciones.

4.7.3 Comunicación

a) Matriz de comunicación y participación (tiempo estimado 4 meses)

Esta herramienta ayuda a gestionar cómo y cuándo se comunicará la información a las partes interesadas y cómo se les involucrará en un proyecto o proceso.

Esta matriz simplificada está diseñada para maximizar la efectividad en un corto plazo, enfocándose en acciones que puedan implementarse y evaluarse rápidamente, permitiendo a PRO COMPUTER E.I.R.L. ajustar y mejorar sus prácticas de comunicación interna y externa dentro del período de 4 meses.

Tabla 17. Matriz de participaciones.

| Área | Acciones | Responsables | Frecuencia | Indicadores de Éxito |
|--------------|--------------------------------------|--|------------|--|
| Internamente | Reuniones de seguimiento | Gerente General, jefes de Departamento | Mensual | Participación activa, avance en metas |
| | Boletines informativos | Área de Comunicación Interna | Mensual | Lectura y comprensión por parte del personal |
| | Grupo de mejora continua | Jefes de Área | Quincenal | Propuestas implementadas, eficiencia operativa |
| Externamente | Actualización en redes sociales | Área de marketing digital | Semanal | Crecimiento de seguidores, interacciones |
| | Publicación de casos de éxito | Área de comunicación externa | Bimensual | Engagements y feedback positivo |
| | Participación en ferias tecnológicas | Área comercial | Mensual | Contactos generados, oportunidades de negocio |
| | Encuestas de satisfacción | Área de servicio al cliente | Mensual | Mejora en la satisfacción del cliente |

Evaluación y ajuste

- Evaluación: revisión mensual del desempeño de cada acción de comunicación y participación, comparando con los indicadores de éxito establecidos.
- Ajuste: ajuste continuo de las estrategias y tácticas basado en los resultados obtenidos de las evaluaciones mensuales, para optimizar el impacto y la efectividad de las acciones implementadas.

La matriz de comunicaciones es una herramienta clave para asegurar una comunicación eficaz dentro del sistema de gestión de calidad.

Esta matriz facilita la planificación y gestión de las comunicaciones dentro del sistema de gestión de calidad, asegurando que toda la información relevante se transmita de manera oportuna y eficaz. Por lo que, para el presente proyecto; se hizo lo siguiente:

Tabla 18. Matriz de comunicaciones.

| Qué comunicar | Cuando comunicar | A quién comunicar | Cómo comunicar | Quién comunica |
|---|---|---|--|-------------------------------------|
| La política de calidad | Cuando ingresen a la Empresa o cuando se modifique. | A todos los colaboradores involucrados en la empresa | Informes escritos formales, | Representante de la Alta Dirección. |
| Lanzamiento del Producto | Única vez | Interesados en el producto que ofrece la empresa | Informes escritos informales | Asistente admirativo |
| Información sobre el inicio del producto | Iniciación del Producto | Gerente de Producto | Formato PDF vía correo electrónico | Gerente de la empresa |
| Reuniones periódicas con el equipo del producto | Mensual, semestrales | Equipo de trabajo, contrastas | Informes escritos formales e informales, oral informal | Director de la empresa |
| Reuniones de comité técnico | Bimensual | Integrantes del comité técnico | Informes escritos informales | Director de la empresa |
| Avance del proyecto | Anual | Interesados beneficiarios de los productos | Informes escritos informales | Director de la empresa |
| Requerimiento de compra de materiales y equipos necesarios para el proyecto. | 15 días antes del requerimiento por fase | Gerencia de operaciones. Gerencia de finanzas. Jefe de operaciones. | Orden de compra, Formato PDF vía correo electrónico. | Asistente Administrativo |
| Reporte de indicadores | Cada día 3 del mes. | A los diferentes líderes de proceso. | Vía correo electrónico. | Gestor de calidad. |
| Reporte de producto no conforme. | Al final del mes. | Gerencia de operaciones. Gerencia de finanzas. Jefe de operaciones. | Vía correo electrónico. | Jefe de aseguramiento de calidad. |
| Hallazgos en nómina de empleados. | Al revisar la nómina antes de contabilizarse. | Encargado de elaboración de nóminas. Jefe de RRHH. | Reporte escrito. | Auxiliar de RRHH. |
| Auditoría | Anual | comité técnico, director del producto | Informes de auditoría | Jefe equipo auditor |

4.7.4 Información documentada

Mantener la información documentada en un Sistema de Gestión de Calidad; es crucial para asegurar la coherencia, eficiencia y transparencia en la toma de decisiones.

Además, la correcta documentación respalda la conformidad con normativas y estándares, minimizando riesgos y errores. Por lo que se propuso el siguiente registro:

| INFORMACION DOCUMENTADA | | |
|--|--------------------------------------|-------------------|
| FICHAS DEL PROCESO | EDICION | FECHA DE REVISION |
| Gestion de registros | 1 | 29/08/2024 |
| MISION DEL PROCESO | | |
| | | |
| ACTIVIDADES Y PROCESOS | | |
| | | |
| RESPONSABLES DEL PROCESO | | |
| | | |
| DOCUMENTACION Y REGISTRO | DOCUMENTACION Y REGISTRO | |
| Determinacion de nuevos registro y documentos | Registros controlados y gestionados. | |
| PROCESOS RELACIONADOS | | |
| | | |
| RECURSOS/NECESIDADES | | |
| Formato para el cumplimiento de registros. Listado de registros. | | |
| REGISTROS /ARCHIVOS | | |
| | | |

Figura 18. *Registro de Información documentada.*

Indicador – Apoyo:

Matriz de Comunicaciones: Porcentaje de comunicaciones efectivas

$$\text{Porcentaje de comunicaciones efectivas} = \frac{\# \text{ de comunicaciones efectivas}}{\text{Total de Comunicaciones}} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de comunicaciones efectivas} = \frac{8}{11} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de comunicaciones efectivas} = 72.73\%$$

4.8 Operación

4.8.1 Planificación y control operacional

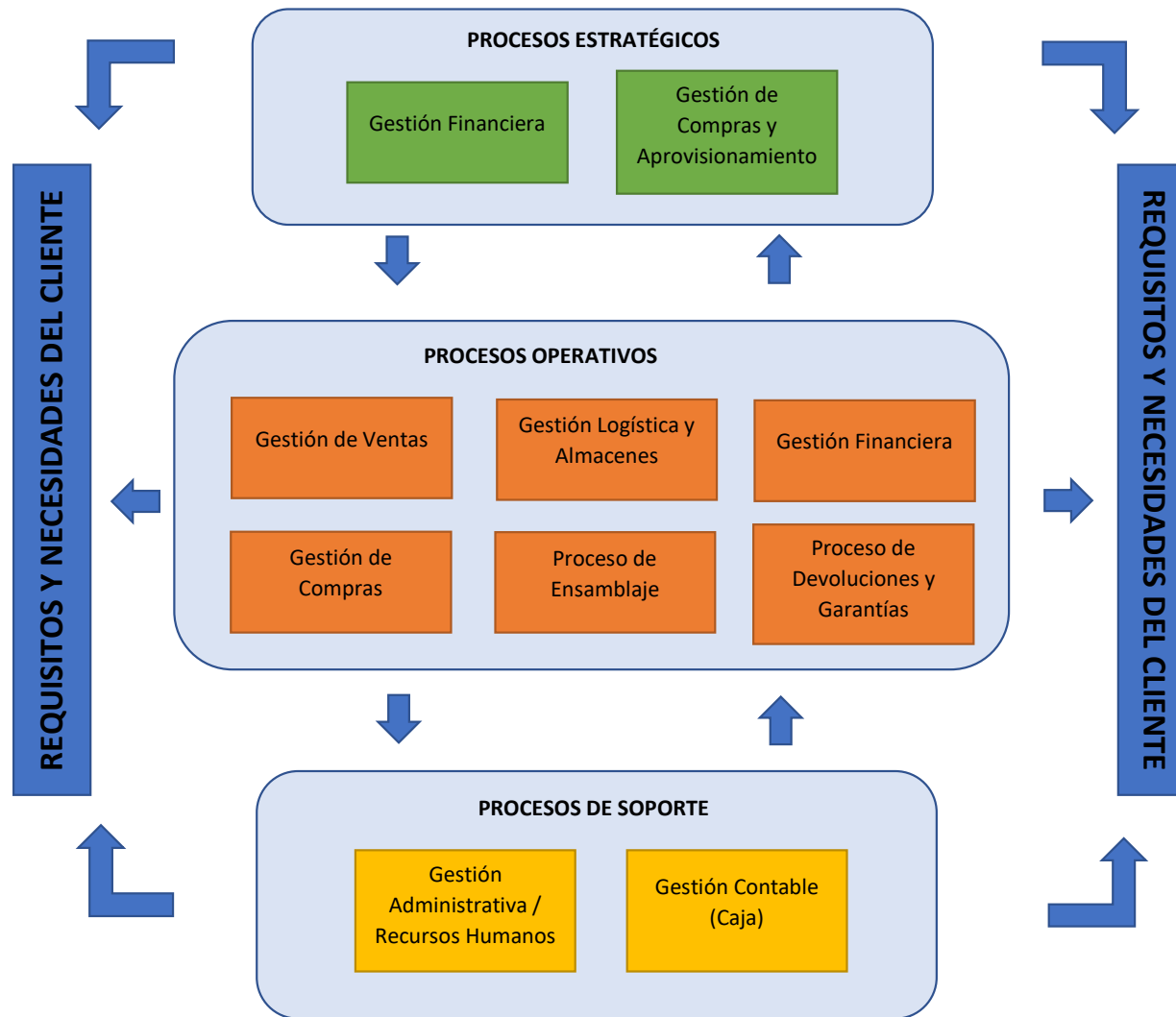


Figura 19. Mapa de procesos nivel 0.

4.8.2 Ficha de evaluación de proveedores

La evaluación de proveedores en un Sistema de Gestión de Calidad es crucial por las siguientes razones:

- Calidad de productos y servicios: asegura que los proveedores cumplan con los estándares de calidad necesarios, lo que impacta directamente en la calidad final del producto o servicio ofrecido por la organización.
- Minimización de riesgos: identificar y evaluar riesgos asociados con los proveedores ayuda a mitigar problemas como retrasos, incumplimientos o problemas de calidad, lo que puede afectar la cadena de suministro.
- Mejora continua: fomenta la mejora continua en la relación con los proveedores, incentivando prácticas sostenibles y eficientes que benefician a ambas partes.
- Costos: una evaluación adecuada permite identificar proveedores más competitivos en términos de costos, lo que puede mejorar la rentabilidad de la organización.
- Satisfacción del cliente: al seleccionar proveedores confiables y de calidad, se mejora la satisfacción del cliente final, ya que se asegura un producto o servicio de mejor calidad.

En la actualidad, PRO COMPUTER E.I.R.L. no dispone de una ficha de evaluación de proveedores formalmente establecida. Una ficha de evaluación de proveedores es fundamental para asegurar que los proveedores de computadoras y componentes cumplan con los estándares de calidad requeridos. Por lo que se propuso una en el anexo 04: evaluación de proveedores.

4.8.3 Evaluación de recepción de materiales de proveedores

PRO COMPUTER E.I.R.L. no cuenta con un proceso formal para la evaluación de la recepción de materiales de proveedores. La evaluación de recepción es crucial para asegurar que los materiales y productos recibidos cumplan con las especificaciones y estándares establecidos. Sin una evaluación adecuada, la empresa corre el riesgo de aceptar productos defectuosos o no conformes, lo que puede afectar la calidad de los productos finales y el servicio al cliente. Establecer un procedimiento formal para la evaluación de recepción ayudará a identificar y gestionar problemas con los materiales a tiempo, asegurando que solo productos de alta calidad lleguen al mercado y se utilicen en el servicio al cliente.

4.8.4 Control de las salidas de los productos

Actualmente, PRO COMPUTER E.I.R.L. no tiene un proceso formal para el control de las salidas de los productos. El control de salidas es esencial para asegurar que todos los productos que salen de la empresa cumplan con los estándares de calidad y especificaciones antes de llegar a los clientes. La ausencia de un control formal puede llevar a la entrega de productos defectuosos o no conformes, afectando la satisfacción del cliente y la reputación de la empresa. Por lo que se propone los siguientes registros:

REGISTRO DE CONTROL DE LA SALIDA DE PRODUCTOS

Nombre de la empresa: _____

Número de registro: _____

Fecha de emisión: _____

1. Información del producto:

- Código/número de producto: _____
- Descripción del PRODUCTO: _____
- Número de lote/serie: _____
- Cantidad: _____

2. Inspección final:

- Fecha de inspección: _____
- Inspector responsable: _____
- Método de inspección: (visual, dimensional, pruebas funcionales, etc.)

3. Resultados de la inspección:

- Conforme: Sí [] No []

- **Descripción de la No Conformidad (si aplica):**

4. Acciones correctivas (si aplica):

- **Descripción de la acción correctiva realizada:**

- **Resultado de la acción correctiva:**

- **Fecha de verificación de la corrección:** _____

1. Autorización para la salida del producto:

- **Aprobación final:**
 - **Nombre del responsable de calidad:** _____
 - **Firma:** _____
 - **Fecha:** _____

2. Detalles del envío:

- **Nombre del cliente:** _____
- **Dirección de envío:** _____
- **Fecha de envío:** _____
- **Transportista:** _____
- **Número de guía:** _____

3. Observaciones adicionales:

4. Archivo y conservación del registro:

- Ubicación del archivo: _____
- Período de conservación: _____

Firma del responsable de archivo: _____

Fecha: _____

Indicador – Operación:

Mapa de Procesos: Porcentaje de procesos documentados y actualizados

$$\text{Porcentaje de procesos documentados} = \frac{\# \text{ de Procesos documentados}}{\text{Total de Procesos}} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de procesos documentados} = \frac{10}{10} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de procesos documentados} = 100\%$$

4.9 Evaluación del desempeño

4.9.1 Capacitación al personal

En la actualidad, PRO COMPUTER E.I.R.L. no dispone de un programa formal de capacitación para el personal. La falta de un programa de capacitación estructurado puede resultar en una disminución de la eficiencia, errores en el servicio y una menor satisfacción del cliente. Implementar un programa de capacitación formal permitirá a la empresa asegurar que su personal esté bien preparado, actualizado y capaz de ofrecer un servicio de alta calidad, mejorando así el rendimiento general y la competitividad en el mercado.

4.9.2 Encuesta de satisfacción y retroalimentación del cliente

PRO COMPUTER E.I.R.L. actualmente no cuenta con un sistema formal para la realización de encuestas de satisfacción y recolección de retroalimentación de los clientes. La ausencia de estos mecanismos puede limitar la capacidad de la empresa para responder adecuadamente a las necesidades y expectativas del cliente. Establecer un sistema de encuestas y recolección de retroalimentación ayudará a la compañía a obtener información crítica sobre la satisfacción del cliente, identificar problemas y oportunidades de mejora, y ajustar sus estrategias para mejorar la calidad del servicio y la satisfacción general.

