

UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN”
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD SEGÚN LA
NORMA ISO 9001: 2015 EN LA EMPRESA TELECOMUNICACIONES
JEROY SAC – 2022**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

TESISTA:

YLDEFONSO COZ JOSÉ JAIRO

ASESORA:

PASTRANA DÍAZ NÉRIDA DEL CARMEN

HUÁNUCO - PERÚ

2023

DEDICATORIA

A Dios, por brindarme conocimiento y salud para el desarrollo de este proyecto, por la perseverancia y el esfuerzo para concluir una etapa de mi vida y porque sé que seguirá formando parte de mis próximos planes

A mi Madre, que siempre me ha apoyado en cualquier decisión que he tomado en esta aventura y me ha motivado a seguir adelante. Hoy puedo disfrutar con ella los resultados del esfuerzo puesto en cada hora dedicada a la elaboración de mi tesis.

AGRADECIMIENTO

A los docentes de la E.P. de Ingeniería Industrial, por su permanente y desinteresado apoyo que hacen posible completar la investigación que ayudará a la comunidad.

A la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC, por brindarme su confianza y el apoyo necesario para hacer realidad mi proyecto de investigación, facilitándome el acceso a la data indispensable y requerida de su empresa.

RESUMEN

La siguiente investigación tuvo como objetivo diseñar un sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2015 en la empresa Telecomunicaciones Jeroy S.A.C, mediante el cumplimiento de los diferentes requisitos establecidos por dicha norma. Esto se logró gracias al registro de los diferentes formatos que se propuso para la organización.

La propuesta mejoró la eficiencia operativa de la empresa, lo que redundará en una mejor organización, un mejor servicio, una mejor reputación y una mayor satisfacción del cliente.

Para lograr las metas planteadas, es necesario, en primer lugar, conocer el nivel que la compañía tiene con respecto al cumplimiento de la estandarización, encontrándose en un nivel del 31%, por lo que fue necesario desarrollar los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad que la empresa aún no había tomado en cuenta. Se evidenció una mejora después del diseño: en el Contexto de la Organización 93%, en Liderazgo 90%, en Planificación 88%, en Apoyo 89%, en Operación 76%, en Evaluación del desempeño 95% y en Mejora 92%, concluyendo que la evaluación del diseño del Sistema de Gestión de Calidad logró un aumento significativo de 89% de la ISO 9001:2015 que resulta muy bueno indicando que la empresa cumple con un porcentaje mayor en los requisitos establecidos del SGC.

Palabras Clave: ISO 9001:2015, Calidad, Estandarización, Certificación.

SUMMARY

The following research aimed to design a quality management system according to the ISO 9001:2015 standard in the company Telecommunications Jeroy S.A.C, by complying with the different requirements established by said standard. This was achieved thanks to the registration of the different formats that were proposed for the organization.

The proposal improved the company's operational efficiency, which will result in better organization, better service, better reputation and greater customer satisfaction.

To achieve the stated goals, it is necessary, first of all, to know the level that the company has with respect to compliance with standardization, being at a level of 31%, which is why it was necessary to develop the requirements of the Management System. Quality that the company had not yet taken into account. An improvement was evident after the design: in the Context of the Organization 93%, in Leadership 90%, in Planning 88%, in Support 89%, in Operation 76%, in Performance Evaluation 95% and in Improvement 92%, concluding that the evaluation of the design of the Quality Management System achieved a significant increase of 89% of ISO 9001:2015, which is very good, indicating that the company complies with a higher percentage of the established requirements of the QMS.

Keywords: ISO 9001:2015, Quality, Standardization, Certification.

CONTENIDO

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	III
RESUMEN.....	IV
SUMMARY.....	V
INTRODUCCION.....	XV
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	11
1.1. Fundamentación del problema de investigación.....	11
1.2. Formulación del problema de investigación general y específicos.....	12
1.2.1. Problema general.....	12
1.2.2. Problemas específicos.....	12
1.3. Formulación de objetivos generales y específicos.....	13
1.3.1. Objetivo general.....	13
1.3.2. Objetivos específicos.....	13
1.4. Justificación.....	13
1.5. Limitaciones.....	14
1.6. Variables.....	14
1.7. Definición teórica y operacionalización de Variables.....	15
II. MARCO TEÓRICO.....	16
2.1. Antecedentes.....	16
2.1.1. Antecedentes a nivel Internacional.....	16
2.1.2. Antecedentes a nivel Nacional.....	17
2.1.3. Antecedentes a nivel Local.....	18
2.2. Bases teóricas.....	19
2.2.1. Calidad.....	19
2.2.2. Evolución del concepto de calidad.....	20

2.2.3. Calidad del producto	20
2.2.4. Calidad del servicio	20
2.2.5. Calidad total	21
2.2.6. Gestión de la Calidad.....	21
2.2.7. Sistema de Gestión de la Calidad.....	21
2.2.8. Importancia de la Gestión de calidad.....	22
2.2.9. Control de Calidad	22
2.2.10. Mejora de la calidad	23
2.2.11. Norma Internacional ISO 9001: 2015	23
2.2.12. Diferencia entre la norma ISO 9001: 2015 y la ISO 9001: 2008	24
2.2.13. Beneficios de la Norma ISO 9001: 2015	24
2.2.14. Factores que aporta la ISO 9001: 2015	25
2.2.15. Estructura de alto nivel	25
2.2.16. Requisitos para el cumplimiento de la Norma ISO 9001: 2015	27
2.2.17. Ciclo PHVA	30
2.3. Bases conceptuales	31
2.3.1. Descripción de la empresa.....	31
2.3.2. Ubicación	32
2.3.3. Razón Social.....	32
2.3.4. Cultura organizacional	32
2.4. Bases epistemológicas.....	33
III. METODOLOGÍA	38
3.1. Ámbito.....	38
3.2. Población... ..	38
3.3. Muestra	38
3.4. Nivel y tipo de estudio.....	39
3.4.1. Nivel de Investigación.....	39

3.4.2. Tipo de Investigación	39
3.5. Diseño de la Investigación.....	39
3.6. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	40
3.6.1. Métodos:	40
3.6.2. Técnicas.....	40
3.6.3. Instrumentos	40
3.7. Validación y confiabilidad del instrumento	40
3.8. Procedimiento.....	41
3.9. Tabulación y análisis de datos.....	41
3.10. Consideraciones éticas.....	41
IV. RESULTADOS	42
4.1. Diagnóstico situacional de la empresa	42
4.2. Aplicación de los métodos de diagnóstico.....	42
4.2.1. Diagnóstico inicial del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015	42
4.3. Diseño de un SGC basado en la norma ISO 9001:2015.....	57
4.3.1. CAPÍTULO 4: CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	57
4.3.2. CAPÍTULO 5: LIDERAZGO	68
4.3.3. CAPÍTULO 6: PLANIFICACIÓN.....	72
4.3.4. CAPÍTULO 7: APOYO	79
4.3.5. CAPÍTULO 8: OPERACIÓN.....	82
4.3.6. CAPÍTULO 9: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	84
4.3.7. CAPÍTULO 10: MEJORA	86
4.4. Incremento del porcentaje de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 ..	86
4.5. Resultado del diagnóstico	88
4.5.1. Conclusiones	88
4.6. Evaluación del diseño del SGC según la Norma ISO 9001: 2015.....	88

4.7. Calcular el costo de implementación de la Norma ISO 9001:2015	89
4.7.1. Costos de implementación.....	95
4.7.2. Etapa de Certificación.....	96
V. DISCUSIÓN	97
5.1. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	97
CONCLUSIONES.....	99
RECOMENDACIONES.....	100
BIBLIOGRAFÍA.....	101
ANEXOS	105

TABLAS

Tabla 1.	Operacionalización de Variables.....	15
Tabla 2.	Diferencia de la ISO 9001: 2008 y ISO 9001: 2015.	24
Tabla 3.	Escala de Likert	40
Tabla 4.	Check list de información documentada	42
Tabla 5.	Resultado del diagnóstico	43
Tabla 6.	Guía de Observación	44
Tabla 7.	Resultado porcentual del nivel de cumplimiento	45
Tabla 8.	Resultado de la encuesta de los trabajadores	46
Tabla 9.	Resultado de alternativas.....	46
Tabla 10.	Leyenda del Cuestionario según la norma.....	47
Tabla 11.	Cuestionario según ISO 9001:2015 de la empresa Jeroy SAC. ...	48
Tabla 12.	Resultados de diagnóstico.	52
Tabla 13.	Análisis del entorno político y económico	57
Tabla 14.	Análisis del entorno social/ ambiental y competitivo tecnológico ..	58
Tabla 15.	Debilidades de la Cadena de Valor.....	59
Tabla 16.	Fortalezas de la Cadena de Valor.....	60
Tabla 17.	Puntaje MEFI.	61
Tabla 18.	MEFI de Telecomunicaciones Jeroy SAC.....	61
Tabla 19.	Puntaje MEFE.....	62
Tabla 20.	MEFE de Telecomunicaciones Jeroy SAC.	63
Tabla 21.	Análisis FODA y Estratégico	64
Tabla 22.	Deseos y necesidades de las partes involucradas.	66
Tabla 23.	Criterios para la evaluación de clientes y empleados	68
Tabla 24.	Criterios para evaluar la Probabilidad de ocurrencia de riesgo.....	72
Tabla 25.	Criterios para evaluar el Impacto del Riego	73
Tabla 26.	Matriz de riesgos.....	73
Tabla 27.	Identificación de riesgos.....	74
Tabla 28.	Oportunidades de mejora en Telecomunicaciones Jeroy SAC	75
Tabla 29.	Futuros riesgos en Telecomunicaciones Jeroy SAC.....	76
Tabla 30.	Comparación de perfil de riesgos	77
Tabla 31.	Objetivos del SGC en Telecomunicaciones Jeroy SAC	78
Tabla 32.	Incremento de la Norma ISO 9001: 2015.....	87
Tabla 33.	Porcentaje de cumplimiento de la evaluación	89

Tabla 34.	Plan de Implementación del SGC basado en la norma ISO	92
Tabla 35.	Cronograma de Implementación del SGC Basado en la ISO	94
Tabla 36.	Costos para implementar la Norma ISO 9001: 2015.	95
Tabla 37.	Costo total de implementación.....	96

FIGURAS

Figura 1.	Definición de calidad.....	20
Figura 2.	Proceso de evolución de la calidad.....	21
Figura 3.	Requisitos de la norma	29
Figura 4.	La estructura de la Norma representada por el ciclo PHVA.....	31
Figura 5.	Organigrama funcional.....	33
Figura 6.	Partes involucradas	65
Figura 7.	Mapa de procesos de Telecomunicaciones Jeroy SAC	67
Figura 8.	Política de Calidad de Telecomunicaciones Jeroy SAC	70
Figura 9.	Organigrama de Telecomunicaciones Jeroy SAC	71
Figura 10.	Comparativa del Perfil de Riesgos de Jeroy SAC.....	77

GRÁFICOS

Gráfico 1.	Resumen de cumplimiento capítulo 4.....	53
Gráfico 2.	Resumen de cumplimiento capítulo 5.....	53
Gráfico 3.	Resumen de cumplimiento capítulo 6.....	54
Gráfico 4.	Resumen de cumplimiento capítulo 7.....	55
Gráfico 5.	Resumen de cumplimiento capítulo 8.....	55
Gráfico 6.	Resumen de cumplimiento capítulo 9.....	56
Gráfico 7.	Resumen de cumplimiento capítulo 10.....	56
Gráfico 8.	Antes y después del cumplimiento	87

ANEXOS

Anexo 1.	Matriz de consistencia	105
Anexo 2.	Diagrama causa y efecto	106
Anexo 3.	Lista de chequeo de información documentada	107
Anexo 4.	Guía de observación	109
Anexo 5.	Cuestionario según la norma ISO 9001:2015.....	110
Anexo 6.	Análisis de decisión Multicriterio AHP – Mefi de Jeroy SAC.....	115
Anexo 7.	Análisis de decisión Multicriterio AHP – Mefe de Jeroy SAC.....	116
Anexo 8.	Intensidad de importancia de factores según Saaty.	117
Anexo 9.	Encuesta de satisfacción a los trabajadores.....	118
Anexo 10.	Encuesta de satisfacción a los clientes.	119
Anexo 11.	Perfil de gerente General	120
Anexo 12.	Perfil de jefe de Producción.....	121
Anexo 13.	Perfil de jefe Administrativo.	122
Anexo 14.	Perfil de jefe ventas	123
Anexo 15.	Perfil de jefe de Calidad	124
Anexo 16.	Perfil de jefe de Seguridad	125
Anexo 17.	Procedimiento de planificación y gestión de inventarios	126
Anexo 18.	Formato de solicitud de acción correctiva y preventiva	127
Anexo 19.	Formato de programa de capacitaciones	128
Anexo 20.	Registro de capacitación	129
Anexo 21.	Cronograma de capacitación.....	130
Anexo 22.	Caracterización de procesos	131
Anexo 23.	Caracterización de ventas	132

INTRODUCCION

Hoy en día, el Sistema de Gestión de Calidad es un estándar internacional centrado en la satisfacción del cliente y ayuda a las empresas a mantenerse en un mercado cada vez más competitivo.

La norma ISO 9001:2015 incorpora el concepto basado en procesos y el concepto orientado al riesgo, considerando las expectativas del cliente, reconociendo el papel importante de la empresa en la organización y al mismo tiempo reconociendo su flexibilidad para gestionar diversos sistemas.