4.9.3 Auditorías internas

Actualmente, PRO COMPUTER E.I.R.L. no cuenta con un programa de auditorías internas. La falta de auditorías internas puede llevar a la identificación tardía de problemas, deficiencias en los procesos y no conformidades que pueden afectar la calidad y eficiencia operativa. Implementar un programa de auditorías internas permitirá a la organización revisar y mejorar continuamente sus operaciones, identificar áreas de riesgo, y asegurar el cumplimiento con los estándares de calidad y regulaciones.

Por lo que se propuso lo siguiente:

| | | | |
|------------------------------|---|---------------------|----------------------|
| PRO COMPUTER E.R.I.L. | PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA | | |
| CÓDIGO: | VERSIÓN: | FECHA: _____ | PÁGINA:1 de 4 |

1. OBJETIVO DE LA AUDITORÍA:

Evaluar la eficacia y eficiencia de los procesos internos de PRO COMPUTER E.I.R.L., identificando áreas de mejora en la gestión operativa, manejo de inventarios, cumplimiento de plazos de entrega, satisfacción del cliente y resolución de conflictos internos.

2. ALCANCE: la auditoría cubrirá los siguientes departamentos y áreas:

- **Área Financiera** (Administración / Finanzas)
- **Área Comercial / Ventas**
- **Área de Logística** (Compras / Logística)
- **Área de Operaciones**
- **Soporte Técnico**

3. NORMATIVA: ISO 9001:2015

4. DEFINICIÓN DEL EQUIPO AUDITOR:

- **Líder de auditoría:** responsable de coordinar el proceso de auditoría y redactar el informe final.
- **Audidores:** miembros del equipo con experiencia en los respectivos departamentos (podrían ser internos o externos).

5. METODOLOGÍA DE AUDITORÍA:

a) Revisión documental

- Revisar políticas y procedimientos internos.
- Evaluar registros financieros y de ventas.
- Analizar informes de desempeño y satisfacción del cliente.

b) Entrevistas y encuestas

- Entrevistar al personal clave de cada departamento.
- Realizar encuestas de satisfacción interna para identificar problemas y áreas de mejora.

c) Observación directa

- Observar procesos operativos y de soporte técnico.
- Revisar la gestión de inventarios y la cadena de suministro.

| | | | |
|------------------------------|-----------------|---|-----------------------|
| PRO COMPUTER E.R.I.L. | | PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA | |
| CÓDIGO: | VERSIÓN: | FECHA: _____ | PÁGINA: 2 de 4 |

d) **Pruebas y verificación**

- Realizar pruebas de cumplimiento en los procesos de ventas y soporte
- Verificar el cumplimiento de los plazos de entrega
- Comprobar el manejo y control de inventarios

6. ÁREAS DE ENFOQUE:

| | |
|--------------------------------|--|
| Área financiera | <p>Objetivo: Asegurar la eficiencia en la gestión de inventarios y la puntualidad en las entregas.</p> <p>Procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de los procesos de adquisición y manejo de inventarios. • Verificación de los tiempos de entrega y cumplimiento de los plazos. |
| Área comercial / ventas | <p>Objetivo: Evaluar el proceso de ventas y la efectividad de las estrategias comerciales.</p> <p>Procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de registros de ventas y comparativa con objetivos. • Evaluación del desempeño del equipo de ventas |
| Área de logística | <p>Objetivo: Asegurar la eficiencia en la gestión de inventarios y la puntualidad en las entregas.</p> <p>Procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de los procesos de adquisición y manejo de inventarios. • Verificación de los tiempos de entrega y cumplimiento de los plazos. |
| Área de operaciones | <p>Objetivo: Identificar problemas operativos y su impacto en la calidad del servicio.</p> <p>Procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observación de los procesos operativos. • Evaluación de la resolución de conflictos y la gestión de tiempos muertos. |
| Soporte técnico | <p>Objetivo: Evaluar la efectividad del soporte técnico y la gestión de problemas.</p> <p>Procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de informes de soporte técnico y tiempos de respuesta. • Evaluación de la formación y habilidades del personal técnico. |

7. ANEXOS:

- Registro de auditorías internas

| | | | |
|------------------------------|-----------------|---|-----------------------|
| PRO COMPUTER E.R.I.L. | | PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA | |
| CÓDIGO: | VERSIÓN: | FECHA: _____ | PÁGINA: 3 de 4 |

ANEXO

| REGISTRO DE PROGRAMACIÓN DE AUDITORÍA INTERNA | | |
|--|----------------------------|---------------------|
| Fecha: _____ | Número de auditoría: _____ | |
| Área auditable: _____ | | |
| Propósitos de la auditoría: _____ | | |
| Responsable de auditoría: _____ | | |
| Número de personas involucradas: _____ | | |
| Horas programadas: _____ | | |
| N° | Personas involucradas | Temas de auditorías |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Programa de Auditorías para PRO COMPUTER E.I.R.L.

a) Objetivos del programa de auditoría

1. **Evaluar la eficiencia operativa:** identificar áreas de mejora en los procesos operativos y logísticos.
2. **Asegurar el cumplimiento normativo:** verificar que las operaciones cumplan con las regulaciones y políticas internas.
3. **Mejorar la satisfacción del cliente:** identificar y abordar problemas que afectan la satisfacción del cliente.
4. **Optimizar el uso de recursos:** evaluar la utilización de recursos y la carga laboral para asegurar una distribución eficiente.
5. **Prevenir y detectar irregularidades:** identificar y corregir prácticas inadecuadas o irregularidades.

b) Alcance de la auditoría

- **Área Financiera:** Administración, Finanzas y Gestión de Recursos.
- **Área Comercial / Ventas:** Procesos de ventas, gestión de clientes, y manejo de quejas.
- **Área de Logística:** Compras, almacenamiento, distribución y manejo de inventarios.
- **Área de Operaciones:** Procesos de soporte técnico, mantenimiento y reparación.
- **Gerencia General:** Supervisión general, cumplimiento de políticas y objetivos estratégicos.

c) Planificación de la auditoría

1. **Definición de objetivos y alcance:**
 - Establecer los objetivos específicos de la auditoría.
 - Delimitar el alcance y las áreas a auditar.
2. **Formación del equipo de auditoría:**
 - Designar auditores internos o externos con experiencia relevante.
3. **Desarrollo del cronograma:**
 - Establecer un cronograma con fechas y plazos para cada fase de la auditoría.
4. **Revisión de documentación preliminar:**

- Recolectar y revisar documentación relevante, incluyendo políticas, procedimientos y registros de operaciones.
-

d) Ejecución de la auditoría

1. Auditoría del Área Financiera:

- **Revisión de Registros Financieros:** evaluar la precisión y la integridad de los informes financieros.
- **Cumplimiento Normativo:** verificar el cumplimiento de normativas fiscales y contables.
- **Gestión de Recursos:** evaluar la gestión de presupuestos y recursos financieros.

2. Auditoría del Área Comercial / Ventas:

- **Procesos de ventas:** revisar los procedimientos de ventas y la gestión de pedidos.
- **Atención al cliente:** evaluar la eficacia en la resolución de quejas y la satisfacción del cliente.
- **Gestión de inventarios:** verificar la precisión en el manejo de inventarios y control de existencias.

3. Auditoría del Área de Logística:

- **Procesos de compra:** evaluar la efectividad en la adquisición de productos y gestión de proveedores.
- **Almacenamiento y distribución:** revisar el manejo de inventarios, almacenamiento y procesos de distribución.
- **Gestión de entregas:** evaluar los tiempos de entrega y la eficiencia en la logística.

4. Auditoría del Área de Operaciones:

- **Soporte técnico:** revisar los procedimientos de mantenimiento y reparación.
- **Cumplimiento de estándares:** verificar el cumplimiento de los estándares de calidad en los servicios ofrecidos.
- **Eficiencia del personal:** evaluar la carga laboral y la distribución de tareas.

5. Auditoría de la Gerencia General:

- **Cumplimiento de políticas:** verificar el cumplimiento de políticas y procedimientos internos.
 - **Objetivos estratégicos:** evaluar el alineamiento de las operaciones con los objetivos estratégicos de la empresa.
 - **Revisión de desempeño:** evaluar la eficacia de la supervisión y liderazgo.
-

e) Informe de auditoría

1. Documentación de hallazgos:

- Registrar todos los hallazgos y observaciones durante la auditoría.

2. Análisis de resultados:

- Analizar los resultados y determinar las áreas que requieren mejoras.

3. Recomendaciones:

- Proporcionar recomendaciones detalladas para corregir deficiencias y mejorar los procesos.

4. Elaboración del informe:

- Preparar un informe completo con los hallazgos, análisis y recomendaciones.

5. Presentación del informe:

- Presentar el informe a la alta dirección y discutir las acciones correctivas necesarias.
-

f) Seguimiento y evaluación

1. Implementación de acciones correctivas:

- Asegurar que las recomendaciones sean implementadas de manera efectiva.

2. Monitoreo de mejoras:

- Evaluar la efectividad de las acciones correctivas y realizar ajustes si es necesario.

3. Revisión periódica:

- Programar auditorías periódicas para asegurar la mejora continua y el cumplimiento continuo.

Tabla 19. Programa de auditorías.

| Área de auditoría | Objetivo de auditoría | Actividad de auditoría | Responsable | Fecha de inicio | Fecha de finalización | Estado | Observaciones |
|-------------------|---------------------------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------|---------------|
| Área Financiera | Evaluar registros financieros | Revisión de informes financieros | Auditor interno | [Fecha] | [Fecha] | En Progreso | |
| | Verificar cumplimiento normativo | Revisión de normativas fiscales y contables | Auditor interno | [Fecha] | [Fecha] | En Progreso | |
| Área Comercial | Evaluar procesos de ventas | Revisión de procedimientos de ventas y gestión de pedidos | Auditor interno | [Fecha] | [Fecha] | En Progreso | |
| | Evaluar atención al cliente | Revisión de gestión de quejas y satisfacción del cliente | Auditor interno | [Fecha] | [Fecha] | En Progreso | |
| Área de Logística | Evaluar procesos de compra | Revisión de adquisiciones y gestión de proveedores | Auditor interno | [Fecha] | [Fecha] | En Progreso | |
| | Evaluar almacenamiento y distribución | Revisión de manejo de inventarios y procesos de distribución | Auditor interno | [Fecha] | [Fecha] | En Progreso | |

| | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------------|---|-----------------|---------|---------|-------------|
| Área de Operaciones | Revisar soporte técnico | Evaluación de procedimientos de mantenimiento y reparación | Auditor interno | [Fecha] | [Fecha] | En Progreso |
| | Verificar cumplimiento de estándares | Revisión de estándares de calidad en servicios | Auditor interno | [Fecha] | [Fecha] | En Progreso |
| Gerencia General | Evaluar cumplimiento de políticas | Revisión de políticas y procedimientos internos | Auditor interno | [Fecha] | [Fecha] | En Progreso |
| | Evaluar alineamiento con objetivos | Revisión del alineamiento de operaciones con objetivos estratégicos | Auditor interno | [Fecha] | [Fecha] | En Progreso |

4.9.4 Revisión por la dirección

PRO COMPUTER E.I.R.L. no tiene un proceso formal de revisión por la dirección en su estructura actual. La revisión por la dirección es un proceso clave para evaluar el desempeño general del sistema de gestión, asegurando que los objetivos se están cumpliendo y que las políticas y procedimientos están alineados con las metas estratégicas de la empresa. La ausencia de una revisión formal por la dirección puede resultar en una falta de dirección y coordinación en los esfuerzos de mejora continua. Establecer un proceso de revisión por la dirección ayudará a la empresa a evaluar la eficacia de sus estrategias y operaciones, identificar áreas que requieren ajustes y asegurar que la dirección de la empresa esté alineada con los objetivos y necesidades del negocio.

| | | |
|--|--|----------------|
| | PROCOMPUTER EIRL | PCMPT-01-R-01 |
| | GESTIÓN DIRECTIVA | Página: 1 de 3 |
| | REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN | Fecha: |
| | INFORME PARA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN | Versión: 01 |

Revisión desde
Hasta:

Fecha:

Fecha:

| Requisito | Entradas para la Revisión |
|---|---|
| <p>ISO 9001:2015</p> <p>La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Política y objetivos de Calidad • Resultado de Auditorias • La satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes. • El grado en que se han logrado los objetivos de la calidad • El desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios. • Las no conformidades y acciones correctivas. • Los resultados de seguimiento y medición. • Los resultados de las auditorias. • El desempeño de los proveedores externos. • La adecuación de los recursos. • La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades. • Las oportunidades de mejora. |

| POLÍTICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD | | | | |
|---------------------------------|----------|----------------|--------------|----------------------|
| Horizonte Institucional | | | | |
| Elemento de revisión | Análisis | Plan de mejora | Responsables | Fecha de seguimiento |
| | | | | |
| | | | | |
| Objetivos de Calidad | | | | |
| Elemento de revisión | Análisis | Plan de mejora | Responsables | Fecha de seguimiento |
| | | | | |
| | | | | |

| RESULTADOS DE AUDITORÍAS | | | | |
|--------------------------|----------|----------------|--------------|----------------------|
| Auditorías internas | | | | |
| Elemento de revisión | Análisis | Plan de mejora | Responsables | Fecha de seguimiento |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE Y LA RETROALIMENTACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS PERTINENTES. | | | | |
|---|----------|----------------|--------------|----------------------|
| Satisfacción del cliente | | | | |
| Elemento de revisión | Análisis | Plan de mejora | Responsables | Fecha de seguimiento |
| | | | | |
| | | | | |

| EL GRADO EN QUE SE HAN LOGRADO LOS OBJETIVOS DE LA CALIDAD | | | | |
|--|----------|----------------|--------------|----------------------|
| Satisfacción del Cliente | | | | |
| Elemento de revisión | Análisis | Plan de mejora | Responsables | Fecha de seguimiento |
| | | | | |
| | | | | |

| LOS RESULTADOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN | | | | |
|--|----------|----------------|--------------|----------------------|
| Satisfacción del Cliente | | | | |
| Elemento de revisión | Análisis | Plan de mejora | Responsables | Fecha de seguimiento |
| | | | | |
| | | | | |

| LA ADECUACIÓN DE LOS RECURSOS | | | | |
|-------------------------------|----------|----------------|--------------|----------------------|
| Satisfacción del cliente | | | | |
| Elemento de revisión | Análisis | Plan de mejora | Responsables | Fecha de seguimiento |
| | | | | |
| | | | | |

| EL DESEMPEÑO DE LOS PROVEEDORES EXTERNOS | | | | |
|--|----------|----------------|--------------|----------------------|
| Satisfacción del cliente | | | | |
| Elemento de revisión | Análisis | Plan de mejora | Responsables | Fecha de seguimiento |
| | | | | |
| | | | | |

| DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO | | | | |
|--|----------|----------------|--------------|----------------------|
| Reporte de indicadores | | | | |
| Elemento de revisión | Análisis | Plan de mejora | Responsables | Fecha de seguimiento |
| | | | | |
| Grafica general del indicador | | | | |
| | | | | |

| LAS NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS. | | | | |
|--|----------|---------------------------|--------------|----------------------|
| Elemento de revisión | Análisis | Recomendaciones de mejora | Responsables | Fecha de seguimiento |
| Acciones correctivas | | | | |
| Acciones preventivas | | | | |
| Acciones de mejora | | | | |

| CAMBIOS QUE PODRÍAN AFECTAR AL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD | | | | |
|--|----------|----------------|--------------|----------------------|
| Circunstancias externas que justifiquen la revisión del SGC | | | | |
| Elemento de revisión | Análisis | Plan de mejora | Responsables | Fecha de Seguimiento |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA | | | | |
|-----------------------------|----------|----------|--------------|----------------------|
| | Análisis | Recursos | Responsables | Fecha de seguimiento |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| IDONEIDAD DE LA ESTRUCTURA Y MANEJO DE LOS RECURSOS | | | | |
|---|----------|----------------|--------------|----------------------|
| Elemento de revisión | Análisis | Plan de mejora | Responsables | Fecha de Seguimiento |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Conclusiones generales | |
|------------------------|------------|
| Elemento | Conclusión |
| | |

| Conclusiones específicas | |
|--------------------------|------------|
| Elemento | Conclusión |
| Pertinencia | |
| Conveniencia | |
| Eficacia | |