Telecomunicaciones Jeroy S.A.C. enfrenta un reto muy duro debido a la competencia con mejores estándares de calidad. Al señalar las deficiencias de gestión, este estudio demuestra que el diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad según la Norma ISO 9001:2015 se está alineando de acuerdo con los objetivos organizacionales de la empresa, logrando la satisfacción del cliente y obteniendo resultados pujantes.

El resultado y contenido principal de esta investigación se encuentra en el Capítulo IV.

I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del problema de investigación

En el marco internacional, acorde con la adopción de un SGC es indispensable e importante, pues es el que obedece a los condicionamientos de la norma ISO 9001 mediante una gestión eficaz de los procedimientos como una herramienta para el perfeccionamiento de la sostenibilidad y el aseguramiento de la calidad de organizaciones de los países emergentes. En ese sentido, la International Organization for Standardization (2016) refiere que el ISO trae beneficios respecto a la mejora del proceso y por consiguiente la satisfacción del cliente.

A nivel nacional, los estudios indican que únicamente el 1,1% del total de las organizaciones conformadas legalmente de Perú disponen de un SGC, lo que indica que se necesitará un esfuerzo considerable para convencer al resto de las empresas de que mejoren sus procesos para garantizar la calidad (INACAL, 2016). En dicho contexto, la SUNAT señala que actualmente existen 1.382.899 organizaciones activas y formalizadas de las cuales 1,329 de ellas poseen el certificado ISO 9001 y 14001. Siendo las operadoras de Telefónica y Entel las empresas que ofrecen menor aseguramiento de calidad a los usuarios respecto a sus servicios a comparación de las otras (OSIPTEL, 2021). Por otro lado, y en contraposición a lo señalado por OSIPTEL, Entel (2019) destaca que como empresa obtuvieron diversos reconocimientos, el primero la certificación ISO 9001:2015, debido a sus procesos de diseño de su acceso a la red y a la búsqueda, integración e implementación de gestión e igualmente del ISO 27001:2013 relacionado a sus sistemas de información de hosting y sus subprocesos correspondientes ofrecidos por Americatel.

En cuanto al nivel regional, se tiene que la empresa Entel registró el mayor índice respecto a la calidad de servicio con 87.4%, seguidamente Claro 85.6%, Movistar con un 82.1% y Bitel con un 59.7%, teniendo en cuenta que a nivel global las operadoras tuvieron un 81.6% de participación en el

mercado (OSIPTEL, 2021). Asimismo, de acuerdo con OSIPTEL (2021) el distrito de Víctor Larco Herrera, Trujillo es el que posee mejor desempeño de calidad respecto a internet móvil donde se consideró el servicio de voz, redes móviles, velocidad de subida y de bajada, cobertura y llamas interrumpidas.

En tanto, Telecomunicaciones Jeroy S.A.C es una empresa dedicada a la ingeniería del sector de telecomunicaciones que se enfrenta a grandes competidores reconocidos nacional e internacionalmente, entre las cuales encontramos empresas que ya obtuvieron sus certificaciones con estándares de calidad de ISO 9001:2015 y que están posicionadas en el mercado. Ante ello, la empresa Telecomunicaciones Jeroy S.A.C. enfrenta desafíos de competitividad en cuanto al aseguramiento de la calidad, ya que no poseen políticas u objetivos definidos, y no tiene conocimiento sobre sus fortalezas y oportunidades para enfrentarse con las demás empresas de telecomunicación, del mismo modo, existe un desconocimiento por parte de la empresa sobre sus clientes fijos y una falta de planificación de los requisitos que son necesarios seguir para enriquecer la calidad de servicios, ofrecer servicios de alto grado de calidad, esto trae como consecuencia que los trabajadores no posean responsabilidades definidas ni alineadas con el objetivo de la calidad.

1.2. Formulación del problema de investigación general y específicos

1.2.1. Problema general

¿Cómo es el diseño del Sistema de Gestión de Calidad según la Norma ISO 9001:2015 en la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el diagnóstico del cumplimiento inicial de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 en la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC?
- ¿Cómo diseñar un Sistema de Gestión de Calidad con los requerimientos de la Norma ISO 9001:2015 en la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC?

- ¿Cuáles son los resultados de la evaluación del diseño del Sistema de Gestión de Calidad según la norma ISO 9001:2015 en la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC?

1.3. Formulación de objetivos generales y específicos

1.3.1. Objetivo general

Diseñar un Sistema de Gestión de Calidad según la norma ISO 9001:2015 en la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC.

1.3.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar el cumplimiento inicial de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 en la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC.
- Determinar el diseño de un Sistema de Gestión de Calidad con los requerimientos de la Norma ISO 9001:2015 para la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC.
- Evaluar el diseño del Sistema de Gestión de la Calidad según la norma ISO 9001:2015 para la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC.

1.4. Justificación

El actual estudio se justifica teóricamente porque los procesos en gestión de calidad debido a las nuevas implementaciones y cambios estructurales del estándar internacional ISO 9001: 2015, se ha vuelto una de las estrategias útiles y aplicables para toda organización (Carrera et al, 2018). Ante ello, se realizará un análisis de los pasos para poder diseñar un SGC adecuado a la organización, identificando los requerimientos y acciones de acuerdo con la ley para asegurar la calidad y diferenciarse de sus competidores (González y Arciniegas, 2016), los cuales contribuirán con Telecomunicaciones Jeroy SAC.

Posee justificación práctica, debido a que contribuirá a la resolución de deficiencias, la mejora y la garantía de que existe calidad en la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC. al realizar el bosquejo de un sistema de gestión de calidad con fundamento en la ISO 9001: 2015; generando un modelo nuevo de aplicación que permita cumplir tanto con la política como

con los procedimientos de calidad y continua mejora definidos (Universidad de Chile, 2019).

1.5. Limitaciones

No se presentó limitaciones respecto al acceso a la información solicitada para el desarrollo del estudio, debido a que la Alta Dirección de la empresa Telecomunicaciones Jeroy S.A.C. mostro un apoyo total para el desarrollo de la investigación; por respeto a las diversas políticas de la empresa, se tomará especial cuidado y se resguardarán los datos que se utilicen.

Cabe señalar que en este informe nos hemos centrado en el diseño del Sistema de Gestión de Calidad según la ISO 9001:2015.

1.6. Variables

A. Variable

- Sistema de Gestión de Calidad según la norma ISO 9001:2015.

B. Dimensiones

- Diagnóstico
- Diseño
- Evaluación

C. Indicadores

- Cumplimiento con la Norma ISO 9001:2015
- Contexto de la organización
- Liderazgo
- Planificación
- Apoyo
- Operación
- Evaluación de desempeño
- Mejora

1.7. Definición teórica y operacionalización de Variables

Tabla 1. Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	
Sistema de Gestión de Calidad según la norma ISO 9001:2015.	Conjunto de actividades concatenadas que se derivan de la función de gestión general y que están dirigidas a establecer y aplicar políticas, objetivos y responsabilidades en materia de calidad (Uribe, 2011).	Se refiere a los requisitos que se realizarán para cumplir de acuerdo con la norma en mención ISO 9001:2015	Diagnóstico	% cumplimiento de la norma ISO 9001:2015	Guía de observación, cuestionario, guía de entrevista, lista de chequeo de información documentada, lista de verificación.	Cuantitativa	Razón	
			Diseño	Ciclo PHVA	Contexto de la organización	Formatos, procedimientos.	Cualitativa	Nominal
					Liderazgo		Cualitativa	Nominal
					Planificación		Cualitativa	Nominal
					Apoyo		Cualitativa	Nominal
					Operación		Cualitativa	Nominal
					Evaluación de desempeño		Cualitativa	Nominal
			Mejora	Cualitativa	Nominal			
			Evaluación	% cumplimiento del requisito de la norma		Cuantitativa	Razón	

Nota. Elaboración propia

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a nivel Internacional

Para la presente elaboración de este estudio se han utilizado los antecedentes internacionales más relevantes mostrados a continuación. Narváez (2016) en su estudio presentado a la “Universidad Politécnica Salesiana de Ecuador”, se trazó como objetivo el diseño de un sistema de gestión de calidad que pueda realizar estrategias apoyadas en los requerimientos de la Norma ISO 9001:2015 que ayudan a elevar las características de la tecnología; la investigación fue aplicada y los instrumentos fueron ficha de registro, donde se obtuvo como conclusión que se produjeron 267 documentos identificados, revisados y aprobados como es debido, así mismo el seguimiento de SGC es primordial para que generen registros y evidencias de tareas para lograr cambios de actitud.

Por otro lado, Arévalo (2018) en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, con su tesis realizó su indagación de tipo descriptiva y de campo, con el objetivo de diseñar un SGC fundamentado en la norma ISO 9001:2015, para la organización que se estudia en dicho trabajo. En cuanto a las técnicas utilizadas estas fueron las encuestas y las entrevistas, concluyendo de ese modo que fue posible diseñar un SGC para la empresa Calmatriz Multimoquetas, así como fue factible el desarrollo de un marco teórico que ayudó al diseño del SGC de la empresa, y el desarrollo metodológico permitió identificar las diferencias entre el trabajo en procesos de la empresa y el SC.

Por último, la preparación del manual de calidad conforme al estándar ISO 9001:2015 ayuda como base para el establecimiento del SGC en Calmatriz Multimoquetas.

Pérez et. al (2019), en su tesis presentada a la Universidad Santo Tomas, se trazó como objetivo principal planificar y estructurar un SGC para Disfraces de Ágata de acuerdo con la Norma NTC-ISO 9001:2015, que

permitiera ahorrar costes y aumentar los beneficios. Para el desenvolvimiento del estudio de la investigación se tuvo como parte de la metodología las entrevistas, reuniones, visitas de campo, entre otros, asimismo, se utilizaron herramientas como mapas estratégicos, mapas de procesos. La investigación concluyó que el proyecto es viable porque el propietario se compromete a mejorar y sostener el negocio en el tiempo; además, al mejorar las herramientas de información de la empresa, se facilita la implementación y medición del SGC; y al contar con bases de datos y documentación, la empresa tendrá información histórica que le permitirá al propietario tomar decisiones asertivas. Finalmente, con la optimización de materiales y procesos se tendrá la factibilidad de reducir gastos y un incremento de la rentabilidad, desarrollando a su vez, estrategias para mejorar la percepción del cliente sobre el producto, lo cual generará satisfacción y fidelización.

2.1.2. Antecedentes a nivel Nacional

García (2018), en la Universidad Continental con su tesis tiene como objetivo implementar un sistema de gestión de calidad conforme al estándar ISO 9001:2015 para la Universidad Continental, los Laboratorios y Talleres de Huancayo, así como las áreas de Cendoc y Fondo Editorial. Asimismo, el carácter de la investigación fue básica y se utilizaron técnicas como las encuestas, entrevistas y análisis documental, la obtención de resultados favorables y previstos, como el hecho de que la implantación, certificación y mantenimiento del SGC de acuerdo con la ISO 9001:2015 fue favorable tomando en cuenta al incremento en la satisfacción de los clientes y las partes beneficiadas. Finalmente, se demostró que el contar con una implementación óptima, una certificación lograda y un oportuno mantenimiento del SGC, constituye un trabajo que permitirá darle mayor visibilidad a la Universidad Continental las personas que están cerca de ella.

Mori (2019) en su tesis titulada “Implementación de la norma ISO 9001:2015 en el actual sistema de gestión de calidad de Zofratacna-2018”, el objetivo de este estudio era conocer los cambios producidos en el actual

SGC de ZOFRATACNA como consecuencia del establecimiento de la Norma ISO 9001:2015, en cuanto al tipo y nivel de investigación, este fue analítico – descriptivo y la técnica de estudio utilizada fue la observación documental. Finalmente, llegando a la conclusión que al implementar la Norma ISO 9001:2015 si tiene efecto y genera cambios en el SGC de ZOFRATACNA, así mismo la implementación de la norma presentó cambios significativos de 89.5% y respecto a los cambios sustanciales fue de 96.25%.

Guffanti (2016), para la Universidad Nacional de Agraria de la Molina, en su tesis tiene como objetivo buscar la mejora de la administración de los organismos de evaluación mediante el desarrollo de un SGC ISO 9001:2015 que defina las funciones y responsabilidades para impulsar y generar normas de calidad; en cuanto a las herramientas utilizadas estas fueron el diagrama de relaciones, de afinidad, el diagrama de matriz, PDPC y el diagrama de flechas. Llegando a obtener como conclusión que el instituto cuenta con 82 por ciento de cumplimiento relacionado a la norma ISO 9001:201, teniendo 3 organismos de acuerdo con los créditos de INACAL. Asimismo, se elaboró la propuesta de un SGC de forma que su futura implantación sea efectiva, y se desarrolló el soporte documental necesario para culminar la brecha entre la realización absoluta de los requerimientos de la norma.

2.1.3. Antecedentes a nivel Local

Espejo & Vereau (2021) en el desarrollo de su investigación tuvo como objetivo principal desarrollar un SGC fundamentado en la norma ISO 9001:2015 con cuyo fin es el de asegurar la calidad de la empresa dedicada a la producción de muebles de melanina de Melamuebles EIRL, el carácter de la investigación fue no experimental siendo las técnicas empleadas la encuesta y observación e instrumentos como el cuestionario, guía de observación y ficha textual. Finalmente, se llegó a la conclusión mediante el diagnóstico realizado al SGC de que, si obedece al 23% hallándose un diseño parcial, pero aún no ha sido implementado, asimismo, se determinó

que la situación en relación con el seguimiento de la Norma ISO 9001:2015 fue del 12%; considerándose que el SGC que posee es ineficiente.