Indicador – Evaluación del desempeño:

Plan y programa de auditorías internas: porcentaje de auditorías internas realizadas según el plan.

$$\text{Porcentaje de auditorías internas realizadas} = \frac{\# \text{ de auditorías realizadas}}{\# \text{ de auditorías planificadas}} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de auditorías internas realizadas} = \frac{0}{1} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de auditorías internas realizadas} = 0\%$$

4.10 Mejora

4.10.1 Control de las No Conformidades

PRO COMPUTER E.I.R.L. no dispone de un sistema formal para el control de las no conformidades. El control de las no conformidades es un proceso fundamental para identificar, documentar y gestionar cualquier desviación respecto a los requisitos establecidos, ya sea en productos, servicios o procesos. La ausencia de un proceso estructurado puede llevar a la repetición de problemas, una disminución en la calidad del producto y una insatisfacción generalizada de los clientes. Implementar un sistema de control de no conformidades permitirá a la organización identificar y abordar problemas de manera oportuna, prevenir la recurrencia de estos problemas y mejorar la calidad y la eficiencia operativa.

4.10.2 Acciones correctivas

Actualmente, PRO COMPUTER E.I.R.L. no cuenta con una estructuración formal de acciones correctivas. Las acciones correctivas son medidas tomadas para eliminar las causas de las no conformidades y prevenir su recurrencia. La falta de un proceso estructurado para definir y aplicar acciones correctivas puede resultar en una gestión ineficaz de los problemas y en una continua insatisfacción del cliente. Establecer un sistema para estructurar y seguir acciones correctivas ayudará a abordar las causas raíz de los problemas, implementar soluciones efectivas y mejorar la estabilidad y confiabilidad del servicio ofrecido.

4.10.3 Responsable de acciones correctivas

PRO COMPUTER E.I.R.L. no ha designado formalmente a un responsable de las acciones correctivas. La falta de un responsable asignado para gestionar las acciones correctivas puede llevar a una falta de seguimiento y responsabilidad en la resolución de problemas. Nombrar a una persona o equipo específico para supervisar la implementación y efectividad de las acciones correctivas asegurará que los problemas sean gestionados de manera eficiente y que se realice un seguimiento adecuado de las soluciones implementadas.

4.10.4 Eficacia

La compañía no cuenta con un proceso formal para la evaluación de la eficacia de las acciones correctivas. Evaluar la eficacia es crucial para determinar si las medidas correctivas tomadas han resuelto adecuadamente los problemas y han impedido su recurrencia. La ausencia de un proceso de evaluación puede llevar a la falta de evidencia sobre la efectividad de las soluciones implementadas. Implementar un procedimiento para evaluar la eficacia de las acciones

correctivas permitirá a la empresa asegurar que los problemas se han resuelto de manera efectiva y que se han logrado mejoras continuas en los procesos y productos.

- Implementación y seguimiento (tiempo estimado 4 meses)

Esta estructura de implementación y seguimiento permite a PRO COMPUTER E.I.R.L. asegurar que las acciones estratégicas definidas en su PDI sean ejecutadas de manera efectiva y puedan ser evaluadas regularmente para garantizar el progreso hacia sus metas a corto plazo.

Tabla 20. Acciones estratégicas y de implementación.

| Acción estratégica | Responsable | Fecha de inicio | Fecha de culminación | Recursos asignados | Estado (Avance) |
|---|--|-----------------|----------------------|---|-----------------|
| Reuniones de seguimiento mensual | Gerente General, Jefes de Departamento | Mes 1 | Mes 4 | Sala de reuniones, personal asignado | En curso |
| Boletines informativos mensuales | Área de Comunicación Interna | Mes 1 | Mes 4 | Contenido, plataforma de distribución | En curso |
| Grupo de mejora continua quincenal | Jefes de Área | Mes 1 | Mes 4 | Espacio de trabajo, tiempo dedicado | En curso |
| Actualización y gestión de redes sociales semanal | Área de Marketing Digital | Mes 1 | Mes 4 | Contenido, herramientas de gestión | En curso |
| Publicación de casos de éxito bimensual | Área de Comunicación Externa | Mes 1 | Mes 4 | Historias de clientes, plataforma de difusión | En curso |
| Participación en ferias tecnológicas mensual | Área Comercial | Mes 1 | Mes 4 | Espacio de exposición, material promocional | En curso |
| Encuestas de satisfacción mensual | Área de Servicio al Cliente | Mes 1 | Mes 4 | Herramienta de encuestas, análisis de datos | En curso |

Seguimiento y evaluaciones

- Revisión mensual:

- Al final de cada mes, los responsables de cada acción estratégica presentarán un informe de avance y resultados ante la Gerencia General.
- Se evaluará el cumplimiento de los objetivos establecidos y se identificarán posibles ajustes o mejoras necesarias.
- Ajuste de Estrategias:
 - Se realizarán ajustes continuos en las estrategias basados en los resultados de las evaluaciones mensuales.
 - Se reasignarán recursos o se modificarán tácticas según sea necesario para optimizar el impacto y la efectividad de las acciones implementadas.

Indicador – mejora:

No conformidades y acciones correctivas: Tasa de recurrencia de no conformidades

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Se diseñó un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 para la empresa tecnológica PRO COMPUTER E.I.R.L.; con el objetivo futuro de mejorar la eficiencia, la satisfacción del cliente y la competitividad. Implementar un Sistema de Gestión de Calidad, como el que establece la norma ISO 9001, puede ser un proceso complejo, pero los beneficios a largo plazo para la empresa en mención pueden ser significativos.

Se elaboró el diagnóstico de la situación actual de la gestión de la calidad y el funcionamiento de los procesos de las áreas de Logística, Mantenimiento (Soporte) y Ventas de la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L. llegando a la conclusión de que el cumplimiento del sistema según la línea base de la lista de verificación aplicada es de 16.23 % en promedio por capítulo evaluado, resaltando los aspectos menos desarrollados como son el capítulo 4 de Contexto de la Organización y el capítulo 6 de Planificación, que obtuvieron un porcentaje del 9.09% y 8.65% respectivamente, y teniendo como los elementos más desarrollados el capítulo 9 de Evaluación del desempeño y el capítulo 10 de Mejora con valores del 21.15% y 20.83%, respectivamente.

Se desarrolló el contexto de la organización, liderazgo y planificación de acuerdo a la norma de calidad ISO 9001:2015 en la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L.; en los cuales se determinó, entre los factores internos, que la principal fortaleza es su experiencia en el mercado local y su capacidad para atender tanto a clientes individuales como corporativos; mientras que su principal debilidad es la alta dependencia que tiene con sus proveedores, ya que al poseer acuerdos de exclusividad con ciertas marcas podría limitar la flexibilidad en la oferta de productos y servicios. En cuanto al análisis externo, la empresa se encuentra amenazada primordialmente por la alta competitividad en compañías del mismo rubro y la alta volatilidad en los precios de los componentes tecnológicos. Por otro lado, como esencial oportunidad se considera la creciente demanda de tecnología informática en todos los sectores, desde consumidores individuales hasta grandes corporaciones. En cuanto a las necesidades que tiene la empresa, de acuerdo al diagnóstico inicial, se estableció que no contaban con ellos o en su defecto no los tenían documentados, los mismos han sido desarrollados por medio del diseño de propuestas de misión, visión, pilares estratégicos, valores, logo de empresa, uso de los 5 porqué para los indicadores de gestión de tiempo de entrega y productos defectuosos, matriz MEFI, MEFE, FODA y partes interesadas, una ficha de solicitud de pedidos para manejo interno, el alcance de aplicación del sistema de gestión de calidad, mapa de procesos, matriz

RACI, política de calidad, su enfoque al cliente, un manual de funciones y responsabilidades, matriz de comunicaciones y matriz AMFE, y una matriz de relación objetivo – metas.

Se desarrolló el apoyo, operación, evaluación del desempeño y mejora de acuerdo a la norma de calidad ISO 9001:2015 en la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L.. Con ello se implementó un cronograma de verificación de equipos, un registro de capacitación del personal en los equipos que les son asignados, determinación de sus requisitos, una ficha para la evaluación de sus proveedores, así como la evaluación de recepción de materiales de proveedores, un control de las salidas de los productos, capacitación al personal, una encuesta de satisfacción y retroalimentación del cliente, auditoría interna, la revisión por parte de la alta dirección, un control para las no conformidades, acciones correctivas a tomar, y responsable de acciones correctivas, todos estos puntos con el objetivo de implementar y elevar los estándares de calidad con los que trabaja y brinda la empresa.

5.2 Recomendaciones

Para abordar las deficiencias identificadas y mejorar la eficacia del sistema de gestión de calidad en PRO COMPUTER E.I.R.L., se recomienda implementar una serie de acciones basadas en los principios de la norma ISO 9001:2015. Primero, es crucial establecer un sistema robusto para la gestión de inventarios y la logística. Esto incluye la implementación de un software de gestión de logística y el desarrollo de procedimientos para la planificación y seguimiento del inventario. La mejora en estos procesos ayudará a reducir los retrasos en las entregas y la pérdida de componentes, asegurando una mayor eficiencia operativa y una mejor satisfacción del cliente.

Es fundamental abordar los problemas de comunicación interna y la carga laboral desigual. Se recomienda la implementación de programas de capacitación en comunicación y resolución de conflictos, así como la revisión y ajuste de la asignación de tareas según las capacidades y habilidades de cada empleado. La introducción de una herramienta para la gestión de carga laboral también contribuirá a una distribución más equitativa de las tareas, mejorando la moral del equipo y la eficiencia operativa.

Para mejorar la satisfacción del cliente, Pro Computer E.I.R.L. debe establecer un sistema formal para la gestión de la retroalimentación y las quejas, así como mejorar la formación del personal de servicio al cliente. La implementación de procedimientos operativos estándar (SOP) ayudará a asegurar la consistencia en los procesos y a mantener altos estándares de calidad en los productos y servicios ofrecidos.

Se recomienda la implementación de un programa de auditorías internas periódicas para evaluar el cumplimiento normativo y la eficacia del sistema de gestión de calidad. La planificación y ejecución de auditorías deben incluir la revisión de todas las áreas clave, como finanzas, ventas, logística, operaciones y la gerencia general. Este enfoque sistemático permitirá identificar áreas de mejora, implementar acciones correctivas y mantener un control riguroso sobre el cumplimiento de los estándares establecidos.

Se debe fomentar una cultura de mejora continua en toda la organización, alineando las acciones y estrategias con los objetivos estratégicos y los principios de la norma ISO 9001:2015. La adaptación a las nuevas tecnologías y tendencias, junto con la implementación de prácticas de gestión de calidad efectivas, permitirá a Pro Computer E.I.R.L. mejorar su desempeño general y su posición en el mercado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARADO, Estefany. Propuesta De Implementación De Un Sistema De Gestión De Calidad Basado En La Norma ISO 9001:2015 En Los Procesos De Ventas En Una Empresa Comercializadora De Pinturas En Lima Metropolitana. Tesis (Titulo de Ingeniería Industrial). Lima. Pontificia Universidad Católica Del Perú. 105-107 pp. [fecha de consulta: 17 de mayo de 2024]. Disponible en: https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/22401/ALVARADO_ECHEANDIA_ESTEFANY_NORMA.pdf?sequence=1

HERRERA, Carla y VERGARA, Edgar. Propuesta De Implementación De La Norma ISO 9001:2015 En Una Empresa De Confecciones. Tesis (Bachiller en Ingeniería Industrial). Lima. Universidad Tecnológica del Perú. 62 pp. [fecha de consulta: 17 de mayo de 2024]. Disponible en: https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/3348/Carla%20Herrera_Edgar%20Vergara_Trabajo%20de%20Investigacion_Bachiller_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

HERRERA, Mía y HUARAYA, Solan's. Diseño De Un Sistema De Gestión De Calidad Basado En La Norma ISO 9001:2015 Para La Mejora De Los Procesos De La Empresa Vidrios Fortaleza E.I.R.L. Arequipa 2023. Tesis (Titulo de Ingeniería Industrial). Arequipa. Universidad Continental. 96-97 pp. [fecha de consulta: 17 de mayo de 2024]. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/13735/5/IV_FIN_108_TE_Herrera_Paredes_2023.pdf

ISO. Sistema de Gestión de la Calidad – Requisitos. Norma Internacional ISO 9001. Suiza. 2015. 1-42 pp.

MEDRANO, Cesar y SALLUCA, David. Implementación De Un Sistema De Gestión De Calidad Bajo La Norma ISO 9001:2015 Para La Ejecución De Proyectos En La Empresa Cerealcop S.A.C-2019. Tesis (Maestro En Gerencia De La Calidad y Desarrollo Humano). Lima. Universidad Nacional Del Callao. 98-99 pp. [fecha de consulta: 17 de mayo de 2024]. Disponible en: https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/4133/MEDRANO%20CAMARGO%20Y%20SALLUCA%20%20CAMASITA_POSGRADO_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

PACHECO, Bruno. Implementación de un Sistema De Gestión De Calidad aplicado la norma ISO 9001:2015 para mejorar la gestión administrativa de la empresa Naylamp Ingenieros S.A.C. Tesis (Titulo de Ingeniería Industrial). Lima. Universidad Continental. 147-148 pp. [fecha de consulta: 17 de mayo de 2024]. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/9441/4/IV_FIN_108_T E_Pacheco_Rodriguez_2021.pdf

PATANA, Víctor. Diseño de un modelo de sistemas de gestión de calidad en el proceso de recaudación del impuesto a la propiedad de bienes inmuebles del municipio de la paz, basado en el enfoque de la norma ISO 9001:2015, en la gestión 2020, para la certificación internacional. Tesis (Titulo de Maestría). La Paz - Bolivia. Universidad Mayor De San Andrés. 170-171 pp. [fecha de consulta: 17 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/28406/TM-%2071.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

PEREZ, Cristina. Propuesta de diseño de un Sistema Integrado De Gestión ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 Caso: Gestión de Artes Gráficas del Instituto Geográfico Militar. Tesis (Titulo de Maestría). Quito. Universidad Santo Tomas. 71-72 pp. [fecha de consulta: 17 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7175/1/T3095-MGCI-Perez-Propuesta.pdf>

QUIROZ, Marilyn. Propuesta De Implementación Del Sistema De Gestión De Calidad En Una Empresa Especializada En Tecnologías De La Información Y Comunicación, Según La Norma ISO 9001:2015. Tesis (Titulo de Ingeniería Industrial). Arequipa. Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa. 194-195 pp. [fecha de consulta: 17 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/d037aad3-f0cc-414e-8808-f320d0aa21b3/content>

REINA, Dayhana. Implementación del Sistema Integrado de Gestión bajo la NTC ISO 9001:2015 y la NTC ISO 45001:2018 en la empresa HGIO S.A.S. Tesis (Titulo de Maestría). Villa Vicencio. Universidad Santo Tomas. 65-66 pp. [fecha de consulta: 17 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/52845/2023dayhanareina.pdf?sequence=6&isAllowed=y>

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de Consistencia Lógica

| PROBLEMA | OBJETIVOS | OPERACIONALIZACIÓN | | |
|---|--|---|---|---|
| | | VARIABLES | DIMENSIONES | INDICADORES |
| <p>- Problema General ¿Cuál será la propuesta para un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 para la empresa tecnológica PRO COMPUTER E.I.R.L.?</p> <p>- Problemas Específicos a) ¿Cuál es la situación actual de los procesos de las áreas de Logística, Mantenimiento (Soporte) y Ventas de la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L.?</p> <p>b) ¿Cómo desarrollar el contexto de la organización, liderazgo y planificación de acuerdo a la norma de calidad ISO 9001:2015 en la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L.?</p> <p>c) ¿Cómo desarrollar el apoyo, operación, evaluación del desempeño y mejora de acuerdo a la norma de calidad ISO 9001:2015 en la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L.?</p> | <p>- Objetivo General - Diseñar un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 para la empresa tecnológica PRO COMPUTER E.I.R.L.</p> <p>- Objetivos Específicos a) Elaborar el diagnóstico de la situación actual y el funcionamiento de los procesos de las áreas de Logística, Mantenimiento (Soporte) y Ventas respecto de la Norma ISO 9001:2015 en la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L. b) Desarrollar el contexto de la organización, liderazgo, y planificación de acuerdo a la norma de calidad ISO 9001:2015 en la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L. c) Desarrollar el apoyo, operación, evaluación del desempeño y mejora de acuerdo a la norma de calidad ISO 9001:2015 en la empresa PRO COMPUTER E.I.R.L.</p> | <p>- Variable Interviniente Diseño de un Sistema de Gestión basado en la norma ISO 9001:2015.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Contexto de la Organización ➤ Liderazgo ➤ Planificación ➤ Apoyo ➤ Operación ➤ Evaluación del desempeño ➤ Mejora | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Porcentaje de objetivos alineados con el contexto de la organización. ➤ Política de Calidad: Porcentaje de empleados que conocen la política de calidad. ➤ Matriz de Objetivos – Metas: Porcentaje de objetivos de calidad cumplidos ➤ Matriz de Comunicaciones: Porcentaje de comunicaciones efectivas ➤ Mapa de Procesos: Porcentaje de procesos documentados y actualizados ➤ Plan y Programa de Auditorías Internas: Porcentaje de auditorías internas realizadas según el plan. ➤ No Conformidades y Acciones Correctivas: Tasa de recurrencia de no conformidades |

Anexo 02: Carta de autorización para uso de imagen e información de la empresa Pro Computer E.I.R.L.

“AÑO DEL BICENTENARIO”

Roberto Carlos Tejada Pulcha
Gerente General
PRO COMPUTERS MTP E.I.R.L.
RUC: 20607481653
CALOCTAVIO MUÑOZ NAJAR NRO. 223 INT. 112 C.C. COMPUPLAZA
Perú- Arequipa



A quien corresponda:

Por la presente, yo, Sr. Roberto Carlos Tejada Pulcha, en mi calidad de Gerente General de PRO COMPUTERS, autorizo formalmente el uso de datos, imágenes e información pertenecientes a la empresa PRO COMPUTERS MTP E.I.R.L. con el fin de llevar a cabo una recopilación de información necesaria para la elaboración de una propuesta para la implementación de la norma ISO 9001.

Detalles de la Autorización:

1. **Descripción del Uso:** La información proporcionada será utilizada exclusivamente para la creación de una propuesta detallada y adecuada para la certificación ISO 9001, incluyendo la evaluación de procesos y la identificación de oportunidades de mejora.
2. **Duración del Uso:** La autorización es válida desde la fecha de esta carta hasta el [fecha de finalización], con posibilidad de extensión si es necesario para completar la propuesta.
3. **Alcance:** La información recopilada será utilizada únicamente para la propuesta de certificación ISO 9001 y no será compartida ni divulgada a terceros sin la debida autorización.
4. **Condiciones:** La información y las imágenes deberán ser utilizadas de manera ética y profesional, garantizando la confidencialidad y protección de los datos de la empresa PRO COMPUTERS MTP E.I.R.L. Cualquier uso adicional requerirá una autorización por separado.

Agradezco de antemano su colaboración y quedo a disposición para cualquier consulta adicional o aclaración que pueda necesitar.

Atentamente,

DNI: 4152045
Roberto Carlos Tejada Pulcha
Gerente General
PRO COMPUTERS MTP E.I.R.L.
RUC: 20607481653

Arequipa, 31 de agosto de 2024

Anexo 03: Check list cumplimiento norma ISO 9001:2015

| 4. Contexto de la organización | | | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| 4.1 Comprensión de la organización y su contexto | | | | | | | |
| La organización Debe: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica, y que afectan su capacidad para lograr los resultados previstos de su SGC. | X | | | | | | |
| Realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas. | X | | | | | | |
| 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas | | | | | | | |
| La organización Debe: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Determinar las partes interesadas que son pertinentes al SGC. | | X | | | | | |
| Determinar los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el SGC | X | | | | | | |
| Realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes. | X | | | | | | |
| 4.3 Determinación del alcance del SGC | | | | | | | |
| La organización Debe: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Determinar los límites y la aplicabilidad del SGC para establecer su alcance. | X | | | | | | |
| Considerar las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1. | X | | | | | | |
| Considerar los requisitos de las partes interesadas pertinentes indicados en el apartado 4.2. | X | | | | | | |
| Considerar los productos y servicios de la organización | X | | | | | | |
| Establecer los tipos de productos y servicios cubiertos, y proporcionar una justificación para cualquier requisito de esta Norma Internacional que la organización determine que no es aplicable para el alcance de su SGC. | X | | | | | | |

| 4.4 SGC y sus procesos | | | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| 4.4.1 La organización Debe: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un SGC, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional. | X | | | | | | |
| Determinar los procesos necesarios para el SGC y su aplicación a través de la organización | X | | | | | | |
| Determinar las entradas requeridas y las salidas esperadas de estos procesos | | X | | | | | |
| Determinar la secuencia e interacción de estos procesos | | X | | | | | |
| Determinar y aplicar los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, las mediciones y los indicadores del desempeño relacionado) | X | | | | | | |
| Determinar los recursos necesarios para estos procesos y asegurarse de su disponibilidad | | X | | | | | |
| Asignar las responsabilidades y autoridades para estos procesos | | X | | | | | |
| Abordar los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos del apartado 6.1 | | X | | | | | |
| Evaluar estos procesos e implementar cualquier cambio necesario para asegurarse de que estos procesos logran los resultados previstos | X | | | | | | |
| Mejorar los procesos y el SGC. | X | | | | | | |
| 4.4.2 En la medida en que sea necesario la organización debe: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Mantener información documentada para apoyar la operación de sus procesos | | X | | | | | |
| Conservar la información documentada para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado. | | X | | | | | |

| 4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN | | | | | | | |
|---------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------|
| NUMERAL | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | TOTALES |
| 4.1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 4.2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 4.3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 4.4 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| TOTALES | 14 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 |
| PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN | | | | | | | |
| 9.091% | | | | | | | |

5. Liderazgo

5.1 Liderazgo y compromiso

| 5.1.1 Generalidades. La alta dirección Debe: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| Demostrar liderazgo y compromiso con respecto al SGC: | X | | | | | | |
| Asumir la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del SGC | X | | | | | | |
| Asegurar que se establezcan la política de calidad y los objetivos de la calidad para el SGC, y que estos sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización | | X | | | | | |
| Asegurar de la integración de los requisitos del SGC en los procesos de negocio de la organización | | X | | | | | |
| Promover el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos | | X | | | | | |
| Asegurar de que los recursos necesarios para el SGC estén disponibles | X | | | | | | |
| Comunicar la importancia de una gestión de la calidad eficaz y conforme con los requisitos del SGC | | X | | | | | |
| Asegurarse de que el SGC logre los resultados previstos | X | | | | | | |
| Comprometer, dirigir y apoyar a las personas, para contribuir a la eficacia del SGC | | X | | | | | |
| Promover la mejora | X | | | | | | |
| Apoyar a otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad | | X | | | | | |
| 5.1.2 Enfoque al cliente. La alta dirección Debe: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Demostrar liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente | | X | | | | | |
| Asegurarse que se determinan, se comprenden y se cumplen regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables | | X | | | | | |
| Asegurar que se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad del cliente | | X | | | | | |
| Asegurar que se mantiene el enfoque en el aumento de la satisfacción del cliente. | | | | | | | |

5.2 Política

| 5.2.1 Establecimiento de la política de calidad. La alta dirección Debe: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| Establecer, implementar y mantener una política de la calidad | X | | | | | | |
| Establecer, implementar y mantener una política de la calidad que sea apropiada al propósito y contexto de la organización y apoye su dirección estratégica | X | | | | | | |
| Establecer, implementar y mantener una política de la calidad que proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad | X | | | | | | |
| Establecer, implementar y mantener una política de la calidad que incluya un compromiso de cumplir los requisitos aplicables | X | | | | | | |
| Establecer, implementar y mantener una política de la calidad que incluya un compromiso de mejora continua del SGC. | X | | | | | | |
| 5.2.2 Comunicación de la política de calidad. La política de calidad Debe: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Estar disponible y mantenerse como información documentada | X | | | | | | |
| Comunicarse, entenderse y aplicarse dentro de la organización | X | | | | | | |
| Estar disponible para las partes interesadas pertinentes, según corresponda. | X | | | | | | |
| 5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización | | | | | | | |
| La alta dirección Debe: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Asegurar de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignan, se comunican y se entiendan en toda la organización. | | X | | | | | |
| A signar la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que el SGC es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional | X | | | | | | |
| Asignar la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas | | X | | | | | |
| Asignar la responsabilidad y autoridad para Informar, en particular, a la alta dirección sobre el desempeño del SGC y sobre las oportunidades de mejora (véase 10.1) | X | | | | | | |
| Asegurarse de que se promueve el enfoque al cliente en toda la organización | | X | | | | | |
| Asignar la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que la integridad del SGC se mantiene cuando se planifican e implementan cambios en el SGC | X | | | | | | |

| 5. LIDERAZGO | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------|
| NUMERAL | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | TOTALES |
| 5.1 | 5 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| 5.2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 5.3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| TOTALES | 16 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 |
| PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN | | | | | | | |
| 10.19% | | | | | | | |

6. Planificación

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

| 6.1.1 Al planificar el SGC la organización Debe: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
|---|----|-----|-----|-----|------|-----|------|
| Considerar las cuestiones referidas en el apartado 4,1 y los requisitos referidos en el apartado 4,2 y determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar. | X | | | | | | |
| Determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de asegurar que el SGC pueda lograr sus resultados previstos | X | | | | | | |
| Determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de aumentar los efectos deseables | | X | | | | | |
| Determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de prevenir o reducir efectos no deseados | | X | | | | | |
| Determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de lograr la mejora. | X | | | | | | |
| 6.1.2 La organización Debe planificar: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades | | X | | | | | |
| La manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos del SGC (véase 4,4) | | X | | | | | |
| La manera de evaluar la eficacia de estas acciones. | | X | | | | | |
| 6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| 6.2.1 La organización Debe: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Establecer objetivos de la calidad para las funciones y niveles pertinentes y los procesos necesarios para el SGC. | X | | | | | | |
| Mantener información documentada sobre los objetivos de la calidad. | X | | | | | | |
| Los objetivos de la calidad Deben: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Ser coherentes con la política de calidad | X | | | | | | |
| Ser medibles | X | | | | | | |
| Tener en cuenta los requisitos aplicables | X | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| Ser pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y para el aumento de la satisfacción del cliente | X | | | | | | |
| Ser objeto de seguimiento | X | | | | | | |
| Comunicarse | X | | | | | | |
| Actualizarse, según corresponda | X | | | | | | |
| 6.2.2 Al planificar como lograr sus objetivos de la calidad, la organización Debe: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Determinar qué se va a hacer | X | | | | | | |
| Determinar qué recursos se requerirán | X | | | | | | |
| Determinar quién será responsable | X | | | | | | |
| Determinar cuándo se finalizará | X | | | | | | |
| Determinar cómo se evaluarán los resultados | X | | | | | | |
| 6.3 Planificación de los cambios | | | | | | | |
| La organización Debe: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Cuando la organización determine la necesidad de cambios en el SGC, estos cambios se deben llevar a cabo de manera planificada (véase 4,4) | | X | | | | | |
| Considerar el propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales | | X | | | | | |
| Considerar la integridad del SGC | | X | | | | | |
| Considerar la disponibilidad o reasignación de responsabilidades y autoridades. | | X | | | | | |

| 6. PLANIFICACIÓN | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------|
| NUMERAL | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | TOTALES |
| 6.1 | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 6.2 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 |
| 6.3 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| TOTALES | 17 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN | | | | | | | |
| 8.65% | | | | | | | |