Ruiz & Carhuaricra (2020), en su estudio presentado a la Universidad Nacional Hermilio Valdizan, plantea el diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en el Estándar Internacional ISO 9001:2015 en la Empresa Consorcio la Unión dedicada al servicio de conservación Vial donde busca mejorar la eficacia de la gestión de la empresa y que se vea reflejado en una mejor organización, mejor servicio, mayor credibilidad y satisfacción de los clientes. El objetivo del trabajo fue implementar un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015, para ello se realizó la medición de la línea base respecto del cumplimiento de la norma, identificando una eficacia del 22%, se procedió al diseño y posterior implementación, y finalmente se midió la eficacia de la gestión después de la implementación del Sistema de Gestión de Calidad basada en la Norma ISO 9001:2015.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Calidad

La calidad surge como un concepto inseparable de la producción empresarial y corporativa. En la era moderna en la que vivimos, la calidad abarca desde el diseño del producto hasta el servicio posventa, así como todos los procesos internos en los que se da prioridad a los clientes internos y externos. La calidad es un concepto complicado que abarca numerosas facetas; en consecuencia, existen numerosas definiciones de calidad. Para nuestro propósito, la definición más concisa de calidad es la que compara las expectativas del cliente con su percepción del servicio. Así, la gestión de la calidad de los bienes y servicios son el resultado de las acciones emprendidas por las empresas para mejorar todos sus procesos con el fin de superar las expectativas de los clientes (Carrera et al. 2018)

2.2.2. Evolución del concepto de calidad

Con el tiempo, el concepto de calidad ha cambiado significativamente a medida que los procesos han mejorado. Originalmente, la calidad era un sistema diseñado para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, pero ahora se ha ampliado para incluir soporte, gestión, formación y servicios postventa

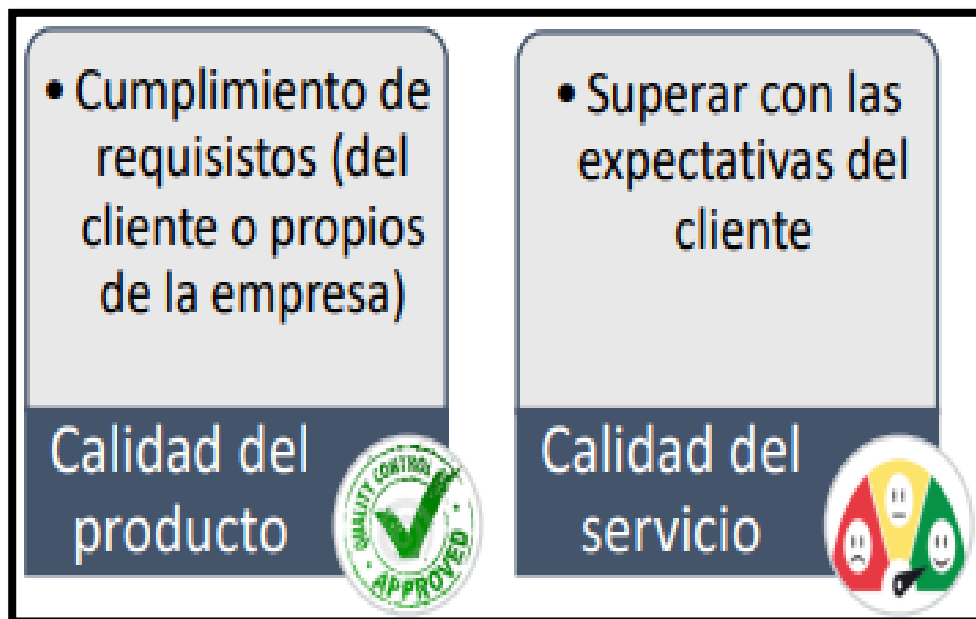
2.2.3. Calidad del producto

Es la visión que tienen los clientes sobre el producto la que se controla especificando las características técnicas que debe cumplir el producto, y para lo cual se estandariza el proceso de producción para satisfacer las necesidades de los clientes (D'Alessio Ipinza, 2012).

2.2.4. Calidad del servicio

El objetivo de un buen servicio es cumplir y superar las expectativas del cliente. Se sabe que de esto depende el éxito del negocio, el número de clientes, la fidelidad de los clientes e incluso el respaldo de otros clientes.

Figura 1. Definición de calidad



Nota. Carrera et al. (2018).

2.2.5. Calidad total

La calidad total se define como el sistema de administración de una organización cuyo objetivo es mejorar los resultados y garantizar la supervivencia de la organización a largo plazo mediante un enfoque coherente para aumentar la complacencia del cliente y satisfacer los deseos y necesidades de las partes involucradas (Sánchez y Enríquez, 2016).

De lo anterior se deduce que el foco de esta fase de la evolución de la calidad está en las personas. Dado que la calidad se "expande" más allá del área de producción y abarca todas las funciones de la empresa, ya no basta con que un proceso sea bueno, sino que todos deben ser eficientes y, lo que es más importante, todo el personal de la empresa debe ser eficiente y participar activamente en la consecución de la calidad objetivo (Carrera et al., 2016).

Figura 2. *Proceso de evolución de la calidad*



Nota. Sánchez y Enríquez, 2016.

2.2.6. Gestión de la Calidad

Es un enfoque de garantía de calidad que se considera la evolución de la garantía de calidad en Japón. Se caracteriza por un fuerte énfasis en la orientación del sistema y la prevención, así como en la planificación la auditoría del sistema (Camisón et al., 2016). Este enfoque se encuentra centrado en el principio de continuo mejoramiento de la calidad en los productos y procesos, al tiempo que se promueve el trabajo colaborativo, el cambio y la persistencia con las destrezas empleadas.

2.2.7. Sistema de Gestión de la Calidad

Se refiere al agrupamiento de actividades concatenadas que se derivan de la función de gestión general y que están dirigidas a establecer y aplicar

políticas, objetivos y responsabilidades en materia de calidad; éstas se establecen mediante la organización, la observación, la garantía y el aumento de la calidad dentro de un SG. Este método busca oportunidades para mejorar la eficacia de una empresa a partir de la mejora continua y la eficiencia de los procedimientos, dos componentes clave de los sistemas de gestión; también hace hincapié en el papel fundamental de los SGC para colaborar con las empresas a cumplir los objetivos de calidad predefinidos; además, hace hincapié en el papel fundamental de los SGC para ayudar a las empresas a cumplir los objetivos de calidad predefinidos (Uribe, 2011).

2.2.8. Importancia de la Gestión de calidad

La gestión de calidad ha sido estudiada por numerosos autores a lo largo del tiempo y, según sus conclusiones, se define como un instrumento esencial para el perfeccionamiento de los procedimientos de planificación, control y seguridad de la calidad en una organización (Goetsch y Davis, 2014).

Este sistema contribuye a una organización a mejorar el control de cada uno de sus procesos internos mediante un enfoque cimentado en procesos interconectados. En consecuencia, la cultura de la calidad debe construirse en torno a requerimientos detallados como la plena complacencia del cliente y el principio de continuo mejoramiento. En ese sentido, la GC permite a las organizaciones avanzar por el camino de la administración del conocimiento centrándose esencialmente en el capital humano y sus conocimientos. Promover la calidad permite a las empresas aumentar su competitividad conectando su producto o servicio con sus clientes, lo que les permite mantenerse al día con la dinámica del entorno y del mercado que hoy en día requiere estrategias específicas con riesgo más bajo (Hernández et al. 2018).

2.2.9. Control de Calidad

El control de calidad es la aplicación de técnicas y medios para alcanzar, mantener y mejorar la calidad de un producto o de un servicio. Para su consecución se planteaban varias técnicas como: especificación de las

necesidades del producto o servicio, diseño del producto o servicio de manera que cumpliera con las especificaciones, producción o instalación de manera que cumpliera con las especificaciones, inspección para cerciorarse del cumplimiento de las especificaciones y la revisión durante el uso a fin de que se recogiera información, a fin de que en caso necesario sirviera como base para modificar las especificaciones (Cortés, 2017).

2.2.10. Mejora de la calidad

Es la parte de la gestión enfocada a aumentar la capacidad de cumplir los requisitos de calidad. Establece las responsabilidades para desarrollar planes para mejorar los procesos del trabajo, vigilar pérdidas y asegurar que cada proceso este orientado a la calidad (Cortés, 2017).

2.2.11. Norma Internacional ISO 9001: 2015

La Norma ISO 9001 constituye un estándar internacional de gestión de calidad aplicada a aquellos SGC. Esta se encuentra centrada en aquellos componentes que conforman la dirección de la calidad, los mismos que debe poseer un organismo para tener de un proceso efectivo de gestión y mejora de la calidad lo que ofrecen al mercado. Los clientes prefieren a los suministradores que han obtenido esta certificación, pues demuestra que la empresa ha implantado un sólido SGC. Dicha certificación muestra que la empresa cuenta con la confianza de más de 630.001 empresas alrededor del mundo (Uribe, 2011).

En este sentido, la norma define los requerimientos de un proceso de administración de calidad, donde la empresa debe mostrar su aptitud para brindar de manera constante servicios y bienes acorde a los requerimientos del consumidor, así como las reglas. Asimismo, esta norma hace hincapié en los casos en los que una organización desea incrementar la complacencia del cliente mediante una correcta implantación del método, tomando en cuenta aquellos procedimientos orientados a la mejora del sistema y al cumplimiento de los requisitos mencionados. Así, todos aquellos requisitos de esta norma poseen un carácter genérico y están

pensados para aplicarse en cualquier tipo de organismos, autónomamente de su tamaño o de lo que estas ofrecen al mercado (ISO 9001, 2015).

2.2.12. Diferencia entre la norma ISO 9001: 2015 y la ISO 9001: 2008

Tabla 2. Diferencia de la ISO 9001: 2008 y ISO 9001: 2015.

ISO 9001: 2008	ISO 9001: 2015
✓ Productos	✓ Productos y servicios
✓ Exclusiones en relación a la aplicabilidad	✓ No hace referencia a exclusiones
✓ Representante de la dirección	✓ Ningún requisito para un único representante de la dirección
✓ Documentación manual de la calidad, procedimientos documentados, registros	✓ Información documentada
✓ Ambiente de trabajo	✓ Ambiente para la operación de los procesos
✓ Equipo de seguimiento y medición	✓ Recursos de seguimiento y medición
✓ Productos comprados	✓ Productos y servicios suministrados externamente
✓ Proveedor	✓ Proveedor externo

Nota. Norma Internacional ISO 9001: 2015.

2.2.13. Beneficios de la Norma ISO 9001: 2015

En concordancia con lo señalado en la estándar ISO 9001: 2015, algunos de los potenciales beneficios que trae consigo el llevar a cabo un SGC enfocado en esta norma dentro de una empresa son los siguientes:

- Potencial para suministrar tanto servicios como productos congruentemente que cumplan los requerimientos de ley y reglamentarios y con los requerimientos del cliente.
- Contribuir con la simplificación de las oportunidades de perfeccionamiento de la complacencia del cliente.
- Tenga en cuenta las oportunidades y los peligros inherentes a su entorno y objetivos.

- Potencial para mostrar el cumplimiento de los requerimientos especificados del SGC.
- Mejora de la calidad en bienes y servicios

2.2.14. Factores que aporta la ISO 9001: 2015

Esto permite a las organizaciones demostrar que operan consistentemente según los estándares de calidad internacional. Los factores que han sido aportados en la implementación de la ISO 9001: 2015, son los siguientes:

- Logre mejoras en la forma de hacer negocios.
- Garantiza el cumplimiento de los requisitos sugeridos por los consumidores.
- Participa en el comercio local e internacional.
- Incrementa el número de los clientes.
- Reduce pérdidas económicas y duplicación de actividades.
- Impulsa la satisfacción y la confianza del usuario en sí mismo.

2.2.15. Estructura de alto nivel

La estructura de alto nivel de las normas ISO “certificables” está compuesta por 11 cláusulas.

A. Cláusulas de soporte

Son 4 cláusulas en las que sus conceptos ayudan a entender mejor las normas ISO. Estas cláusulas no son auditables porque no contienen ningún tipo de requisito.

1. Introducción
2. Objetivo y campo de aplicación
3. Referencias normativas
4. Términos y definiciones

B. Cláusulas de requisitos

Son 7 cláusulas que contienen requisitos y son auditables, en las que contienen los “debes” de la norma ISO.

5. Contexto de la organización

- 5.1. Comprensión de la organización y de su contexto
- 5.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas
- 5.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad
- 5.4. Sistema de gestión de calidad y sus procesos

6. Liderazgo

- 6.1. Liderazgo y compromiso
- 6.2. Política
- 6.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

7. Planificación

- 7.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades
- 7.2. Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos
- 7.3. Planificación de los cambios

8. Apoyo

- 8.1. Recursos
- 8.2. Competencia
- 8.3. Toma de conciencia
- 8.4. Comunicación
- 8.5. Información documentada

9. Operación

- 9.1. Planificación y control operacional
- 9.2. Requisitos para los productos y servicios
- 9.3. Diseño y desarrollo de los productos y servicios
- 9.4. Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente
- 9.5. Producción y provisión del servicio
- 9.6. Liberación de los productos y servicios
- 9.7. Control de las salidas no conformes

10. Evaluación del desempeño

10.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación

10.2. Auditoría interna

10.3. Revisión por la dirección

11. Mejora

11.1. Generalidades

11.2. No conformidad y acción correctiva

11.3. Mejora continua

2.2.16. Requisitos para el cumplimiento de la Norma ISO 9001: 2015

Respecto con lo establecido en la estándar ISO 9001: 2015, los nuevos requerimientos para los SGC en cumplimiento de lo fijado son los siguientes:

- **Capítulo 4. Contexto de la organización**

Implica determinar los factores tanto externos como internos que alteran a los procesos, la dirección estratégica, los objetivos y los resultados de una empresa. La organización debe vigilar y revisar la información relativa a estas cuestiones.