| 7. Apoyo | | | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------------|-------------|
| 7.1 Recurso | | | | | | | |
| 7.1.1 Generalidades. La organización Debe: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC. | | X | | | | | |
| Considerar las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes | | X | | | | | |
| Considerar que se necesita obtener de los proveedores externos. | | X | | | | | |
| 7.1.2 Personas. La organización Debe: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Determinar y proporcionar las personas necesarias para la implementación eficaz de su SGC y para la operación y control de sus procesos. | | | X | | | | |
| 7.1.3 Infraestructura. La organización Debe: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para la operación de sus procesos y lograr la conformidad de los productos y servicios. | | | X | | | | |
| 7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos. La organización Debe: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Determinar, proporcionar y mantener el ambiente necesario para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios. | | | X | | | | |
| 7.1.5 Recursos de Seguimiento y Medición. La organización Debe: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | No aplica | Obs. |
| 7.1.5.1 Generalidades. La organización Debe: | | | | | | | |
| Determinar y proporcionar los recursos necesarios para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados cuando se realice el seguimiento o la medición para verificar la conformidad de los productos y servicios con los requisitos | | X | | | | | |
| Asegurarse de que los recursos proporcionados son apropiados para el tipo específico de actividades de seguimiento y medición realizadas | | X | | | | | |
| Asegurarse de que los recursos proporcionados se mantienen para asegurarse de la idoneidad continua para su propósito | | X | | | | | |
| Conservar la información documentada apropiada como evidencia de que los recursos de seguimiento y medición son idóneos para su propósito | | X | | | | | |

| 7.1.5.2 Trazabilidad de la Medición, el equipo de medición debe | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | No aplica | Obs. |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------------|-------------|
| Calibrar o verificar, o ambas, a intervalos especificados, o antes de su utilización, contra patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales; cuando no existan tales patrones, debe conservarse como información documentada la base utilizada para la calibración o verificación | X | | | | | | |
| Identificar para determinar su estado | X | | | | | | |
| Proteger contra ajustes, daño o deterioro que pudiera invalidar el estado de calibración y los posteriores resultados de la medición | X | | | | | | |
| Determinar si la validez de los resultados de medición previos se ha visto afectada de manera adversa cuando el equipo de medición se considere no apto para su propósito previsto, y debe tomar las acciones adecuadas cuando sea necesario. | X | | | | | | |
| 7.1.6 Conocimientos de la Organización | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | No aplica | Obs. |
| Determinar los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios. | | X | | | | | |
| Mantener y poner a disposición en la medida que sea necesario | | X | | | | | |
| Considerar sus conocimientos actuales y determinar cómo adquirir o acceder a los conocimientos adicionales necesarios y a las actualizaciones requeridas | | X | | | | | |
| 7.2 Competencia | | | | | | | |
| La organización debe: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | No aplica | Obs. |
| Determinar la competencia necesaria de las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta al desempeño y eficacia del SGC | | X | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------------|-------------|
| Asegurar de que estas personas sean competentes, basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas | | X | | | | | |
| Tomar acciones para adquirir competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas cuando se requieran | | X | | | | | |
| Conservar la Información documentada apropiada como evidencia de la competencia. | | X | | | | | |
| 7.3 Toma de Conciencia | | | | | | | |
| La organización debe asegurarse de que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | No aplica | Obs. |
| Política de calidad | | X | | | | | |
| Objetivos de la calidad pertinentes | | X | | | | | |
| Contribuir a la eficacia del SGC, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño | | X | | | | | |
| Implicaciones del incumplimiento de los requisitos del SGC. | | X | | | | | |
| 7.4 Comunicación | | | | | | | |
| La organización debe determinar las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGC, que incluyan: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | No aplica | Obs. |
| Qué comunicar | | X | | | | | |
| Cuándo comunicar | | X | | | | | |
| A quién comunicar | | X | | | | | |
| Cómo comunicar | | X | | | | | |
| Quién comunica | | X | | | | | |
| 7.5 Información Documentada | | | | | | | |
| 7.5.1 Generalidades: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | No aplica | Obs. |
| El SGC de la organización debe incluir | | | | | | | |
| La información documentada requerida por esta Norma Internacional | X | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------------|-------------|--|
| La información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del SGC. | X | | | | | | | |
| 7.5.2 Creación y actualización | | | | | | | | |
| Al crear y actualizar información documentada, la organización debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | No aplica | Obs. | |
| Asegurar la identificación y descripción de la información (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia) | X | | | | | | | |
| Asegurar el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico). | X | | | | | | | |
| La revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación. | X | | | | | | | |
| 7.5.3 Control de la Información Documentada | | | | | | | | |
| 7.5.3.1 La información documentada requerida por el SGC y por esta Norma Internacional se debe controlar para asegurarse de que: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | No aplica | Obs. | |
| Estar disponible y sea idóneo para su uso, donde y cuando se necesite | X | | | | | | | |
| Esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado pérdida de integridad) | X | | | | | | | |
| 7.5.3.2 Para el control de la información documentada, la organización debe abordar las siguientes actividades, según corresponda: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | No aplica | Obs. | |
| Distribución, acceso, recuperación y uso | X | | | | | | | |
| Almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad | X | | | | | | | |
| Control de cambios (por ejemplo, control de versión) | X | | | | | | | |
| Conservación y disposición. | X | | | | | | | |
| Identificar y controlar la documentada de origen externo, que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del SGC | X | | | | | | | |
| Proteger la información documentada conservada como evidencia de la conformidad | X | | | | | | | |

| 7. SOPORTE | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------|
| NUMERAL | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | TOTALES |
| 7.1 | 4 | 10 | 3 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| 7.2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 7.3 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 7.4 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 7.5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 7.5.2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 7.5.3 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| TOTALES | 17 | 23 | 3 | 0 | 0 | 0 | 43 |
| PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN | | | | | | | |
| 16.86% | | | | | | | |

8. Operación

8.1 Planificación y control operacional

| La organización debe | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
|--|----|-----|-----|-----|------|-----|------|
| Planificar, implementar y controlar procesos | | X | | | | | |
| Determinar los requisitos para los productos y servicios | | X | | | | | |
| Establecer criterios para sus procesos | | X | | | | | |
| Establecer criterios para la aceptación de los productos y servicios | | X | | | | | |
| Determinar los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de los productos y servicios | | X | | | | | |
| Implementar el control de los procesos de acuerdo con los criterios | | X | | | | | |
| Determinar, el mantenimiento y la conservación de la información documentada en la extensión necesaria para tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado | | X | | | | | |
| Determinar, el mantenimiento y la conservación de la información documentada en la extensión necesaria para demostrar la conformidad de los productos y servicios con sus requisitos | | X | | | | | |
| Ser adecuada para las operaciones de la organización. | | X | | | | | |
| Controlar los cambios planificados y revisar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, según sea necesario. | | X | | | | | |
| Asegurarse de que los procesos contratados externamente estén controlados (Véase 8.4) | | X | | | | | |

8.2 Requisitos para los productos y servicios

8.2.1 Comunicación con el cliente

| | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
|--|----|-----|-----|-----|------|-----|------|
| Proporcionar la información relativa a los productos y servicios | | X | | | | | |
| Tratar las consultas, los contratos o los pedidos incluyendo los cambios | | X | | | | | |
| Obtener la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas de los clientes | | X | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| Manipular o controlar la propiedad del cliente | | X | | | | | |
| Establecer los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente. | | X | | | | | |
| 8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Los requisitos para los productos y servicios se definen, incluyendo Cualquier requisito legal y reglamentario aplicable | | X | | | | | |
| Los requisitos para los productos y servicios se definen, incluyendo Aquellos considerados necesarios por la organización | | X | | | | | |
| La organización puede cumplir con las declaraciones acerca de los productos y servicios que ofrece. | | X | | | | | |
| 8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| 8.2.3.1 la organización debe | | | | | | | |
| Asegurar de que tiene la capacidad de cumplir los requisitos para los productos y servicios que se van a ofrecer a los clientes | | X | | | | | |
| Llevar a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente | | X | | | | | |
| Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma | | X | | | | | |
| Los requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o previsto cuando sea conocido. | | X | | | | | |
| Los requisitos especificados por la organización | | X | | | | | |
| Los requisitos legales y reglamentarios aplicables a los productos y servicios | | X | | | | | |
| Las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente | X | | | | | | |
| La organización debe asegurarse de que se resuelven las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente | X | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| La organización debe confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de sus requisitos. | X | | | | | | |
| 8.2.3.2 La organización debe conservar la información documentada, cuando sea aplicable | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Sobre los resultados de la revisión | | X | | | | | |
| Sobre cualquier requisito nuevo para los productos y servicios | | X | | | | | |
| 8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Asegurarse de que, cuando se cambien los requisitos para los productos y servicios, la información documentada pertinente sea modificada, y de que las personas pertinentes sean conscientes de los requisitos modificados. | X | | | | | | |
| 8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Establecer, implementar y mantener un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurarse de la posterior de productos y servicios | X | | | | | | |
| 8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente | | | | | | | |
| 8.4.1 Generalidades | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Asegurar que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos. | X | | | | | | |
| Determinar los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando Los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de la organización; | X | | | | | | |
| Determinar los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando los productos y servicios son proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de la organización | X | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| Determinar los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la organización | X | | | | | | |
| Determinar y aplicar criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos o productos y servicios de acuerdo con los requisitos | X | | | | | | |
| conservar la información documentada de estas actividades y de cualquier acción necesario que surja de las evaluaciones. | X | | | | | | |
| 8.4.2 Tipo y alcance del control | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de manera coherente a sus clientes. | X | | | | | | |
| Asegurarse de que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su SGC | X | | | | | | |
| Definir los controles que pretende aplicar a un proveedor externo y los que pretende aplicar a las salidas resultantes | X | | | | | | |
| Tener en consideración el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables | X | | | | | | |
| Considerar la eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo | X | | | | | | |
| Determinar la verificación, u otras actividades necesarias para asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente cumplen los requisitos | X | | | | | | |
| 8.4.3 Información para los proveedores externos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Asegurarse de la educación de los requisitos antes de su comunicación al proveedor externo | | X | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| Comunicar a los proveedores externos sus requisitos para Los procesos, productos y servicios a proporcionar | | X | | | | | |
| La aprobación de Productos y servicios | | X | | | | | |
| La aprobación de Métodos, procesos y equipos | | X | | | | | |
| La aprobación de la liberación de productos y servicios | | X | | | | | |
| La competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas | | X | | | | | |
| Las interacciones del proveedor externo con la organización | | X | | | | | |
| El control y el seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por parte de la organización | | X | | | | | |
| Las actividades de verificación o validación que la organización, o su cliente, pretende llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo. | | X | | | | | |
| 8.5 producción y provisión del servicio | | | | | | | |
| 8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| La organización debe implementar la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas | | X | | | | | |
| La disponibilidad de información documentada que defina las características de los productos a producir, los servicios a prestar, o las actividades a desempeñar | | X | | | | | |
| La disponibilidad de información documentada que defina los resultados a alcanzar | | X | | | | | |
| La disponibilidad y el uso de los recursos de seguimiento y medición adecuados | | X | | | | | |
| La implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos o sus salidas, y los criterios de aceptación para los productos y servicios | | X | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| El uso de la infraestructura y el entorno adecuados para la operación de los procesos | | X | | | | | |
| La designación de personas competentes incluyendo cualquier calificación requerida | | X | | | | | |
| La validación y re validación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de prestación del servicio, cuando las salidas resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores | | X | | | | | |
| La implementación de acciones para prevenir los errores humanos | | X | | | | | |
| La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega. | | X | | | | | |
| 8.5.2 Identificación y trazabilidad | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Utilizar los medios apropiados para identificar las salidas, cuando sea necesario, para asegurar la conformidad de los productos y servicios. | X | | | | | | |
| Identificar el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de la producción y prestación del servicio. | X | | | | | | |
| Controlar la identificación única de las salidas cuando la trazabilidad sea un requisito, y debe conservar la información necesaria para permitir la trazabilidad. | X | | | | | | |
| 8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Cuidar la propiedad perteneciente a los clientes o a proveedores externos mientras esté bajo el control de la organización o esté siendo utilizado por la misma. | X | | | | | | |
| Identificar, verificar, proteger y salvaguardar la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación dentro de los productos y servicios. | X | | | | | | |
| Informar de esto al cliente o proveedor externo y conservar la información documentada sobre lo ocurrido. | X | | | | | | |
| 8.5.4 Preservación | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |

| | | | | | | | |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| La organización debe preservar las salidas durante la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad con los requisitos. | X | | | | | | |
| 8.5.5 Actividades posteriores a la entrega | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Cumplir los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios. | | X | | | | | |
| Determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar los requisitos legales y reglamentarios | | X | | | | | |
| Determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar las consecuencias potenciales no deseables asociadas a sus productos y servicios | | X | | | | | |
| Determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar los requisitos del cliente | | X | | | | | |
| Determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar la retroalimentación del cliente | | X | | | | | |
| 8.5.6 Controles de los cambios | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Revisar y controlar los cambios para la producción o la prestación del servicio, en la extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos. | | X | | | | | |
| Conservar información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión. | | X | | | | | |
| 8.6 Liberación de los productos y servicios | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Implementar las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios. | | X | | | | | |
| No debe llevarse a cabo hasta que se haya completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sea aprobado de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable por el cliente. | | X | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| Conservar la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios | | X | | | | | |
| Evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación | | X | | | | | |
| Trazabilidad a las personas que autorizan la liberación. | | X | | | | | |
| 8.7 Control de las salidas no conformes | | | | | | | |
| 8.7.1 La organización debe | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Asegurarse de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada. | | X | | | | | |
| Tomar las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios. | | X | | | | | |
| Tratar las salidas no conformes a través de corrección | | X | | | | | |
| Tratar las salidas no conformes a través de Separación, contención, devolución o suspensión de provisión de productos y servicios | | X | | | | | |
| Tratar las salidas no conformes a través de información al cliente | | X | | | | | |
| Tratar las salidas no conformes a través de Obtención de autorización para su aceptación bajo concesión | | X | | | | | |
| Verificar la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes. | | X | | | | | |
| 8.7.2 La organización debe conservar la información documentada que | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Describa la no conformidad | | X | | | | | |
| Describa las acciones tomadas | | X | | | | | |
| Describa todas las concesiones obtenidas | | X | | | | | |
| Identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad. | | X | | | | | |

| 8. OPERACIÓN | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------|
| NUMERAL | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | TOTALES |
| 8.1 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| 8.2 | 4 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| 8.3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 8.4 | 12 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 |
| 8.5 | 7 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 |
| 8.6 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 8.7 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| TOTALES | 24 | 69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 93 |
| PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN | | | | | | | |
| 18.55% | | | | | | | |

| 9 Evaluación del desempeño | | | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación | | | | | | | |
| 9.1.1 Generalidades la organización debe | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Qué necesita seguimiento y medición | | X | | | | | |
| Los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar resultados válidos | | X | | | | | |
| Llevar a cabo el seguimiento y la medición | | X | | | | | |
| Analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición. | | X | | | | | |
| Evaluar el desempeño y la eficacia del SGC. | | X | | | | | |
| Conservar información documentada apropiada como evidencia de los resultados. | X | | | | | | |
| 9.1.2 Satisfacción del cliente | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Realizar el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas. | | X | | | | | |
| Determinar los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información. | | X | | | | | |
| 9.1.3 Análisis y evaluación | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Analizar y evaluar los datos y la información apropiados que surgen por el seguimiento y la medición. | | | | | | | |
| La conformidad de los productos y servicios | | X | | | | | |
| El grado de satisfacción del cliente | | X | | | | | |
| El desempeño y la eficacia del SGC | | X | | | | | |
| Si lo planificado se ha implementado de forma eficaz | X | | | | | | |
| La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades | | X | | | | | |
| El desempeño de los proveedores externos | | X | | | | | |
| La necesidad de mejoras en el SGC | | X | | | | | |
| 9.2 Auditoría interna | | | | | | | |
| 9.2.1 La organización debe | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |

| | | | | | | | |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| Llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el SGC | | X | | | | | |
| Es conforme con los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la calidad | | X | | | | | |
| Es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional | | X | | | | | |
| Se implementa y mantiene eficazmente | | X | | | | | |
| 9.2.2 La organización debe: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Planificar, establecer, implementar y mantener uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afecten a la organización y los resultados de las auditorías previas. | | X | | | | | |
| Definir los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría | | X | | | | | |
| Seleccionar los auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría | | X | | | | | |
| Asegurarse de que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente | | X | | | | | |
| Realizar las correcciones y tomar las acciones correctivas adecuadas sin demora injustificada | | X | | | | | |
| Conservar información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías | X | | | | | | |
| 9.3 Revisión por la dirección | | | | | | | |
| 9.3.1 Generalidades | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| La alta dirección debe revisar el SGC de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización | X | | | | | | |
| 9.3.2 La revisión por la dirección debe planificarse y llevarse a cabo incluyendo consideraciones sobre | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Incluidas las tendencias relativas a los resultados de seguimiento y medición | | X | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| Incluidas las tendencias relativas a los resultados de las auditorías | | X | | | | | |
| Incluidas las tendencias relativas a el desempeño de los proveedores externos | | X | | | | | |
| La adecuación de los recursos | | X | | | | | |
| La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades (Véase 6.1) | | X | | | | | |
| Las oportunidades de mejora | | X | | | | | |
| 9.3.3 Las salidas de la revisión por la dirección deben incluir las decisiones y acciones relacionadas con | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Oportunidades de mejora | | X | | | | | |
| Necesidad de cambio en el SGC | | X | | | | | |
| Necesidades de recursos | | X | | | | | |
| Conservar la información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección | | X | | | | | |

| 9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------|
| NUMERAL | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | TOTALES |
| 9.1 | 2 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| 9.2 | 2 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| 9.3 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| TOTALES | 6 | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 |
| PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN | | | | | | | |
| 21.15% | | | | | | | |

| 10 Mejora | | | | | | | |
|--|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| 10.1 Generalidades, la organización debe | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Determinar y seleccionar las oportunidades de mejora e implementar cualquier acción para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente. | | X | | | | | |
| Mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como considerar las necesidades y expectativas futuras | | X | | | | | |
| Corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados | | X | | | | | |
| Mejorar el desempeño y la eficacia del SGC | | X | | | | | |
| 10.2 No conformidad y acción correctiva | | | | | | | |
| 10.2.1 Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización debe: | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| Reaccionar ante la no conformidad y, cuando sea aplicable Tomar acciones para controlarla y corregirla | | X | | | | | |
| Reaccionar ante la no conformidad y, cuando sea aplicable Hacer frente a las consecuencias | | X | | | | | |
| Evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir en otra parte La revisión y el análisis de la no conformidad | | X | | | | | |
| Evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir en otra parte La determinación de las causas de la no conformidad | | X | | | | | |
| Evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir en otra parte La determinación de si existen no conformidades similares, que potencialmente puedan ocurrir | | X | | | | | |
| Implementar cualquier acción necesaria | | X | | | | | |
| Revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada | | X | | | | | |
| Si fuera necesario, actualizar los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación | | X | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|
| Si fuera necesario, hacer cambios al SGC | X | | | | | | |
| Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas | X | | | | | | |
| 10.2.2 La organización debe conservar información documentada como evidencia de | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| La naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente | | X | | | | | |
| Los resultados de cualquier acción correctiva | | X | | | | | |
| 10.3 Mejora continua | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | Obs. |
| La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC | X | | | | | | |
| Considerar los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua | | X | | | | | |

| 10. MEJORA | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|----------------|
| NUMERAL | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | N/A | TOTALES |
| 10.1 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 10.2 | 2 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| 10.3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| TOTALES | 3 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN | | | | | | | |
| 20.83% | | | | | | | |

Anexo 04: Evaluación de proveedores

| EVALUACIÓN DE PROVEEDORES | | | |
|---|--|--------------------------|-----------------------|
| NOMBRE DEL PROVEEDOR: | | DIRECCION : | |
| RUC: | | FECHA DE EVALUACION | |
| TELEFONO: | | REFERENCIA DE UBICACIÓN: | |
| CATEGORÍA DE EVALUACIÓN | EXPECTATIVAS DE RENDIMIENTO | PUNTUACIÓN | INFORMACIÓN ADICIONAL |
| ADMINISTRACIÓN | Facturas entregadas puntualmente. | | |
| | Exactitud en las facturas emitidas. | | |
| | Contrato ejecutado dentro del presupuesto establecido. | | |
| | Propuestas de precios competitivos para modificaciones de órdenes. | | |
| | | | |
| PUNTUACIÓN TOTAL DE LA ADMINISTRACIÓN | | | |
| ALCANCE | Entregable cumplido conforme a los estándares de calidad. | | |
| | Información de los dispositivos | | |
| | Demostración de flexibilidad. | | |
| | Contribuciones innovadoras. | | |
| | Justificación adecuada de las órdenes de cambio. | | |
| | Correcciones efectuadas de manera ágil cuando sea necesario. | | |
| | Soporte de productos | | |
| | Garantías de productos defectuosos | | |
| PUNTUACIÓN TOTAL DEL ALCANCE | | 0 | |
| PERSONAL | Personal capacitado | | |
| | Personal Competentes | | |
| | | | |
| PUNTUACIÓN TOTAL DEL PERSONAL | | 0 | |
| COMUNICACIONES | Las comunicaciones son buenas y efectivas | | |
| | Comunicación positiva | | |
| | | | |
| PUNTUACIÓN TOTAL DE LAS COMUNICACIONES | | 0 | |
| HORARIO | horarios Flexibles | | |
| | Proporciona los horarios y planes requeridos | | |
| | Fechas de cumplimiento | | |
| PUNTUACIÓN TOTAL DEL PROGRAMA | | 0 | |
| PUNTUACIÓN TOTAL | | | |
| PUNTUACIÓN | | | |
| 5 | Muy bueno; Supera las expectativas | | |
| 4 | Bueno; Cumple con las expectativas | | |
| 3 | Estándar; Cumple con la mayoría de las expectativas | | |
| 2 | Adecuado; Cumple con algunas expectativas | | |
| 1 | Insatisfactorio; Pierde la mayoría de las expectativas | | |
| 0 | Deficiente; Cae muy por debajo de las expectativas | | |
| N/A | No aplicable | | |

Anexo 05: Lista de proveedores aprobados

| LISTA DE PROVEEDORES APROBADOS | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------|---------------------|----------|--------------------|-----------|--------|------|-------------|
| N° | NOMBRE DEL PROVEEDOR | NOMBRE DEL CONTACTO | TELÉFONO | CORREO ELECTRÓNICO | DIRECCIÓN | CIUDAD | PAÍS | COMENTARIOS |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Anexo 06: Lista de comparación de precios de proveedores

| LISTA DE PRECIOS DE PROVEEDOR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|-------------|----------|-------|-------------|----------|-------|-------------|----------|-------|-------------|----------|-------|-------------|----------|-------|-------------|----------|-------|
| | | PROVEEDOR 1 | | | PROVEEDOR 2 | | | PROVEEDOR 3 | | | PROVEEDOR 4 | | | PROVEEDOR 5 | | | PROVEEDOR 6 | | |
| NOMBRE DEL ARTÍCULO | DESCRIPCIÓN DEL ARTÍCULO | PRECIO | CANTIDAD | TOTAL | PRECIO | CANTIDAD | TOTAL | PRECIO | CANTIDAD | TOTAL | PRECIO | CANTIDAD | TOTAL | PRECIO | CANTIDAD | TOTAL | PRECIO | CANTIDAD | TOTAL |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | TOTAL | | \$ - | TOTAL | | \$ - | TOTAL | | \$ - | TOTAL | | \$ - | TOTAL | | \$ - | TOTAL | | \$ - |

Anexo 07: Registro de capacitaciones

| | | | | |
|------------------------------------|--|--|------------------------|-----------------------------------|
| PRO COMPUTER E.R.I.L. | REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Formato 0000001 | | | |
| N° REGISTRO: | | | | |
| DATOS DEL EMPLEADOR: | | | | |
| RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL | RUC | DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia) | ACTIVIDAD ECONÓMICA | N° TRABAJADORES CENTRO LABORAL |
| | | | | |

- INDUCCIÓN CAPACITACIÓN ENTRENAMIENTO

Fecha: _____ Hora de Inicio: _____ Hora de Término: _____ Horas

Instructor: _____ Firma: _____ Lugar: _____

Tema: _____

ASISTENTES

| N° | Nombres y Apellidos | DNI | AREA | FIRMA | OBSERVACIÓN |
|----|---------------------|-----|------|-------|-------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |
| 22 | | | | | |
| 23 | | | | | |
| 24 | | | | | |
| 25 | | | | | |
| 26 | | | | | |
| 27 | | | | | |
| 28 | | | | | |
| 29 | | | | | |
| 30 | | | | | |
| 31 | | | | | |
| 32 | | | | | |
| 33 | | | | | |
| 34 | | | | | |

RESPONSABLE DEL REGISTRO

| | | |
|---------|--|--------|
| Nombre: | | Fecha: |
| Cargo: | | Firma: |

Anexo 08: Registro de reporte de control de las no conformidades

| | | |
|------------------------------|---|--------------------|
| PRO COMPUTER E.R.I.L. | REPORTE DE CONTROL DE LAS NO CONFORMIDADES | NUMERO DE REPORTE: |
| | | FECHA: |
| | | PAGINA: 1 DE 1 |

- PRODUCTO DAÑADO CAMBIO DE PRODUCTO PRODUCTO MAL ENSAMBLADO
 PRODUCTO EN MAL ESTADO CAPACITACIÓN OTROS

Fecha de inicio: _____ Fecha de Entrega: _____ Responsable de reporte: _____

Nombre del Cliente: _____ Telefono: _____

| Nº | PRODUCTO | DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD | ACCION CORRECTIVA | SEGUIMIENTO |
|----|----------|----------------------------------|-------------------|-------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 26 | | | | |
| 27 | | | | |
| 28 | | | | |
| 29 | | | | |
| 30 | | | | |
| 31 | | | | |
| 32 | | | | |
| 33 | | | | |
| 34 | | | | |

| RESPONSABLE DEL AREA | |
|----------------------|--------|
| Nombre: | Fecha: |
| Cargo: | Firma |

Anexo 09: Registro de acciones correctivas

| | | |
|------------------------------|--------------------------|----------------|
| PRO COMPUTER E.R.I.L. | ACCION CORRECTIVA | CODIGO: |
| | | FECHA: |
| | | PAGINA: 1 DE 1 |

PROCESO: _____ FECHA DE APERTURA: _____ FECHA DE SEGUIMIENTO: _____

RESPONSABLE DE PROCESO: _____ Firma: _____ Lugar: _____

DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD: _____

| ASISTENTES | | | |
|------------------|--------|------|-------------|
| ORIGEN DE ACCION | | | |
| Nº | ORIGEN | AREA | DESCRIPCION |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |

ANALISIS DE CAUSA RAIZ:

| RESPONSABLE DEL REGISTRO DE ACCION CORRECTIVA | | |
|---|--|--------|
| Nombre: | | Fecha: |
| Cargo: | | Firma: |

Anexo 10: Lista de chequeo revisión por la dirección

| | | |
|--|---------|----------------|
| FORMATO: LISTA DE CHEQUEO REVISION POR LA DIRECCION PROCOMPUTER MTP | Versión | 1 |
| | Fecha | |
| | Código | PCMTP-01-RD-01 |

REVISIÓN POR LA DIRECCION

Objetivo: Definir las directrices para realizar por lo menos una vez al año, la revisión por la Dirección al SG – SST, con el fin de determinar en qué medida se cumple con la política y los objetivos de seguridad y salud en el trabajo y se controlan los riesgos

| DATOS GENERALES REPRESENTANTE ALTA DIRECCIÓN | | | | |
|--|-------------|--------------|-------------|------|
| Ciudad: Arequipa | | | Fecha: | |
| Nombre: Pro Computer MTP | | | Cédula: | |
| Cargo Actual: | | Dependencia: | | Piso |
| Intervención: | Primera vez | | Seguimiento | |

| LISTA DE CHEQUEO ISO 9001-2015 | | | |
|---|----|----|-----------|
| PREGUNTAS | SI | NO | ANOTACIÓN |
| 1. ¿Se han recopilado y analizado adecuadamente los datos de satisfacción del cliente? | | | |
| 2. ¿Las partes interesadas pertinentes han proporcionado retroalimentación útil y se ha considerado en la toma de decisiones? | | | |
| 3. ¿Se han identificado tendencias en la satisfacción del cliente que requieren acción? | | | |
| 4. ¿Qué acciones se han tomado en respuesta a la retroalimentación recibida? | | | |
| 5. ¿Los objetivos de calidad establecidos se han alcanzado durante el período de revisión? | | | |
| 6. ¿Existen objetivos de calidad que no se han cumplido? Si es así, ¿qué acciones correctivas se han implementado? | | | |
| 7. ¿Son los objetivos de calidad actuales adecuados y alineados con la estrategia de la organización? | | | |
| 8. ¿Cómo ha sido el desempeño de los procesos clave durante el período de revisión? | | | |
| 9. ¿Se han cumplido los requisitos de conformidad de los productos y servicios? | | | |
| 10. ¿Existen desviaciones significativas en los procesos que necesiten ser abordadas? | | | |
| 11. ¿Cuántas no conformidades se han identificado y abordado? | | | |
| 12. ¿Han sido efectivas las acciones correctivas implementadas para prevenir la recurrencia de no conformidades? | | | |
| 13. ¿Se ha mantenido un registro adecuado de las no conformidades y las acciones tomadas? | | | |
| 14. ¿Los métodos de seguimiento y medición han proporcionado resultados fiables? | | | |

| | | |
|--|---------|--------------------|
| FORMATO: LISTA DE CHEQUEO REVISION POR LA DIRECCION PROCOMPUTER MTP | Versión | 1 |
| | Fecha | |
| | Código | PCMTP-01- RD-01 |

| LISTA DE CHEQUEO ISO 9001-2015 | | | |
|---|----|----|-----------|
| PREGUNTAS | SI | NO | ANOTACIÓN |
| 15. ¿Se han cumplido los indicadores clave de desempeño (KPI) establecidos? | | | |
| 16. ¿Se requiere alguna mejora en los métodos de seguimiento y medición utilizados? | | | |
| 17. ¿Qué conclusiones se han extraído de las auditorías internas y externas? | | | |
| 18. ¿Se han abordado adecuadamente las no conformidades detectadas en las auditorías? | | | |
| 19. ¿Las auditorías han identificado áreas de mejora que requieren atención? | | | |
| 20. ¿Cómo ha sido el desempeño de los proveedores externos en términos de calidad y entrega? | | | |
| 21. ¿Existen problemas recurrentes con algún proveedor que necesiten ser tratados? | | | |
| 22. ¿Se han revisado y actualizado los criterios de evaluación de los proveedores? | | | |
| 23. ¿Los recursos actuales (humanos, tecnológicos, financieros) son suficientes para cumplir con los requisitos de calidad? | | | |
| 24. ¿Existen áreas donde los recursos sean insuficientes o inadecuados? | | | |
| 25. ¿Qué mejoras se pueden implementar para optimizar el uso de los recursos? | | | |
| 26. ¿Las acciones tomadas para abordar los riesgos han sido eficaces en la mitigación de los mismos? | | | |
| 27. ¿Se han aprovechado las oportunidades identificadas? | | | |
| 28. ¿Existen nuevos riesgos o oportunidades que necesiten ser considerados? | | | |
| 29. ¿Qué áreas del sistema de gestión de calidad presentan oportunidades de mejora? | | | |
| 30. ¿Se han identificado nuevas oportunidades de mejora durante el período de revisión? | | | |

Esta revisión se debe realizar por lo menos una vez al año, de conformidad con las modificaciones en los procesos, resultados de las auditorías y demás informes que permitan recopilar información sobre su funcionamiento, para hacer seguimiento al SG. SST. Decreto 1072 de 2015.