- **Capítulo 5. Liderazgo**

La norma hace referencia al liderazgo y al compromiso, que debe demostrar la gerencia mediante una serie de acciones generales centradas en el cliente. Se trata de aceptar la responsabilidad de la eficacia del sistema y de justificarla mediante el establecimiento y la comunicación de la política de calidad y los objetivos del sistema de gestión de calidad.

Además, pretende aumentar el cumplimiento del sistema en los distintos procedimientos del organismo promoviendo un enfoque orientado a los procesos y garantizando la predisposición de los recursos que son indispensables para el SGC y la mejora continua.

- **Capítulo 6. Planificación**

Para garantizar el éxito de un SGC, comprenden todas las acciones relacionadas con la planificación en el contexto de una organización, incluida la identificación de amenazas y puntos fuertes. Para cumplir los objetivos del SGC de potenciar los efectos positivos, prevenir o reducir las consecuencias negativas y mejorar, hay que gestionar los riesgos y las oportunidades.

- **Capítulo 7. Apoyo**

La entidad tiene el deber de identificar y presupuestar los recursos que se requieren para entablar, poner en práctica y aumentar un SGC. Asimismo, debe tomar en cuenta no solo las capacidades, sino también las limitantes de los medios propios de la empresa existentes, así como los obtenidos de fuentes externas.

- **Capítulo 8. Operación**

La empresa tiene que identificar y presupuestar los elementos necesarios para establecerse, la implantación, el sostenimiento y la mejora de un SGC. El organismo tiene que tener en cuenta tanto las aptitudes como las limitantes de los medios existentes al interior, así como las requeridas de los recursos externos, determinar los medios que son indispensables para cumplir con los requerimientos de lo que se ofrece y para implementar el control del proceso de acuerdo con los criterios, establecer, mantener y preservar la documentación necesaria para proporcionar la garantía de que los procesos se realizaron según lo visto anteriormente y para evidenciar la idoneidad del producto y del servicio.

- **Capítulo 9. Evaluación del desempeño**

El organismo debe controlar la impresión de sus consumidores sobre el rango de satisfacción de sus deseos y necesidades. Deben establecerse los procedimientos de la organización para adquirir,

controlar y revisar estos datos. La organización es lo suficientemente inteligente como para planificar, establecer, implementar y mantener uno o más planes de auditoría, incluyendo sus métodos, responsabilidades, programación y requisitos de información, y debe considerar la relevancia de los procedimientos auditados, los cambios organizativos y los resultados de auditorías anteriores.

- **Capítulo 10. Mejora**

La entidad debe identificar y priorizar las opciones de mejora y adoptar todas las medidas imprescindibles para garantizar el cumplimiento de los requerimientos del cliente y aumentar su complacencia. Esto incluye la optimización tanto de los servicios como de los productos para realizar el cumplimiento de los requerimientos, teniendo en consideración las expectativas; la identificación, prevención y mitigación de las consecuencias no deseadas; y la mejora del rendimiento y la eficacia del SGC.

Figura 3. *Requisitos de la norma*



Nota. Norma ISO 9001: 2015.

2.2.17. Ciclo PHVA

Edward Deming se considera un pionero en hablar acerca del continuo mejoramiento de los procesos y de manera general de las organizaciones, esto mediante el círculo PHVA, el cual está compuesto de cuatro momentos diferentes, cada uno de los cuales es esencial para alcanzar los objetivos empresariales (Baca, 2013).

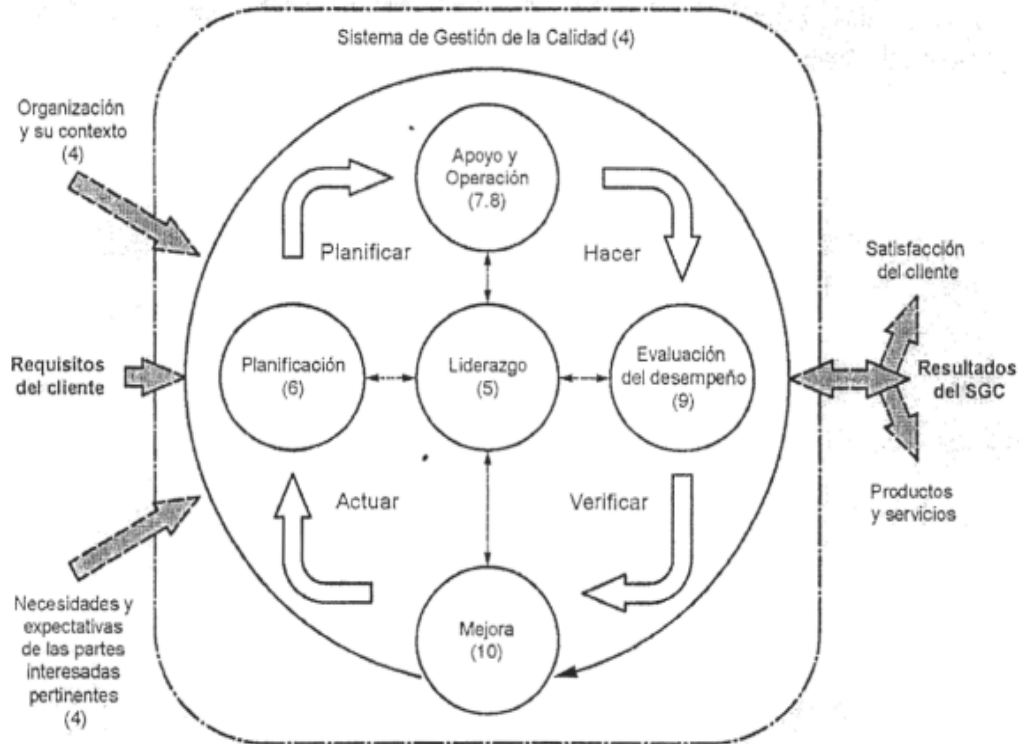
El Ciclo PHVA, es un acrónimo de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar. En él se describen las cuatro fases críticas que deben seguirse con la finalidad de obtener un mejoramiento continuo (disminuir los errores, acrecentar la eficacia y la eficiencia, resolver los conflictos, anticipar y suprimir los riesgos potenciales). Una vez alcanzada la última etapa, el ciclo debe repetirse para garantizar la evaluación periódica de las actividades en busca de posibles mejoras (Deming, 1986).

En ese sentido, el ciclo PHVA es sumamente beneficioso tanto para organizar como para instituir proyectos para el mejoramiento tanto de la productividad como de la calidad en cualquier estrato organizativo. Este ciclo comienza con la elaboración de un plan (plan), se pone en práctica a pequeña escala o a modo de prueba (hacer), se estima si se tuvieron los pronósticos (verificar), y se pone en práctica o se actúa en base a lo obtenido (actuar), ya sea difundiendo el plan si tuvo éxito con disposiciones preventivas que hagan irreversible la mejora, o replanteándolo si los resultados no fueron los esperados, reiniciando el ciclo (Gutiérrez, 2014).

Así pues, el ciclo PHVA demuestra de forma inequívoca que el gestor es quien planifica o decide en las actividades a realizar y en los recursos a emplear; y que esta autoridad tiene la posibilidad de ser encomendada en la medida en que la otra persona posea la información, experiencia y conocimientos necesarios para cumplir con esta responsabilidad. De todos los recursos disponibles, sólo uno puede ser gestionado y dirigido: las personas. El gestor debe tener alguna influencia sobre la formación de las acciones a realizar o de los recursos necesarios; ante lo que no es posible

gestionar, lo que se hace es controlarlo de modo que se evite el desvío de los parámetros impuestos (Pérez, 2012).

Figura 4. La estructura de la Norma representada por el ciclo PHVA



Nota. Norma Internacional ISO 9001: 2015.

2.2.18. Gestión de servicios

Es un conjunto de procesos que permite monitorear, estandarizar y esforzarse por mejorar los servicios y atención que una empresa brinda a sus clientes. Esto nos permite medir el resultado del esfuerzo, identificar oportunidades y asegurar la satisfacción de quienes forman parte de la empresa (Casco, 2017).

2.3. Bases conceptuales

2.3.1. Descripción de la empresa

Telecomunicaciones JEROY S.A.C., es una empresa especializada en instalación de internet, cable televisión y teléfono fijo que realiza sus

actividades en la ciudad de Huánuco, cuyo cliente es “Telefónica del Perú S.A.”

La cultura y los valores por la cual se inclina es el: respeto, integridad, confianza, excelencia, honestidad e innovación.

2.3.2. Ubicación

Departamento : Huánuco

Provincia : Huánuco

Distrito : Huánuco

Dirección : Jr. Leoncio Prado N° 219

2.3.3. Razón Social

TELECOMUNICACIONES JEROY SOCIEDAD ANONIMA CERRADA

2.3.4. Cultura organizacional

a) Misión

Ser la mejor empresa de servicios en instalación y conexión de internet, cable y teléfono.

b) Visión

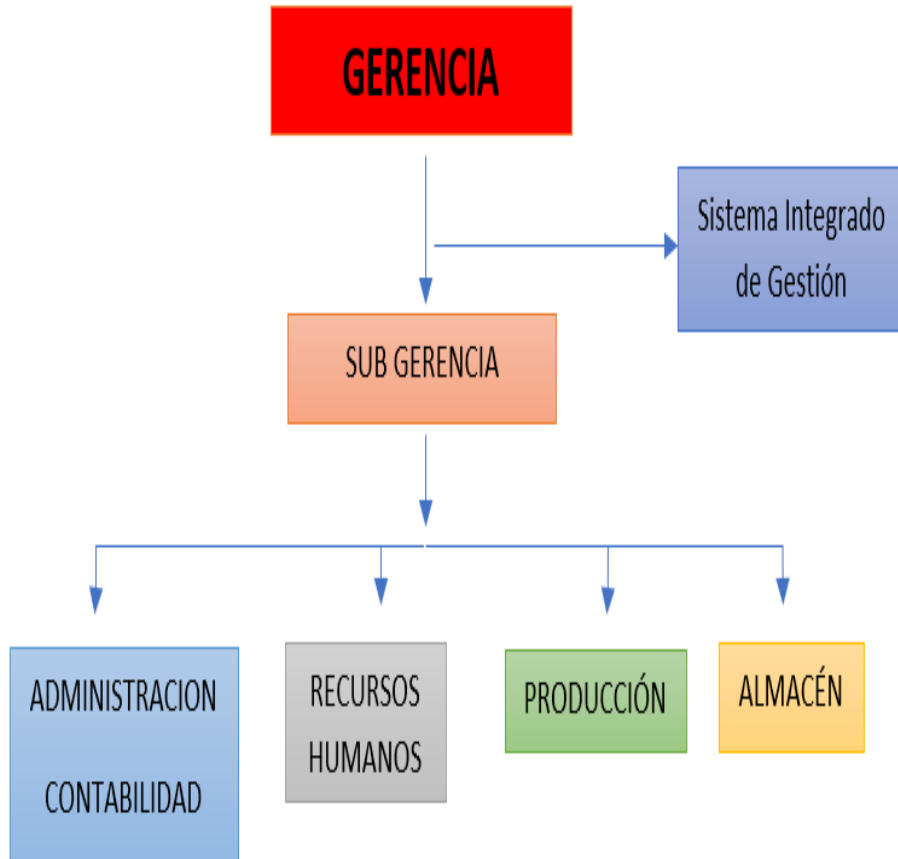
Brindar servicios de calidad en todas las regiones del país.

c) Valores

- **Respeto:** Desarrollar una conducta que acepte y valore las cualidades del trabajador.
- **Integridad:** Desarrollar un control emocional y el actuar con mucha coherencia con los valores.
- **Confianza:** Desarrollamos creencia, esperanza y una fe persistente con cada uno de los trabajadores.
- **Excelencia:** Ser los mejores en todas las actividades que realizamos.
- **Honestidad:** Practicamos los principios de la verdad, la justicia, la decencia, el pudor y la dignidad.
- **Innovación:** Desarrollamos nuevas metodologías de aprendizaje en lo tecnológico y científico.

d) Estructura organizacional

Figura 5. Organigrama funcional



Nota. Elaborado por el autor

2.4. Bases epistemológicas

- **Sistema de gestión de la calidad**

Mejora la eficacia de una empresa a partir de la mejora continua y la eficiencia de los procedimientos.

- **Proceso**

Conjunto de actividades interactuantes que transforman insumos en productos.

- **Documentos**

Son el resultado de actividades, ninguna de las cuales se realiza necesariamente en la interfaz proveedor-consumidor.

- **Especificación**

Requisitos, procedimientos de trabajo e instrucciones de trabajo en un documento.

- **Registro**

Verifica las acciones tomadas o los resultados obtenidos.

- **Contexto de la organización**

Contexto empresarial, es el conjunto de problemas internos y externos que tienen un impacto en el éxito de su sistema de gestión de calidad.

- **Diseño**

Conjunto de procesos que convierten los requisitos en propiedades particulares de un objeto.

- **Alta dirección**

Es el nivel más alto de toma de decisiones que determina los objetivos y estrategias de la organización.

- **Auditoria**

Un proceso sistemático, independiente y documentado para recopilar evidencia y evaluarla objetivamente para determinar en qué medida se cumplen los criterios de evaluación.

- **Cliente**

El estudio hace referencia a una persona natural o jurídica que adquiere voluntariamente productos o servicios que necesita para sí misma o para un tercero; por lo tanto, es el motivo principal para la creación, producción, fabricación y comercialización de productos y servicios (Kotler y Armstrong, 2013).

- **Estrategia**

Se planifican acciones para alcanzar los objetivos trazados.

- **Eficacia**

Se define cuando el objetivo deseado puede lograrse en condiciones ideales, es decir, las más propicias para su consecución. Por ejemplo, cuando se realizan acciones para lograr un objetivo que antes se lograba en condiciones ideales y ahora se logra en las condiciones reales existentes, se considera que los recursos asignados para lograr ese objetivo fueron efectivos (George et al., 2017).

- **Eficiencia**

La eficiencia, en términos generales, se refiere a los recursos utilizados y a los resultados conseguidos. Por lo tanto, constituye una capacidad que las organizaciones valoran mucho porque, en la práctica, todo lo que hacen está dirigido a la consecución de metas u objetivos, a menudo con recursos limitados y en situaciones complejas (Calvo et al, 2018).

- **Evidencias**

Documentos, registros o pruebas de informaciones pertinentes verificables.

- **Acción preventiva**

Procedimientos utilizados para eliminar la raíz de una posible no conformidad u otra situación potencialmente indeseable.

- **Acción correctiva**

Constituye aquella acción que se toma con la finalidad de mitigar la fuente de una inconformidad u otra situación indeseable que haya sido detectada con el fin de evitar que se repita (Carrera et al., 2018).

- **Mejora**

Situación favorable, aumento de productividad en una actividad establecida.

- **Conformidad**

Cumplimiento de los requisitos establecidos.

- **Requisito**

Un requisito o expectativa que puede expresarse, con frecuencia, está implícito o se impone. Puede incorporar requisitos del cliente, normas del sector, requisitos internos de la organización, requisitos normativos y legales, entre otros y el cumplimiento de requisitos legales, por citar algunos. El establecimiento de un requisito se da de diversas maneras, como es el caso de los documentos (Carrera et al., 2018).

- **Control**

Hace referencia a la valuación de la conformidad a través de la observación y el juicio, si es necesario acompañada de mediciones, pruebas o calibración (Carrera et al., 2018).

- **Certificación**

Proceso por el cual un organismo, autónomo de las partes interesadas, certifica de manera escrita que un servicio, proceso o producto cumple con los requerimientos fijados (Carrera et al., 2018).

- **Organización**

Persona o grupo de personas, cada una de las cuales tiene sus propios roles, responsabilidades y relaciones para lograr sus objetivos.

- **Plan de calidad**

Documento que describe los procedimientos y recursos relacionados que deben usarse, por quién y cuándo para un proyecto, proceso, producto o contrato en particular.

- **Política de calidad**

Es el propósito general y la dirección de las actividades de calidad de la organización, anunciados oficialmente por la empresa.

- **Requisito legal**

Requisito obligatorio establecido por el legislador.

- **Revisión**

Acciones adoptadas para garantizar la idoneidad, adecuación y eficacia de la materia de estudio para la consecución de objetivos claramente definidos.

- **Seguimiento**

Determinación del estado de una actividad, o un sistema de trabajo.

- **Trazabilidad**

Capacidad para rastrear el origen y las etapas individuales de la producción y distribución de bienes.

- **Validación**

Confirmar proporcionando evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos específicos.

- **Verificación**

Confirme proporcionando evidencia objetiva de que se han cumplido requisitos específicos.

- **Satisfacción**

El grado en que los clientes creen que se han cumpliendo sus requisitos.

III. METODOLOGÍA

3.1. **Ámbito**

La investigación será desarrollada en la ciudad de Huánuco, en la cual la empresa TELECOMUNICACIONES JEROY SAC realiza sus actividades.

3.2. **Población**

La población se define como una colección de todas las instancias que satisfacen un conjunto de especificaciones. Es decir, la totalidad del fenómeno que se estudia, en el que las entidades que al conforman comparten una característica, que se estudia y que genera información para estudiar (Sampieri y Mendoza, 2018).

La población del presente estudio la conforman todos los procesos que posee la empresa Telecomunicaciones Jeroy S.A.C del sector de telecomunicaciones.

POBLACIÓN = N° TOTAL DE TRABAJADORES = 29 TRABAJADORES

3.3. **Muestra**

La muestra forma parte de la población de interés del que se recogerán datos y debe delimitarse con precisión de antemano para garantizar que sea representativa de la población (Sampieri y Mendoza, 2018).

En el presente estudio, población y muestra son iguales, es decir todos los procesos que posee la empresa Telecomunicaciones Jeroy S.A.C del sector de telecomunicaciones.

MUESTRA = N° TOTAL DE TRABAJADORES = 29 TRABAJADORES

3.4. Nivel y tipo de estudio

3.4.1. Nivel de Investigación

El estudio que se presenta tiene carácter descriptivo, pues tiene como objetivo describir los fenómenos y acontecimientos; es decir, detallar cómo son y se manifiestan. Este nivel de investigación pretende medir o recopilar, de forma conjunta o independiente, información acerca de las variables a las que se hace referencia (Sampieri y Mendoza, 2018).

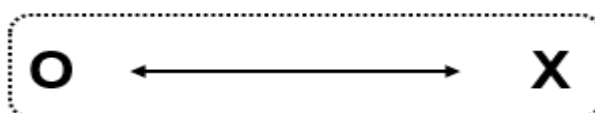
3.4.2. Tipo de Investigación

El estudio tiene carácter aplicado, el cual se orienta a conseguir un conocimiento novedoso y destinado que permita brindar soluciones prácticas a diversos problemas (Sampieri y Mendoza, 2018). Siendo este el caso de la presente debido a que se utiliza conocimientos preexistentes para la delineación de un SGC bajo la norma ISO 9001:2015 que solucione la problemática identificada en Telecomunicaciones Jeroy S.A.C.

3.5. Diseño de la Investigación

El trabajo en estudio es de carácter no experimental, en este diseño no existe una manipulación por parte del investigador (Sampieri y Mendoza, 2018). Siendo este el caso del presente estudio, ya que busca analizar los fenómenos en su estado inicial, sin necesariamente manipularlos.

Se presenta el modelo a continuación:



Donde:

- O:** Se realizará la observación del Sistema de Gestión de Calidad en Telecomunicaciones Jeroy SAC según la norma ISO 9001:2015 y luego proponer el Diseño de Gestión de Calidad.
- X:** Datos e información importante reunidos del sistema para el diseño del Sistema de Gestión de Calidad.

3.6. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Métodos:

A. Fuentes Primarias

En cuanto a fuentes de recolección primarias se realiza un diagnóstico para evaluar la situación inicial de la empresa Telecomunicaciones Jeroy S.A.C.

B. Fuentes Secundarias

En cuanto a fuentes secundarias de recolección de datos tenemos los requerimientos fijados según la documentación de la estándar ISO 9001:2015, así como también información de libros y tesinas.

3.6.2. Técnicas

En cuanto a técnicas tenemos la encuesta, la observación directa y el análisis documental; la encuesta estará dirigida al Gerente General, Trabajadores y Clientes para recoger datos y analizarlos posteriormente, la observación se utilizará para analizar el entorno, todo lo que se puede percibir para posteriormente elaborar la documentación según ISO 9001:2015.

3.6.3. Instrumentos

Como instrumentos empleados en la presente investigación tenemos la guía de observación, lista de chequeo de información documentada, lista de verificación y el cuestionario, este último será evaluado a través de la escala de Likert.

Tabla 3. Escala de Likert

1	2	3	4	5
Insatisfecho	Poco satisfecho	Normal	Satisfecho	Muy satisfecho

3.7. Validación y confiabilidad del instrumento

Para esta investigación se utilizará como instrumento un formato de línea base de cumplimiento de la norma ISO 9001: 2015.

3.8. Procedimiento

En el proceso y análisis de los datos obtenidos se ha realizado inicialmente con la elaboración y llenado del diagrama de ISHIKAWA con la finalidad de hallar los factores que originan el problema, seguidamente se usó los procesos contemplados en el diseño del Sistema de Gestión de la Calidad según la norma ISO 9001: 2015; diagnóstico, diseño y evaluación.

3.9. Tabulación y análisis de datos

Para este trabajo de investigación realizaremos un análisis de los datos en Microsoft Excel, luego procesaremos toda la información recopilada, mediante gráficos simples y cuadros y así mostrar todas las actividades relacionadas con la Norma ISO 9001:2015.

3.10. Consideraciones éticas

La información obtenida en el proyecto respeta la veracidad de los resultados, la fiabilidad de los datos aportados respeta los derechos de propiedad intelectual y no se registra información que revele la identidad de los participantes. Consideramos la veracidad de los resultados obtenidos y respetar la propiedad intelectual de los autores citados por el investigador. También protegemos las identidades de quienes participaron y cooperaron con nosotros para realizar esta investigación.

IV. RESULTADOS

4.1. Diagnóstico situacional de la empresa


En esta evaluación se adquiere una serie de evidencias y valoraciones de la situación actual de la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC en relación a todos los requisitos de la Norma ISO 9001: 2015, de modo que se puedan identificar las brechas que existen y compararlas con los cambios obtenidos.

4.2. Aplicación de los métodos de diagnóstico

4.2.1. Diagnóstico inicial del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015

Primero: Se hizo una verificación aplicando el Check List de la información documentada de los documentos existentes, documentos no actualizados y documentos no utilizados del SGC en la empresa.

Tabla 4. *Check list de información documentada*

TELECOMUNICACIONES		CHECK LIST DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA				FECHA:
						HORA:
ITEM	DOCUMENTACION	IMPLEMENTADO	ACTUALIZADO	NO IMPLEMENTADO	NO ACTUALIZADO	
1	Política de calidad	X			X	
2	Procedimiento para la elaboración y control de documentos			X		
3	Informe de auditoría		X			
4	Listado de actualización de documentos	X			X	
5	Listado de verificación de auditoría	X			X	
6	Listado de acciones correctivas y preventivas	X			X	
7	Matriz FODA			X		
8	Organigrama	X	X			
9	Formato de inspección de calidad	X			X	
10	Listado de documentos			X		

11	Plan de auditoría interna	X		X
12	Procedimiento de planificación y gestión de inventarios		X	
13	Reporte de acciones correctivas y preventivas		X	
14	Formato de programa de capacitaciones		X	
15	Registro de capacitaciones	X		X
16	Matriz de análisis de decisión multicriterio de factores internos		X	
17	Matriz de análisis de decisión multicriterio de factores externos		X	
18	Encuestas de satisfacción de los trabajadores		X	
19	Encuestas de satisfacción a los clientes		X	
20	Cronograma de capacitaciones	X		X
21	Perfil de puesto del Gerente General	X		X
22	Perfil de puesto de jefe de Producción	X		X
23	Perfil de puesto de jefe Administrativo	X		X
24	Perfil de puesto de jefe de Ventas	X		X
25	Perfil de puesto de jefe de Calidad	X		X
26	Perfil de puesto de jefe Seguridad	X		X
27	Caracterización de los procesos	X		X
28	Caracterización de ventas	X		X

Nota. Elaborado por el autor.


Tabla 5. Resultado del diagnóstico

ITEM	DESCRIPCION	% CUMPLIMIENTO
1	Implementado	63%
2	Actualizado	11%
3	No implementado	33%
4	No actualizado	59%
PROMEDIO		42%

Nota. Elaborado por el autor.

Segundo: Se realizó un recorrido general en todas las áreas utilizando la Guía de Observación para identificar la situación actual y real de la empresa.