Desarrollo de la reunión. Debe ser realizada en el siguiente orden:

- Verificación de la asistencia de los invitados a la reunión.
- Presentación de la información recolectada para la Revisión por la Dirección, para cuya revisión se seguirá en estricto orden lo listado en la tabla anterior.

| | | | |
|--|--|---------|--------------------|
| | FORMATO: LISTA DE CHEQUEO REVISION POR LA DIRECCION PROCOMPUTER MTP | Version | 1 |
| | | Fecha | |
| | | Código | PCMTP-01- RD-01 |

- Organización y realización del Informe consolidado de la Revisión por la Dirección.

Resultados de la Revisión por la Dirección.

- Deben ser documentados y divulgados al Copasst o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo y al responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- El responsable del SG - SST deberá definir e implementar las acciones preventivas, correctivas y de mejora a que hubiere lugar.

| FIRMAS | |
|--|--------------------------------------|
| NOMBRE Y CARGO REPRESENTANTE DE LA ALTA DIRECCIÓN PARA EL SG-CALIDAD | JEFE DIVISIÓN DE GESTIÓN HUMANA |
| JEFE DIVISIÓN ADMINISTRATIVA | JEFE DIVISIÓN DE SEGURIDAD Y CALIDAD |
| COORDINADOR (A) GRUPO DE GESTIÓN BIENESTAR Y CALIDAD | |

ANEXO 11: Encuesta de satisfacción de mantenimiento de equipos de informáticos (PRO COMPUTER)

Encuesta de satisfacción de mantenimiento de equipos de informáticos (PRO COMPUTER)

| ENCUESTA DE MANTENIMIENTO | | | | |
|---|-----------------------------|-------------------|----------------------|------------------------------|
| Como calificarías a calidad del servicio de mantenimiento recibido | EXCELENTE | BUENO | REGULAR | MALO |
| Que tan satisfecho esta con el tiempo de respuesta para resolver el problema | MUY SATISFECHO | SATISFECHO | INSATISFECHO | MUY INSATISFECHO |
| Como evaluaría el profesionalismo y la actitud del personal de mantenimiento | EXCELENTE | BUENO | REGULAR | MALO |
| El problema fue resuelto completamente a primera vista | SI | NO | MAS DE 2 | |
| Crees que los costos del servicio de mantenimiento fueron razonables en relación con el valor recibido | TOTALMENTE DE ACUERD | DE ACUERDO | EN DESACUERDO | TOTALMENTE DESACUERDO |
| Como calificaría la comunicación con nuestro equipo de mantenimiento | EXCELENTE | BUENO | REGULAR | MALO |
| Que tan probable es que recomiende nuestro servicio de mantenimiento de equipos informáticos a otras personas | MUY PROBABLE | PROBABLE | POCO PROBABLE | NANDA PROBABLE |

Anexo 12 - Encuesta de satisfacción de nuestro servicio venta de equipos informáticos (PRO COMPUTER)

Encuesta de satisfacción de nuestro servicio venta de equipos informáticos (PRO COMPUTER)

| ENCUESTA DE VENTAS | | | | |
|--|-------------------------|------------------------|---------------------|-------------------------|
| Como valorarías la característica de nuestros equipos | EXCELENTE | BUENO | REGULAR | MALO |
| ¿Cómo calificarías tu experiencia general con nuestros equipos? | MUY SATISFECHO | SATISFECHO | INSATISFECHO | MUY INSATISFECHO |
| Como evaluaría el profesionalismo y la actitud del personal de mantenimiento | EXCELENTE | BUENO | REGULAR | MALO |
| Como fue tu experiencia en la compra de nuestros equipos. | EXCELENTE | BUENO | REGULAR | MALO |
| Está satisfecho con el rendimiento de nuestros equipos | MUY SATISFECHO | SATISFECHO | INSATISFECHO | MUY INSATISFECHO |
| Cuanto tiempo a utilizado nuestra marca | MENOS DE 6 MESES | 6 MESES A 1 AÑO | 1 A 2 AÑOS | MAS DE 2 AÑOS |
| Usted recomendaría nuestra marca de equipos | SI | NO | TAL VEZ | EN OTRO MOMENTO |

Anexo 13 – Registro de mantenimiento de equipos informáticos



MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS

| | | | |
|------------------------------|------------|----------------------------|--|
| | | | |
| CLIENTE: | | EQUIPO: | |
| MARCA / MODELO: | | FECHA: | |
| | | | |
| DESCRIPCIÓN DEL DIAGNÓSTICO: | | | |
| TIPO DE SERVICIO | | | |
| PREVENTIVO | CORRECTIVO | INSTALACIÓN | |
| | | | |
| TIPO DE TRABAJO: | | | |
| ELECTRONICO: | | MANTENIMIENTO SOTFWARE: | |
| LIMPIEZA: | | OTROS: | |
| | | | |
| FALLAS REPORTADAS: | | FALLAS ENCONTRADAS: | |
| | | | |

Anexo 14 – Registro de ventas de equipos informáticos






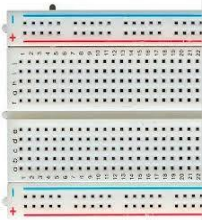
REGISTRO DE VENTAS DE EQUIPOS INFORMATICOS



| | | | |
|----------|-----------|--------|---------------------|
| Producto | Unid. Ven | Ventas | Cant. Ordenes pend. |
|----------|-----------|--------|---------------------|



| N° | Nombre | WhatsApp | Producto | Monto | Fecha de Pedido | Plataforma | Fecha de Envío | Lugar de Envío | Revisado |
|----|--------|----------|----------|-------|-----------------|------------|----------------|----------------|----------|
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | |


Anexo 15 – Registro de cronograma de verificación y de equipos

| CRONOGRAMA DE VERIFICACIÓN Y DE EQUIPOS | | | | | | | | |
|--|--|---|------------------------------|------------------------|-----------|--------------------|-----------|--|
| INSTRUMENTO | DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE USO | USO DEL INSTRUMENTO | RESPONSABLE DE SU USO | VERIFICACIÓN | | CALIBRACIÓN | | IMAGEN |
| | | | | SI (FRECUENCIA) | NO | SI | NO | |
| Multímetro | Instrumento que permite medir varias magnitudes eléctricas, como la intensidad, la tensión y la resistencia. | Para medir dos o más valores eléctricos, principalmente tensión (voltios), corriente (amperios) y resistencia (ohmios). | Técnicos de Soporte | (6 meses) | | APLICA | |  |
| Tester de Red | El tester de redes LAN es un instrumento medición multifuncional. Además de medir los parámetros estándar de tensión y corriente el tester de redes LAN dispone de un análisis de red. | Con este tester de redes LAN puede comprobar por ejemplo las conexiones LAN y su funcionalidad. | Técnicos de Soporte | (6 meses) | | APLICA | |  |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|----------------------------|------------------|--|---------------|--|---|
| <p>Estación de Soldadura</p> | <p>Una estación de soldadura es una herramienta multifuncional de sobremesa diseñada para realizar trabajos de reparación en las ramas de electrónica e ingeniería eléctrica.</p> | <p>Permite soldar con estaño diferentes componentes electrónicos</p> | <p>Técnicos de Soporte</p> | <p>(6 meses)</p> | | <p>APLICA</p> | |  |
| <p>Placa de Pruebas (Breadboard)</p> | <p>Una placa de pruebas o placa de inserción es un tablero con orificios que se encuentran conectados eléctricamente entre sí de manera interna, habitualmente siguiendo patrones de líneas, en el cual se pueden insertar componentes electrónicos, cables para el armado, prototipado de circuitos electrónicos y sistemas similares.</p> | <p>Para realizar pruebas y prototipos de circuitos.</p> | <p>Técnicos de Soporte</p> | <p>(6 meses)</p> | | <p>APLICA</p> | |  |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|----------------------------|------------------|--|---------------|------------------|--|
| <p>Herramientas para Gestión de Cables</p> | <p>La gestión de cables es un término que se utiliza para describir cómo se configura una red de cables. La gestión de los cables consiste en organizar los cables y el hardware para que sean fácilmente identificables y se puedan solucionar los problemas.</p> | <p>Esta tarea facilita las futuras actualizaciones o reparaciones y da a la instalación un aspecto profesional.</p> | <p>Técnicos de Soporte</p> | <p>(6 meses)</p> | | | <p>NO APLICA</p> |  |
| <p>Pulsera Antiestática</p> | <p>Es un elemento de protección que se utiliza como un brazalete que se coloca alrededor de la muñeca, dotado de un cable con una pinza que se fija a tierra, con el fin de mantenernos descargados y evitar que los componentes se dañen.</p> | <p>Para prevenir descargas electrostáticas que puedan dañar los componentes.</p> | <p>Técnicos de Soporte</p> | <p>(6 meses)</p> | | <p>APLICA</p> | |  |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|----------------------------|------------------|--|---------------|------------------|--|
| <p>Alfombrillas Antiestáticas</p> | <p>Las alfombras antiestáticas están equipadas con cables de puesta a tierra y protegen a los empleados y al equipo de la carga estática. De este modo, contribuyen a la protección preventiva contra las explosiones en el lugar de trabajo.</p> | <p>Para trabajar sobre superficies que protejan los componentes electrónicos.</p> | <p>Técnicos de Soporte</p> | <p>(6 meses)</p> | | | <p>NO APLICA</p> |  |
| <p>Dispositivos de Almacenamiento Externo:</p> | <p>Por almacenamiento externo se entiende cualquier formato de almacenamiento de datos que no está fijo de modo permanente dentro del equipo. Las ventajas residen en su facilidad de transporte derivadas de su rápido acceso, y poco tamaño y peso.</p> | <p>Como discos duros externos y unidades flash para respaldos y transferencias de datos.</p> | <p>Técnicos de Soporte</p> | <p>6 meses)</p> | | <p>APLICA</p> | |  |

| | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--|----------------------------|-----------------|--|--|------------------|---|
| <p>Herramientas Básicas</p> | <p>Destornilladores: Con diferentes tipos de cabezas (plano, Phillips, Torx) para desarmar componentes. Pinzas: Para manejar y retirar pequeños componentes. Alicates: Útiles para cortar cables y manipular componentes. Cutter: Para cortar cables y materiales de embalaje. Llaves: Conjunto de llaves inglesas y Allen para componentes específicos.</p> | <p>Estas herramientas básicas son esenciales para realizar tareas de mantenimiento y reparación en equipos informáticos, asegurando que se pueda trabajar de manera eficiente y precisa en los diversos componentes de hardware.</p> | <p>Técnicos de Soporte</p> | <p>6 meses)</p> | | | <p>NO APLICA</p> |  |
|------------------------------------|--|--|----------------------------|-----------------|--|--|------------------|---|

Anexo 16 – Registro del PROGRAMA DE CAPACITACIONES

| | | |
|----------------------------------|--|----------------------------------|
| PRO COMPUTER E.I.R.L. | Formato: Programa Anual de Capacitación | Código: M00-SC-DP-020-R01 |
| | | Revisión: 0 |
| | Referencia a la Norma ISO 9001:2015 | Página 1 de 1 |

Hoja ____ de ____

| No. | CURSO | Fecha Propuesta de Realización | Fecha de Realización | Personal | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|--------------------------------|----------------------|-----------------|----|---------------|----|-------------------|----|------------|----|---------------|----|--------|----|--|
| | | | | Administrativos | | | | | | Operativos | | | | | | |
| | | | | Gerente | | Administrador | | Jefes(as) de Área | | Logística | | Mantenimiento | | Ventas | | |
| | | | | PP | PA | PP | PA | PP | PA | PP | PA | PP | PA | PP | PA | |
| 1 | Atención al Cliente y Comunicación Efectiva | Set-24 | | | | x | | x | | | | | | | x | |
| 2 | Gestión de Inventarios y Control de Stock | Set-24 | | | | | | x | | x | | x | | | x | |
| 3 | Manejo de Finanzas y Facturación | Oct-24 | | | | x | | x | | | | | | | | |
| 4 | Uso Eficiente de Herramientas de Productividad | Oct-24 | | | | x | | x | | x | | x | | | x | |
| 5 | Marketing y Ventas en el Sector de Tecnología | Nov-24 | | | | x | | x | | | | | | | x | |
| 6 | Diagnóstico y Reparación de Computadoras | Nov-24 | | | | | | x | | | | x | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--------|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|---|
| 7 | Manejo y Uso de Herramientas de Diagnóstico | Nov-24 | | | | x | | x | | | | x | | |
| 8 | Instalación y Configuración de Equipos y Redes | Nov-24 | | | | x | | x | | | | x | | |
| 9 | Servicio al Cliente y Gestión de Reparaciones | Dic-24 | | | | x | | x | | | | x | | |
| 10 | Actualización en Nuevas Tecnologías | Dic-24 | | x | | x | | x | | x | | x | | x |

Anexo 17 – Manual de Funciones y Responsabilidades

| | | |
|--|--------------------|-------------------------|
| MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES | | Pag: 1 de 1 |
| Puesto de Gerente General | | Código: MDFYR0GG |
| Emitido: Gerente General | Revisión:01 | Fecha:25-06-2024 |

Identificación del puesto

Nombre del puesto: Gerente General

Puesto supervisor: No posee

Puestos a los que supervisa directamente: Ejerce supervisión sobre todos los puestos de trabajo de la empresa.