Tabla 6. Guía de Observación

TELECOMUNICACIONES		GUÍA DE OBSERVACIÓN			FECHA:
		GUÍA DE OBSERVACIÓN			HORA:
		N°	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	CUMPLE PARCIAL
1	¿Se encuentran publicados las responsabilidades del trabajador para cada proceso?			X	No se encuentran publicadas
2	¿Se mantiene la información documentada para apoyar la operación de los procesos?	X			Si se encuentra disponible
3	¿Se encuentra comunicada y publicada la política de Calidad del SGC?		X		Se encuentra comunicada pero no se encuentra publicada en el periódico mural
4	¿La Alta Dirección asume con responsabilidad la eficacia del SGC?		X		No cumple con la mayoría de los requisitos
5	¿La Alta Dirección es responsable de la mejora continua del SGC?		X		Las responsabilidades se encuentran esparcidas con diferentes áreas
6	¿Se comunica la importancia de una gestión eficaz y el cumplimiento de los requisitos del SGC?			X	No se informa en su totalidad
7	¿Se encuentran publicados la política de SGC para conocimiento de todos los trabajadores y las partes interesadas?		X		Solo se encuentra en las oficinas del Gerente General
8	¿En todo proceso se asegura las salidas previstas de un servicio?		X		Se observó que existe demoras
9	¿Se mantiene el enfoque al cliente en toda la organización?		X		Se observó en ocasiones
10	¿Se incluyen opciones para abordar riesgos?	X			Optan por el cambio de equipos
11	¿Se mantiene la prevención o reducción de efectos no deseados?	X			Se observó que el personal verifica sus equipos antes de ejecutar el proceso de instalado
12	¿Se cuenta con el plan de acción de cómo lograr los objetivos del SGC?			X	No se obtuvo información
13	¿Se cuenta con la disponibilidad de recursos para planificar cambios en el SGC?	X			Si cuentan con recursos suficientes, caja chica y almacén de materiales específicos
14	¿Se cuenta con medios de comunicación para lograr la conformidad de los requisitos del servicio?	X			Si cuentas con medios de comunicación en buen estado y funcionando
15	¿Se cuenta con equipos y materiales necesarios para brindar los servicios requeridos?	X			Si cuentan con equipos y materiales en buen estado
16	¿Se hacen seguimientos oportunos a las actividades realizadas?		X		No se hacen seguimientos continuos ni oportunos
17	¿Se mantiene el Orden y Limpieza en las áreas de trabajo?		X		Se observó que las áreas de trabajo no están al cien por ciento limpias
18	¿Se cuenta con un auditorio para realizar las capacitaciones relacionadas al SGC según la Norma ISO 9001: 2015?			X	No se cuenta con un auditorio especialmente para realizar actividades de capacitación
19	¿Se encuentra comunicado y publicado el cronograma de capacitaciones?	X			Si se encuentra publicado en el periódico mural de la oficina del jefe de calidad

20	¿Se proporciona capacitaciones para lograr la competencia necesaria?		X	Sucede cuando sea necesario	
21	¿Se encuentra publicados afiches de alcance de Calidad?	X		Se observó que se encuentra en todos los periódicos murales de las áreas	
22	¿Se mantiene la comunicación entre jefes y subordinados de cada área?		X	Se observó que no sucede a menudo	
23	¿Se encuentra documentado la información requerida por la norma ISO 9001: 2015?	X		Si se encuentra documentada	
24	¿Se encuentran actualizados y muy bien guardados los documentos y los registros?	X		Si se encuentran archivados en orden	
25	¿Se mantiene los procesos y documentos de necesidad y los recursos específicos para el servicio?		X	Si se mantiene vigentes los documentos, pero no están a disponibilidad inmediata	
26	¿Se informa al cliente sobre el procedimiento del servicio y quejas?	X		Si se informa todo el necesario	
27	¿Se hace inspecciones de productos de los proveedores externos?	X		Se observa que se realizan inspecciones de todos los productos	
28	¿Se adquiere productos de calidad y con garantía de acuerdo a las especificaciones de los proveedores externos?	X		Se observó que se adquiere productos con garantías	
29	¿La empresa informa a sus clientes que los productos se sujetan a una garantía y cumple con las especificaciones del contrato?		X	Se observó que se informa sobre los productos cuando los clientes lo requieren	
30	¿Se encuentra disponible las instrucciones de trabajo?		X	No se encuentra en todos los periódicos murales	
31	¿La empresa demuestra la conformidad del producto y asegura la conformidad del SGC?			X	Se observó que no se demuestra ninguna conformidad
32	¿Se realiza encuestas de satisfacción a los clientes?		X	Se observó que las encuestas se hacen de vez en cuando	
33	¿Se plantea oportunidades de mejora tanto para el producto como para el servicio?		X	es una de las prioridades por la cual está empezando	
34	¿Se informa sobre las NO CONFORMIDADES de los clientes?	X		Se observó que se informa sobre las quejas y reclamos de los clientes Siempre en cuando hayan tenido una disconformidad con algún cliente unos días antes	
35	¿Se determina acciones preventivas y necesarias para un próximo proceso?		X		

Nota. Elaborado por el autor.

Tabla 7. Resultado porcentual del nivel de cumplimiento

ITEM	DESCRIPCION	% CUMPLIMIENTO
1	Cumple	40%
2	Cumple parcialmente	46%
3	No cumple	14%
PROMEDIO		33%

Nota. Elaborado por el autor.

Tercero: Se realizó una encuesta a todos los trabajadores de la empresa.

Tabla 8. Resultado de la encuesta de los trabajadores

La empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC, tiene como compromiso llevar a cabo una mejora continua en su Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), realizando un seguimiento constante de la satisfacción de sus trabajadores a través de una encuesta dirigida, por ello le agradecemos el llenado del siguiente formato, teniendo en cuenta que: A = innecesario, B = poco satisfecho, C = normal, D = satisfecho, E= muy satisfecho							
PREGUNTAS	A	B	C	D	E	PERSONAS / PORCENTAJE	
Obtienes un reconocimiento especial cuando haces una mejora en el trabajo.	0%	0%	4	15	10	29	100%
La empresa les brinda los recursos necesarios para llevar a cabo sus actividades.	0%	7	16	6			
	24%	55%	21%	0%			
La forma de trabajo en su área está bien organizada.	0%	10	13	4	2		
	34%	45%	14%	7%			
Sus funciones y responsabilidades están correctamente descritas.	0%	0%	15	12	2		
	52%	41%	7%				
En su puesto de trabajo puede desarrollar el máximo de sus competencias.	0%	0%	24	5			
	83%	17%	0%				
Recibe capacitaciones sobre como desempeñarse en su área de trabajo.	0%	0%	21	8			
	72%	28%	0%				
El responsable de su área demuestra conocimiento y dominio de sus funciones.	0%	0%	86%	14%	0%		
	19	5	3	2			
El responsable del área toma decisiones con la participación de sus colaboradores.	0%	66%	17%	10%	7%		
	20	8	1				
Como califica la relación con sus compañeros de trabajo.	0%	0%	69%	28%	3%		
	18	11					
La comunicación interna en su área de trabajo funciona correctamente.	0%	0%	62%	38%	0%		
	3	15	10	1			
Se siente parte integral de un equipo de trabajo.	0%	10%	52%	34%	3%		
	9	19	1				
Lleva una adecuada comunicación y organización con otras áreas de trabajo.	0%	31%	66%	3%	0%		
	26	3					
El plan de capacitación que lleva a cabo su empresa le es útil.	0%	0%	90%	10%	0%		
	13	16					
En el desempeño de sus actividades es prioritaria la calidad del servicio.	0%	0%	45%	55%	0%		
	17	10	2				
El encargado de su área pone en marcha iniciativas de mejora.	0%	0%	59%	34%	7%		
	27	2					
Se encuentra motivado y le gusta su trabajo.	0%	0%	93%	7%	0%		
	9	15	5				
Para Ud. las condiciones salariales de la empresa son buenas.	0%	31%	52%	17%	0%		
	26	2	1				
Las condiciones ambientales en el área de trabajo ayudan las actividades designadas.	0%	0%	90%	7%	3%		
	23	6					
La comunicación con los jefes de áreas es oportuna y fácil.	0%	0%	79%	21%	0%		
	27	2					
En relación a las capacitaciones, Ud. siente que sus necesidades han sido atendidas.	0%	0%	93%	7%	0%		
	11	12	5	1			
Se identifican aspectos de mejora en sus actividades de área.	0%	38%	41%	17%	3%		

Nota. Elaborado por el autor.

Tabla 9. Resultado de alternativas

ALTERNATIVAS	PORCENTAJE
A = innecesario	0%
B = poco satisfecho	11%
C = normal	62%
D = satisfecho	23%
E= muy satisfecho	4%
TOTAL	100%

Nota. Elaborado por el autor.

Cuarto: Se utilizó un diagnóstico inicial para encontrar el % de seguimiento de Telecomunicaciones Jeroy SAC con los requerimientos del estándar ISO 9001:2015 para la garantía de calidad.

El análisis fue realizado utilizando los juicios enumerados en la Tabla 12 y un cuestionario que incluía las directrices aplicables de la norma ISO 9001:2015. Es interesante tener en cuenta que este cuestionario se completó durante una junta programada con la Gerencia.

Tabla 10. Leyenda del Cuestionario según la norma.

	DESCRIPCION	CONFORMIDADES	PESO
A	Cumple completamente con el criterio enunciado: Se establece, se implementa y se mantiene; Corresponde a las fases de Verificar y Actuar del sistema	V - A	Verificar Actuar 100%
B	Cumple parcialmente con el criterio enunciado: Se establece, se implementa, no se mantiene; Corresponde a la fase de Hacer del sistema.	H	Hacer 50%
C	Cumple con el mínimo del criterio enunciado: Se establece, no se implementa, no se mantiene; Corresponde a las fases de Planificar del sistema.	P	Planificar 25%
D	No cumple con el criterio enunciado: No se establece, no se implementa, no se mantiene NO CUMPLE.	NC	No Cumple 0%

Nota. Porcentajes de la calificación por el grado de conformidad con el estándar ISO 9001:2015.

Dado que los tres primeros capítulos son introductorios, la metodología para este análisis tuvo por objeto la evaluación de los capítulos 4 al 10 del estándar ISO 9001:2015.

Tabla 11. Cuestionario según ISO 9001:2015 de la empresa Jeroy SAC

MEDICIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2015						
CRITERIOS DE CALIFICACION:						
A. Cumple completamente con el criterio enunciado (100%: Se establece, se implementa y se mantiene; Corresponde a las fases de Verificar y Actuar para la Mejora del sistema) B. Cumple parcialmente con el criterio enunciado (50%: Se establece, se implementa, no se mantiene; Corresponde a la fase de Hacer del sistema) C. Cumple con el mínimo del criterio enunciado (25%: Se establece, no se implementa, no se mantiene; Corresponde a las fases de Planificar del sistema). D. No cumple con el criterio enunciado (0 %: no se establece, no se implementa, no se mantiene NO CUMPLE).						
Número ISO 9001:2015	REQUISITO	A-V	H	P	No Cumple	TOTAL
		A	B	C	D	
CAPITULO 4: CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN						
4.1	COMPRENSIÓN DE LA EMPRESA Y SU ENTORNO	0	0	2	0	25%
4.1.1	Identifique los problemas externos e internos que son relevantes para su objetivo y dirección estratégica.			1		
4.1.2	Mantiene y evalúa los datos relacionados con cuestiones externas e internas.			1		
4.2	COMPRENSIÓN DE LAS EXPECTATIVAS Y NECESIDADES DE LAS PARTES INVOLUCRADAS	0	2	1	0	42%
4.2.1	Determina las partes interesadas que son relevantes para el SGC.			1		
4.2.2	Reconoce los requisitos de las partes interesadas del SGC.		1			
4.2.3	Mantiene y evalúa la información sobre las partes involucradas y sus necesidades.		1			
4.3	DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SGC	0	0	2	0	25%
4.3.1	Establece el alcance del SGC determinando sus límites y aplicación.			1		
4.3.2	El alcance del SGC está documentado y es accesible.			1		
4.4	SGC Y SUS PROCESOS	0	5	5	0	38%
4.4.1	Determina cuáles son las entradas necesarias y las salidas esperadas de cada proceso.		1			
4.4.2	Determina el orden en el que se producen sus procesos y cómo interactúan.		1			
4.4.3	Determina y aplica los criterios y métodos necesarios para garantizar que estos procesos funcionen y se controlen eficazmente.			1		
4.4.4	Determina y garantiza la disponibilidad de los recursos necesarios para los procesos.		1			
4.4.5	Las responsabilidades y autoridades de estos procesos se delegan.		1			
4.4.6	Afronta los riesgos y oportunidades identificados por la organización.			1		
4.4.7	Evalúa e implementa los cambios necesarios para garantizar que los procesos produzcan los resultados deseados			1		
4.4.8	Evalúa e implementa las mejoras del proceso y del SGC.			1		
4.4.9	La información sobre el funcionamiento de sus procesos se mantiene en una base de datos.			1		
4.4.10	Mantiene el seguimiento de la información sobre cómo funcionan los procesos de la empresa.		1			

CAPITULO 5: LIDERAZGO						
5.1	COMPROMISO Y LIDERAZGO	0	4	4	0	38%
5.1.1	La responsabilidad y la obligación de responder a la eficacia del sistema de gestión de la calidad cae en la alta dirección.		1			
5.1.2	La política y los objetivos de calidad se establecen, y son compatibles con el contexto y la dirección estratégica, según la alta dirección.			1		
5.1.3	El uso de un enfoque de proceso y el pensamiento basado en el riesgo es promovido por la alta dirección.		1			
5.1.4	La alta gestión garantiza que el sistema de gestión de la calidad tenga los recursos que necesita.			1		
5.1.5	La alta gestión hace hincapié en la importancia de una gestión eficaz de la calidad y de la adhesión a los requisitos del sistema de gestión de la calidad.			1		
5.1.6	La alta dirección dedica, dirige y anima a los empleados a contribuir a la eficacia del sistema de gestión de calidad.		1			
5.1.7	La alta dirección proporciona apoyo a otros roles relevantes en la dirección para demostrar liderazgo en sus áreas de responsabilidad.			1		
5.1.8	El objetivo de la gestión de alta gama sigue siendo aumentar la satisfacción del cliente.		1			
5.2	POLÍTICA	0	2	5	0	32%
5.2.1	La alta dirección se encarga de desarrollar, aplicar y mantener una política de calidad adecuada para el propósito y el contexto de la organización.			1		
5.2.2	La alta dirección establece una política de calidad que incluye un marco para establecer objetivos de calidad.			1		
5.2.3	La alta gestión crea una política que incluye la promesa de seguir todas las regulaciones aplicables.			1		
5.2.4	La alta dirección establece una política que incluye un compromiso con la mejora continua del sistema de gestión de calidad.			1		
5.2.5	La política está disponible y se conserva como documentación escrita.		1			
5.2.6	En la organización, la política se comunica, se entiende y se aplica.			1		
5.2.7	Las partes interesadas, en su caso, tienen acceso a la política.		1			

CAPÍTULO 6: PLANIFICACIÓN						
6.1	MEDIDAS PARA TOMAR EN CUENTA RIESGOS Y OPORTUNIDADES	0	1	3	0	31%
6.1.1	Los resultados esperados del sistema de gestión de la calidad se garantizan por la alta gestión.			1		
6.1.2	Los efectos no deseados se evitan o reducen cuando se utiliza una alta gestión.			1		
6.1.3	Se están planificando acciones para abordar los riesgos y las oportunidades.		1			
6.1.4	La organización propone una estrategia para integrar y aplicar las acciones en sus procesos de gestión de la calidad.			1		
6.2	PLANIFICACIÓN PARA LOGRAR OBJETIVOS DE CALIDAD	0	1	1	0	38%
6.2.1	La organización establece los objetivos de calidad para las funciones y niveles implicados, así como los procesos que se requieren para el sistema de gestión de la calidad.			1		
6.2.2	Los recursos, las partes responsables y la evaluación de los objetivos de calidad deben determinarse por la organización.		1			
6.3	PLANIFICACIÓN DE CAMBIOS	0	0	3	0	25%
6.3.1	Determina el propósito de los cambios, así como sus posibles consecuencias.			1		
6.3.2	Se reconoce la integridad del SCG.			1		
6.3.3	Determina cómo se asignan o reasignan las responsabilidades y autoridades.			1		
CAPÍTULO 7: APOYO						
7.1	RECURSOS	0	1	5	0	29%
7.1.2	Se ha determinado la competencia del personal que realiza trabajos que tienen un impacto en la calidad del servicio.			1		
7.1.3	Los dispositivos tienen documentación que explica las especificaciones técnicas del equipo, así como su codificación.			1		
7.1.5	Se han identificado los efectos del entorno de trabajo (social, psicológico y físico) en la conformidad del proceso de producción.			1		
7.1.6	Se han identificado controles para el entorno de trabajo (social, psicológico y físico) que influyen en la conformidad del proceso.			1		
7.1.7	La organización garantiza que los recursos sean adecuados para las actividades de seguimiento y medición que se requieren.		1			
7.1.8	Para el funcionamiento de sus procesos, la organización determina el conocimiento tanto de fuentes externas como internas.			1		
7.2	COMPETENCIA	0	0	2	0	25%
7.2.1	Hay una metodología para identificar las necesidades de formación y proporcionarlas a los empleados de la SGC.			1		
7.2.2	La educación, la formación, las habilidades y la experiencia se documentan en las inscripciones.			1		
7.3	COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN DOCUMENTADA	0	1	2	0	33%
7.3.1	Las comunicaciones internas y externas del SGC deben determinarse por la organización.		1			
7.3.2	La organización controla los datos exigidos por el Estándar Internacional.			1		
7.3.3	La información es creada, actualizada y documentada por la organización.			1		

CAPÍTULO 8: OPERACIÓN						
8.1	CONTROL Y PLANIFICACIÓN DE LAS OPERACIONES	0	0	2	0	25%
8.1.1	Los requisitos de verificación, validación, seguimiento, medición, inspección y pruebas del servicio, así como los criterios de aceptación del servicio, están documentados.			1		
8.1.2	El plan de calidad se anota: Los controles a llevar a cabo en cada etapa del proceso se describen. Variación controlable, especificación, método de control.			1		
8.2	CONTROL DE PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LOS PROVEEDORES	0	1	2	0	33%
8.2.1	Tenemos un sistema establecido para seleccionar, supervisar y calificar a los proveedores de forma regular.			1		
8.2.2	Tiene un método para verificar que los productos comprados son adecuados (inspecciones)		1			
8.2.3	Hay una descripción detallada de los pasos que implican la creación del producto o la prestación del servicio.			1		
8.3	PREVISIÓN DEL SERVICIO	0	0	4	0	25%
8.3.1	Los procedimientos de validación para la prestación del servicio se documentan.			1		
8.3.2	Para mantener la conformidad con los requisitos, existe una metodología para preservar el servicio durante el proceso interno y la entrega al destino esperado.			1		
8.3.3	La organización satisface los requisitos de las actividades posteriores a la entrega del servicio.			1		
8.3.4	Tiene una metodología para revisar y controlar los cambios en la prestación de servicios.			1		
8.4	LIBERACIÓN DEL SERVICIO Y CONTROL DE CONFORMIDAD	0	1	1	0	38%
8.4.1	Es evidente que los criterios de aceptación de los productos y servicios están en acuerdo.		1			
8.4.2	La inconformidad, las acciones tomadas y todas las concesiones obtenidas son documentadas por la organización.			1		
CAPÍTULO 9: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO						
9.1	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	0	1	2	0	33%
9.1.1	Hay una metodología para establecer el seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación de los resultados de la SGC.			1		
9.1.2	La satisfacción de los clientes o usuarios se sigue.		1			
9.1.3	La organización examina y evalúa la información recogida a través de la supervisión y la medición.			1		
9.2	AUDITORÍA INTERNA	0	1	4	0	30%
9.2.1	Los auditores de calidad internos se evalúan y seleccionan utilizando un sistema o un método.			1		
9.2.2	En intervalos regulares, la alta dirección revisa el sistema de gestión de la calidad de la organización.			1		
9.2.3	Los productos o servicios no conformes están sujetos a un procedimiento de control.		1			
9.2.4	Se identifican los productos o servicios que pueden tener incumplimientos.			1		
9.2.5	La satisfacción del cliente es el objeto del análisis de datos.			1		

CAPÍTULO 10: MEJORA						
10.1	GENERALIDADES	0	0	3	0	25%
10.1.1	Las auditorías internas han demostrado que ha habido progreso.			1		
10.1.2	La política y los objetivos de calidad han dado lugar a un progreso demostrable.			1		
10.1.3	A través del análisis de datos, hay una mejora demostrable.			1		
10.2	ACCIÓN CORRECTIVA DE LA NO CONFORMIDAD	0	0	3	0	25%
10.2.1	Las acciones controladas y correctivas han dado lugar a una mejora demostrable.			1		
10.2.2	La revisión de la dirección ha dado lugar a un progreso demostrable.			1		
10.2.3	Tienen un procedimiento para establecer las acciones controladas y correctivas y verificar su eficacia.			1		

Nota. Elaborado por el autor.

Tabla 12. Resultados de diagnóstico.

CAPITULO	REQUISITOS DEL SGC	% CUMPLIMIENTO
4	Contexto de la organización	32%
5	Liderazgo	35%
6	Planificación	31%
7	Apoyo	29%
8	Operación	30%
9	Evaluación de desempeño	32%
10	Mejora	25%
PROMEDIO		31%

Nota. Elaborado por el autor.

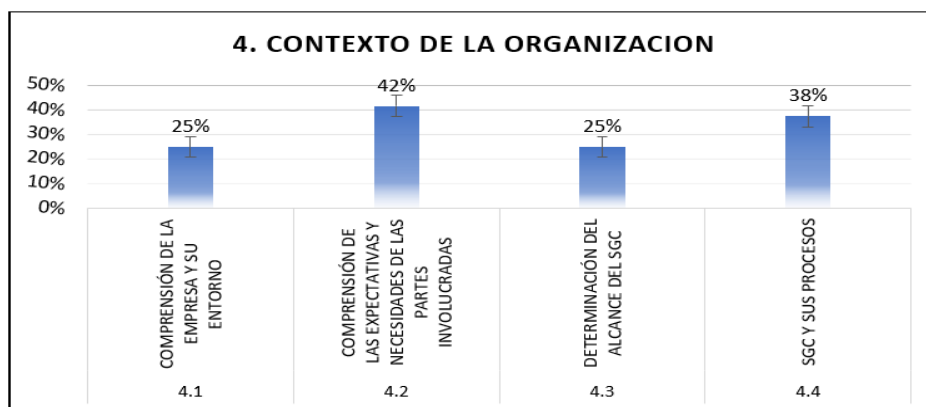
La empresa sólo cumplió con el 31% de los requisitos del SGC, lo que indica no posee una buena educación de calidad en su sistema de procesos. Se realiza a detalle el análisis de los capítulos tomando en cuenta a la estándar ISO 9001:2015.

- **Capítulo 4: Contexto de la Organización - % Cumplimiento: 32%:**

El objetivo y la estrategia direccional de la empresa se ven afectados por su incapacidad para lograr los resultados deseados. También carece de una definición de deseos y necesidades de las partes involucradas, así como del alcance y los niveles de los

procedimientos, lo que indica que la empresa no ha definido, realizado, mantenido o aumentado un SGC.

Gráfico 1. Resumen de cumplimiento capítulo 4



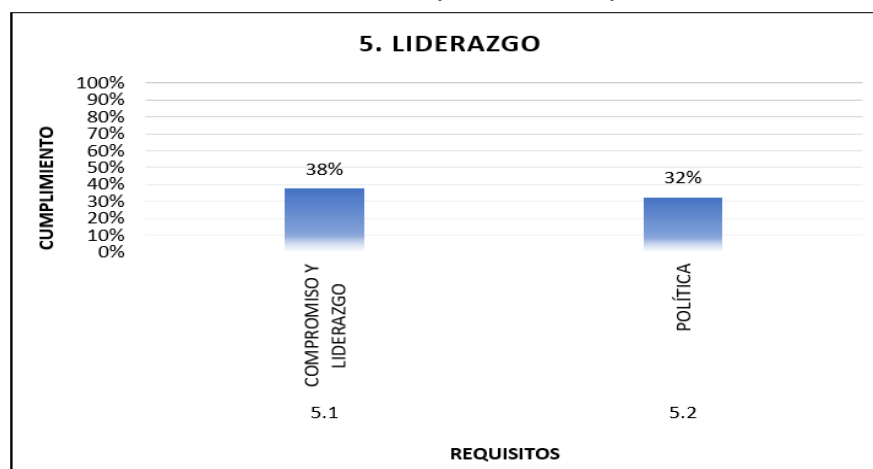
Nota. Elaborado por el autor.

- **Capítulo 5: Liderazgo - % Cumplimiento: 35%:**

Telecomunicaciones Jeroy S.A.C no ha mostrado liderazgo o compromiso con el SGC o las partes involucradas, ni se ha enfocado en el proceso del análisis de riesgos y oportunidades relacionadas con la calidad del servicio.

Además, la compañía no ha podido definir su política de calidad, lo que hace que sus empleados desconozcan la importancia de la calidad y su impacto en la viabilidad a largo plazo de la empresa.

Gráfico 2. Resumen de cumplimiento capítulo 5



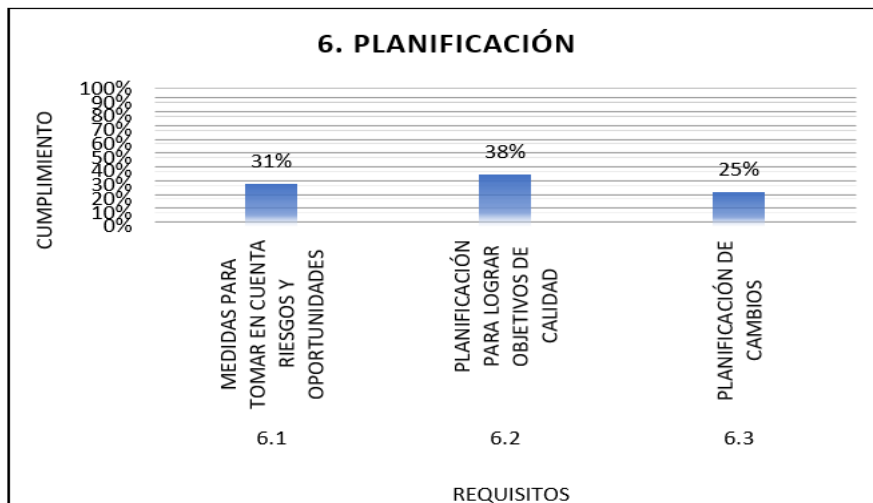
Nota. Elaborado por el autor.

- **Capítulo 6: Planificación - % Cumplimiento: 31%:**

La empresa no tiene una planificación del sistema de gestión de calidad ya que no anticipa los posibles riesgos y las oportunidades, ni tiene un horizonte definido para sus objetivos de calidad ni ha planificado que se alinee con ellos. En consecuencia, no existe un control específico basado en los objetivos propuestos, aparte de que no se han asignado los recursos ni responsabilidades para evaluar los resultados deseados.

Por lo tanto, al carecer de un marco de referencia comparativa, la empresa no demuestra que haya necesidad de cambios en su SGC.