Funciones y Responsabilidades

- Es el representante legal de la empresa.
- Supervisa la contratación y formación de nuevos colaboradores.
- Suscribe los contratos de los mismos.
- Administra de manera eficiente los recursos de la entidad.
- Realiza el análisis financiero, con el objetivo de controlar los presupuestos y optimizar los gastos.
- Planifica, organiza, dirige y controla las actividades operativas dentro de la empresa.
- Diseña una estrategia corporativa y fija objetivos para el crecimiento de la organización.
- Establece políticas y procedimientos de trabajo, basándose en las metodologías de gestión de riesgos y el enfoque de procesos.
- Prepara, controla y mejora de manera continua indicadores de gestión que permitan medir eficientemente el desempeño de cada uno de los procesos de la empresa.
- Define a donde se va a dirigir la empresa en un corto, mediano y largo plazo.
- Revisa los informes y reportes diarios, semanales y mensuales de las áreas de la empresa (Financiera, Comercial, Logística y Operativa).
- Analiza los problemas de la empresa en el aspecto financiero, administrativo, comercial, operativo y logístico.
- Toma decisiones para solucionar eficientemente los problemas de la empresa en el aspecto financiero, administrativo, comercial, operativo y logístico.
- Asegura la sostenibilidad de la empresa en el tiempo.



| | | |
|--|--------------------|-------------------------|
| MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES | | Pag: 1 de 2 |
| Puesto de Jefe del Área Financiera | | Código: MDFYR00F |
| Emitido: Gerente General | Revisión:01 | Fecha:25-06-2024 |

Identificación del puesto

Nombre del puesto: Jefe del Área Financiera

Puesto supervisor: Gerente General

Puestos a los que supervisa directamente: No ejerce Supervisión

Funciones y Responsabilidades

- Registrar en el sistema las transacciones de Compra y Venta de productos (Flujo de Efectivo).
- Preparar los estados financieros y entregar soporte a todas las unidades, supervisando y manteniendo la normativa contable de la empresa.
- Es el responsable de la gestión financiera de la empresa, analizando los usos alternativos que se darán a los recursos financieros disponibles.
- Es el responsable de elaborar los análisis e informes contables y financieros sugiriendo medidas tendientes a optimizar resultados.
- Elaborar y proponer políticas, normas y procedimientos de administración y control para el registro de la información contable.
- Preparar y analizar los estados financieros de la empresa, de acuerdo a los principios de contabilidad definidos y a la normativa vigente.
- Supervisión de la ejecución presupuestaria de la empresa.
- Supervisión de los fondos generados por la empresa.
- Analizar y resolver materias tributarias y contables que afecten la operación de la empresa.
- Es el responsable de la supervisión de la función de abastecimientos y servicios que terceros proveen a la empresa (compra de productos, pagos de servicios, pago de alquileres, etc.).
- Es el responsable del proceso de remuneraciones y de la mantención de la información permanente del mismo, así como la actualización de contratos, registro de asistencia, revisión de nivel de remuneraciones, etc.



| | | |
|--|--------------------|-------------------------|
| MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES | | Pag: 2 de 2 |
| Puesto de Jefe del Área Financiera | | Código: MDFYR00F |
| Emitido: Gerente General | Revisión:01 | Fecha:25-06-2024 |

- Revisar y desarrollar políticas para regular las opciones financieras de la empresa.
- Dirigir la recopilación y el análisis de la información financiera.
- Estimar costos y ganancias para prever el logro de los objetivos establecidos.
- Utilizar modelos matemáticos y estadísticos para prever las tendencias económicas y financieras.
- Evaluar periódicamente los procedimientos financieros y dar las recomendaciones correspondientes o sugerir posibles mejoras.
- Idear métodos para maximizar las ganancias de la empresa.
- Analizar información financiera y presentar los resultados obtenidos mediante informes.
- Idear alternativas para minimizar los costos y las pérdidas.
- Investigar y determinar oportunidades para lograr la expansión financiera.
- Brindar asesoría y asistencia en la ejecución de planes y metas financieras.



| | | |
|--|--------------------|-------------------------|
| MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES | | Pag:1 de 2 |
| Puesto de Jefe de Ventas | | Código: MDFYR00V |
| Emitido: Gerente General | Revisión:01 | Fecha:25-06-2024 |

Identificación del puesto

Nombre del puesto: Jefe de Ventas

Puesto supervisor: Gerente General

Puestos a los que supervisa directamente: Ejerce supervisión sobre los Vendedores.

Funciones y Responsabilidades

- Orientar y supervisar al personal de ventas. El jefe de Ventas, debe asegurarse que los representantes y demás personal de ventas tienen un buen conocimiento del producto, disponen de la documentación actualizada de la venta de los productos (Stock de productos, rotación de productos, nuevos productos en el mercado informático, etc.).
- Definir los objetivos de venta que debe alcanzar cada vendedor individualmente y en grupo (Estand comercial y el total de estands).
- Distribuir el trabajo por stand, asignándoles a los agentes comerciales o al personal de ventas necesario.
- Generar un equilibrio de ventas entre todos los estands de la empresa a través de diversas estrategias de comercialización.
- Supervisar el trabajo que los agentes comerciales (vendedores) llevan a cabo a través de los estands, la página de Facebook, la página web, vía telefónica, etc. Así como mediante el análisis de sus devoluciones de ventas por escrito, semanales o mensuales.
- Intervenir en las decisiones de la empresa relacionadas con la comercialización de productos y servicios. Por ejemplo, El jefe de ventas debe tener en cuenta si la empresa puede o no puede hacer cambios para satisfacer las necesidades de los clientes, como, por ejemplo, ofreciendo descuentos especiales por campaña, realizando sorteo de productos, etc.



| | | |
|--|--------------------|-------------------------|
| MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES | | Pag: 2 de 2 |
| Puesto de Jefe de Ventas | | Código: MDFYR00V |
| Emitido: Gerente General | Revisión:01 | Fecha:25-06-2024 |

- Diseñar y presentar estrategias de ventas e informes para que los analice la gerencia de la empresa.
 - Asistir a conferencias en representación de la empresa y supervisar al personal de ventas en los stands de la empresa en ferias y exposiciones.
 - Elaborar presupuestos y tramitar pedidos en conjunto con el gerente general y el jefe del área financiera en función al stock mínimo de productos y al grado de rotación de cada producto.
 - Resolver los problemas, quejas o consultas que surjan relacionadas con su departamento, así como tratar y mantener buenas relaciones con los clientes.
 - Buscar mercados y promocionar los productos.
 - Realizar informes de ventas de manera diaria, semanal y mensual.
 - Encargarse de la segmentación de mercados, canales de distribución, fijar precios, asegurar la comercialización del producto regionalmente.
- Elaborar un pronóstico de Ventas en base al histórico de ventas de los últimos meses, semestres y años y a la tendencia del mercado.



| | | |
|--|--------------------|-------------------------|
| MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES | | Pag: 1de 2 |
| Puesto de Vendedor | | Código: MDFYR0VV |
| Emitido: Gerente General | Revisión:01 | Fecha:25-06-2024 |

Identificación del puesto

Nombre del puesto: Vendedor

Puesto supervisor: Gerente General / Jefe de Ventas

Puestos a los que supervisa directamente: No ejerce Supervisión.

Funciones y Responsabilidades

- **Conocer su producto:** La primera función que debe cumplir el vendedor de PRO COMPUTER es la de conocer las características, funciones, usos y posibilidades de todos los productos / artículos informáticos que pretende vender.
- **Asesorar a los potenciales compradores:** El vendedor debe asesorar a sus clientes y posibles compradores sobre cómo los productos / artículos informáticos que pretende vender va a satisfacer sus necesidades.
- **Vender:** Es imperativo que venda tantas unidades como sea capaz en el menor tiempo posible, pero debe hacerlo con atención y calidad para que sean ventas efectivas; es decir, que se paguen y que satisfagan la necesidad del cliente.
- **Fidelizar a los clientes:** Se trata de esforzarse por establecer un nexo real entre el cliente y la empresa. Este nexo se crea tratando de entender las verdaderas necesidades de los clientes y haciendo todo lo posible por ayudarlos en la solución de los problemas que le acarree el uso del producto.
- **Captar nuevos clientes:** El vendedor debe ser activo buscador de nuevas oportunidades de venta y puede utilizar las herramientas que mejor le funcionen.
- **Ofrecer servicio post venta:** El servicio post venta, tal como su nombre lo indica, tiene que ver con todo lo que el vendedor puede hacer por el cliente luego de haberse concretado la venta.



| | | |
|--|--------------------|-------------------------|
| MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES | | Pag: 2 de 2 |
| Puesto de Vendedor | | Código: MDFYR0VV |
| Emitido: Gerente General | Revisión:01 | Fecha:25-06-2024 |

- **Retroalimentar a la empresa:** Así como se espera que un vendedor informe al cliente sobre todas las maneras en las que puede aprovechar mejor el producto, también se espera que informe a la empresa todo cuanto pueda contribuir a mejorar las ventas. Debe comunicar los posibles errores en los procesos y proponer las mejoras que considere oportunas y pertinentes.



| | | |
|--|--------------------|-------------------------|
| MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES | | Pag: 1de 2 |
| Puesto de Jefe de Soporte Técnico | | Código: MDFYR0ST |
| Emitido: Gerente General | Revisión:01 | Fecha:25-06-2024 |

Identificación del puesto

Nombre del puesto: Jefe de Soporte Técnico

Puesto supervisor: Gerente General

Puestos a los que supervisa directamente: Ejerce supervisión sobre los técnicos de Soporte.

Funciones y Responsabilidades

- Planificar, dirigir y supervisar el servicio de Soporte Técnico, quedando a cargo de la operación del mismo y de sus recursos (humano, piezas, equipos, materiales, herramientas).
- Gestionar el equipo de soporte técnico y evaluar su desempeño de manera constante.
- Asegurarse de que la atención al cliente es oportuna y precisa de forma diaria.
- Supervisar, formar y apoyar a representantes y técnicos del soporte técnico.
- Documentar y mantener procesos, procedimientos y normas para el servicio de Soporte Técnico de acuerdo con las políticas de la Organización (Enfoque basado en procesos).
- Diseñar, medir y monitorizar periódicamente métricas de calidad (indicadores de gestión) del servicio de Soporte Técnico, incluyendo la toma de decisiones para alcanzar el máximo grado de calidad con los recursos existentes.
- Administrar el ciclo de vida del equipamiento microinformático, incluyendo la compra, instalación, mantenimiento, inventario y proceso de baja del mismo.
- Establecer normas de atención al cliente específicas.
- Contribuir a mejorar el soporte al cliente respondiendo a las consultas y gestionando las quejas de forma activa.
- Establecer mejores prácticas en todo el proceso de soporte técnico y su relación directa con el área comercial.
- Hacer un seguimiento a los clientes para determinar áreas de mejora.
- Desarrollar informes diarios, semanales y mensuales sobre la productividad del equipo de soporte técnico.



| | | |
|--|--------------------|-------------------------|
| MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES | | Pag: 2 de 2 |
| Puesto de Jefe de Soporte Técnico | | Código: MDFYR0ST |
| Emitido: Gerente General | Revisión:01 | Fecha:25-06-2024 |

- Ingresar al sistema de la empresa la data necesaria para llevar a cabo de manera eficiente el proceso de entrega de productos devueltos por Garantía.
- Llevar el seguimiento del proceso de Garantía, tanto en el envío como en la recepción por parte de la empresa proveedora.
- Proporcionar feedback de clientes y productos devueltos a los equipos comerciales en el proceso de “Garantías”.



| | | |
|--|--------------------|-------------------------|
| MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES | | Pag: 1 de 1 |
| Puesto de Técnico de Soporte | | Código: MDFYR0TS |
| Emitido: Gerente General | Revisión:01 | Fecha:25-06-2024 |

Identificación del puesto

Nombre del puesto: Técnico de Soporte

Puesto supervisor: Gerente General / Jefe de Soporte Técnico

Puestos a los que supervisa directamente: No ejerce Supervisión.

Funciones y Responsabilidades

- Recepción y verificación del estado de los suministros y componentes de computación.
- Llevar controles de inventario de piezas y componentes de las PCs a instalar.
- Instalar, arreglar, remover y mantener equipos de cómputo, componentes o periféricos.
- Instalar, montar, fijar alinear, y ajustar partes, componentes, alambres conductores para ensambles y sub-ensambles, usando pequeñas herramientas mecánicas y manuales.
- Revisar los componentes y ensambles electrónicos para asegurar su correcto funcionamiento.
- Instalación de programas, drivers y demás software requerido por el cliente en el proceso de compra.
- Realizar control de calidad de las computadoras ensambladas.
- Determinar la causa y localizar daños en los componentes de las computadoras que presenten fallas de funcionamiento para el proceso de “Garantías”.
- Llevar control sobre el proceso de garantías en conjunto con el área Comercial.



| | | |
|--|--------------------|-------------------------|
| MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES | | Pag: 1 de 2 |
| Puesto de Encargado de Logística | | Código: MDFYR0EL |
| Emitido: Gerente General | Revisión:01 | Fecha:25-06-2024 |

Identificación del puesto

Nombre del puesto: Encargado de Logística

Puesto supervisor: Gerente General

Puestos a los que supervisa directamente: No ejerce Supervisión.

Funciones y Responsabilidades

- Encargarse de seleccionar proveedores y mantener una estrecha relación con el área comercial (aprovisionamiento), con el fin de satisfacer y prever todas las necesidades del negocio en términos de calidad y efectividad en la adquisición de piezas, componentes y equipos de cómputo en conjunto con el área financiera y la gerencia general de la empresa.
- Gestionar, controlar y hacer un seguimiento constante del stock de cada stand comercial, con el objetivo de mejorar los tiempos de respuesta de los vendedores y los técnicos de soporte y ensamblaje.
- Mantener, limpios y organizados los racks de productos en cada stand comercial de la empresa.
- Mantener actualizado el software logístico de la empresa en relación con las existencias de piezas, componentes y equipos de cómputo disponibles físicamente en almacén.
- Organizar el almacén principal de la empresa en base al criterio de rotación de productos.
- Organizar el trabajo del equipo, establecer objetivos y minimizar los errores en cuanto al inventario, el almacenamiento y la rotación de las piezas, componentes informáticos y equipos de cómputo de la empresa.
- Supervisar el picking o recepción de pedidos en conjunto con el área financiera; garantizando de esa forma un flujo eficiente de efectivo en caja.



| | | |
|--|--------------------|-------------------------|
| MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES | | Pag: 2 de 2 |
| Puesto de Encargado de Logística | | Código: MDFYR0EL |
| Emitido: Gerente General | Revisión:01 | Fecha:25-06-2024 |

- Planificar y controlar el envío, el transporte, el estado, la recepción y la entrega de los productos informáticos que resulten del proceso de Garantías en coordinación con el área comercial, el área de soporte técnico y el área de finanzas.
- Monitorear y optimizar el rendimiento de las operaciones, procedimientos y procesos del área logística de la empresa, con el objetivo de reducir tiempos y costos en base a una trazabilidad.