Gráfico 3. Resumen de cumplimiento capítulo 6



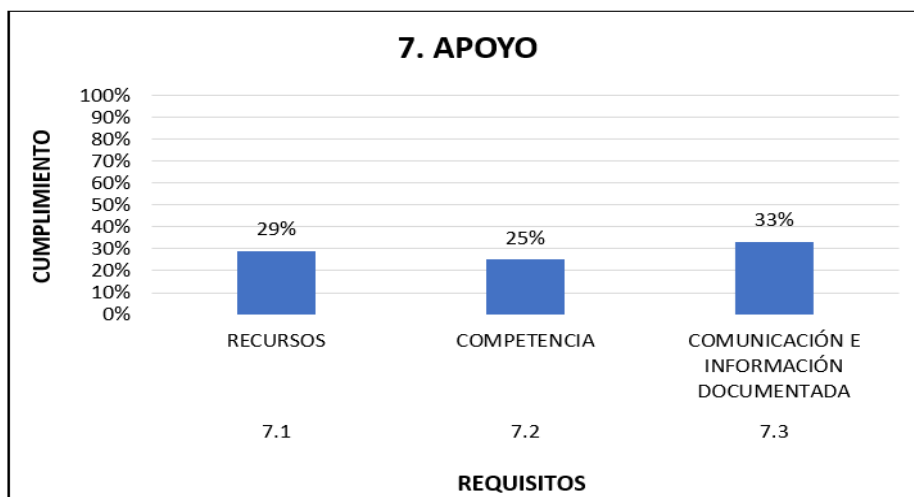
Nota. Elaborado por el autor.

- **Capítulo 7: Apoyo - % Cumplimiento: 29%:**

Telecomunicaciones Jeroy S.A.C no asigna ni facilita recursos necesarios mejorar su sistema de gestión de calidad de manera continua; como resultado, no asigna a los trabajadores adecuados que garanticen la implementación eficiente de SGC con respecto a la preservación de la calidad del servicio.

Además, la organización no tiene planes de capacitación para los trabajadores.

Gráfico 4. Resumen de cumplimiento capítulo 7



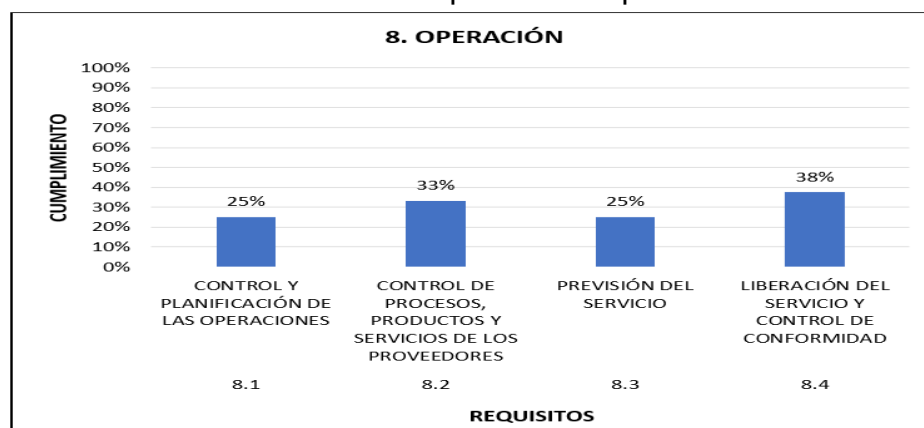
Nota. Elaborado por el autor.

- **Capítulo 8: Operación - % Cumplimiento: 30%:**

No se han definido las particularidades de la prestación de servicios, lo que significa que no hay una buena ejecución del proceso provocando que los resultados no satisfagan las expectativas de los clientes.

Tampoco hay procedimientos para comunicarse con los clientes, satisfacer sus necesidades o quejas sobre la calidad del servicio, o documentar los requerimientos de sus servicios. Además, la empresa carece de control sobre sus procesos y materiales, lo que elimina la necesidad de evaluar a los abastecedores.

Gráfico 5. Resumen de cumplimiento capítulo 8

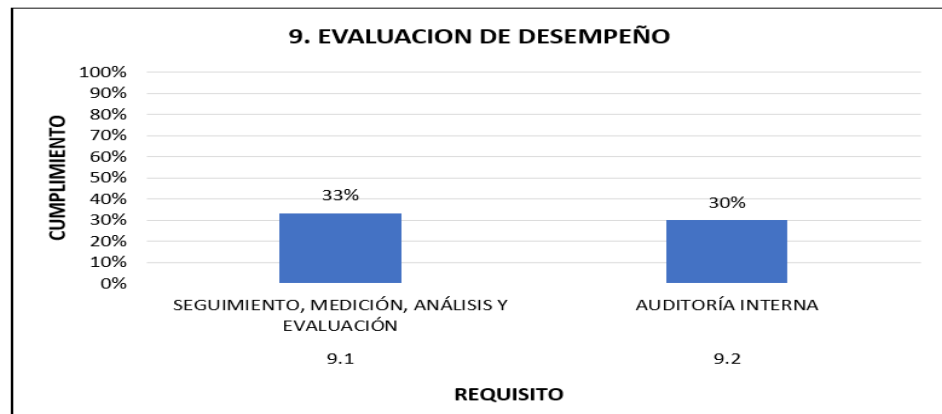


Nota. Elaborado por el autor.

- **Capítulo 9: Evaluación del desempeño - % Cumplimiento: 32%:**

No recoge datos de satisfacción del cliente para analizar y evaluarlos para las decisiones de alto nivel, ni realiza auditorías internas a intervalos predeterminados para garantizar el cumplimiento de este estándar internacional, ni tiene una metodología de supervisión, medición, análisis y evaluación que garantice sus resultados propuestos.

Gráfico 6. Resumen de cumplimiento capítulo 9

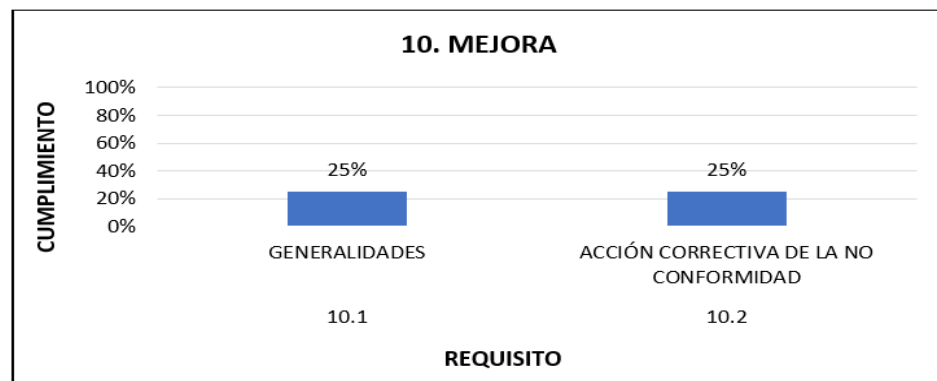


Nota. Elaborado por el autor.

- **Capítulo 10: Mejora - % Cumplimiento: 25%:**

No hace nada para mejorar la satisfacción del cliente o satisfacer sus expectativas identificando y priorizando las áreas de desarrollo. La insatisfacción causada por las quejas no puede detectarse para que se pueda remediar y se pueda lograr una mejora continua.

Gráfico 7. Resumen de cumplimiento capítulo 10



Nota. Elaborado por el autor.

4.3. Diseño de un SGC basado en la norma ISO 9001:2015

Tomando en cuenta al estándar ISO 9001:2015 para el desarrollo del SGC de la organización Telecomunicaciones Jeroy SAC, los documentos y formatos, procesos e instrucciones a seguir para cada capítulo se diseñó en función del diagnóstico realizado.

4.3.1. CAPÍTULO 4: CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

A. Análisis estratégico

El estándar abarca la evaluación de los problemas externos e internos de una empresa, teniendo en cuenta tanto los factores positivos como los negativos.

El análisis de la cadena de valor (análisis del entorno interno), la MEFI, la MEFE y la MFODA min-máx. se utilizarán para la evaluación de las estrategias de la empresa tomando como base el mismo análisis como parte de la comprensión de Telecomunicaciones Jeroy SAC.

- **Análisis del Entorno Externo**

Tabla 13. Análisis del entorno político y económico

ENTORNO POLITICO		ENTORNO ECONOMICO	
Oportunidades	Amenazas	Oportunidades	Amenazas
Inversión pública para nuevas tecnologías	Inestabilidad política	Existencia de aplicativos webs para el mejor manejo de base de datos.	Crecientes gastos tributarios
Esfuerzo del gobierno por ampliar el mercado	Desconocimiento de las personas por falta de costumbre a la conectividad.	Mano de obra joven y con alto nivel de conocimiento	
Impactos positivos de las telecomunicaciones en otros sectores como salud y educación.		Sector con uno de los mayores aportes del PBI (4.8%).	Cambiante tasa de inflación.

Nota. Elaborado por el autor.

Tabla 14. Análisis del entorno social/ ambiental y competitivo tecnológico

ENTORNO SOCIAL/AMBIENTAL		ENTORNO COMPETITIVO/TECNOLOGICO	
Oportunidades	Amenazas	Oportunidades	Amenazas
Nuevas generaciones con mayor inclinación a la tecnología.	Aumento de competencia de precios para atraer a más clientes.	Tecnología orientada al desarrollo de comunicaciones inalámbricas.	Clientes que no están fidelizados.
Nuevas oportunidades de digitalización a causa de la pandemia.	Percepción de las personas de los equipos móviles sobre posibilidad de fraude.	Globalización en el mercado laboral.	
Necesidad de conectividad de la mayoría de los sectores económicos.		La disminución de los costos de los equipos.	Aumento de empresas informales dentro del sector.

Nota. Elaboración por el autor.

- **Análisis del Entorno Interno**

Tabla 15. *Debilidades de la Cadena de Valor*

RECURSOS GENERALES	Hay una falta de compromiso con el SGC.	Gestión de relaciones poco adecuada.	Existencia de barreras y trabajo en equipo entre los departamentos.	Gestión de relaciones poco adecuada.		
TECNOLOGÍA	No cuenta con pruebas de calidad de los productos brindados para la prestación del servicio.	No cuentan con aplicativos web para el control de la compra de equipos y proveedores.		No cuentan con aplicativos web para el control de ventas y/o clientes.	No se tiene bien definido los canales de comunicación para la atención al cliente.	
INFRAESTRUCTURA	Diseño no adecuado para la preservación de los equipos útiles para el servicio.	Inadecuado diseño de distribución de los espacios para los equipos y oficinas.		Poca rotación de equipos para la prestación de servicios en sus puntos de venta.	Falta de un área en la empresa para atención de reclamos y quejas de clientes.	
RECURSOS HUMANOS	Trabajadores no capacitados con respecto al SGC.	Falta de capacitación para el control de proveedores e inventario.	Deficiencia en la organización del personal.	Falta de capacitación para el control de proveedores e inventario.	Falta de personal especialista en publicidad	Personal no capacitado para el manejo de quejas, reclamos y sugerencias.
ABASTECIMIENTO	Recursos limitados para el cumplimiento eficaz del SGC.	Inadecuada gestión de los recursos (equipos) para obtener costos menores.				
	SGC	LOGISTICA DE ENTRADA	OPERACIONES	LOGISTICA EXTERNA	COMERCIALIZACIÓN	SERVICIO POSTVENTA

Nota. Elaborado por el autor.

Tabla 16. Fortalezas de la Cadena de Valor

RECURSOS GENERALES	Existe predisposición para la mejora continua del SGC.					
TECNOLOGÍA	La empresa se encuentra en la capacidad para realizar las pruebas de calidad.	Proveedores con equipos tecnológicos de buena calidad.	Liquidez para el manejo de las operaciones de prestación de servicios.	Fuerza de trabajo con experiencia en tecnología de la información	Costos de equipos y materiales relativamente bajos.	Amplia variedad de aplicativos web que se podrían utilizar.
INFRAESTRUCTURA	Espacio disponible para la reorganización y adecuación al SGC.	Espacio disponible para la reorganización y adecuación de equipos y materiales.				
RECURSOS HUMANOS	Trabajadores con alto nivel de compromiso para la mejora continua del SGC.	Alto nivel de compromiso del personal para el control de entrada de equipos y materiales.	Personal con experiencia en el sector de telecomunicaciones	Alto nivel de compromiso del personal para el control de salida de equipos y materiales.	Personal con predisposición y manejo de ventas e instalaciones inalámbricas.	Personal predispuesto a capacitarse en servicio al cliente.
ABASTECIMIENTO	Proveedores con certificaciones de calidad de materiales y equipos.	Amplia cartera de proveedores de equipos y materiales para la prestación del servicio.				
	SGC	LOGISTICA DE ENTRADA	OPERACIONES	LOGISTICA EXTERNA	COMERCIALIZACIÓN	SERVICIO POST-VENTA

Nota. Elaborado por el autor.

- **Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)**

En la tabla 18 se muestra el análisis de los factores internos de TELECOMUNICACIONES JEROY SAC, con el peso correspondiente de cada factor determinado utilizando el Método de Decisión Multicriterio: AHP (véase el Anexo 6) y la calificación asignada a cada factor en base a las metas de Telecomunicaciones Jeroy SAC que se detalla en la Tabla 17.

Tabla 17. *Puntaje MEFI.*

VALOR	NIVEL
1	Responde mal
2	Responde promedio
3	Responde bien
4	Responde muy bien

Nota. Evaluación a criterio.

Tabla 18. *MEFI de Telecomunicaciones Jeroy SAC.*

MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES INTERNOS - MEFI		PESO	CALIFICACION	PONDERACION
FORTALEZAS				
1	Existe predisposición para la mejora continua del SGC.	0.18	3	0.53
2	Proveedores que han recibido certificación de calidad	0.03	3	0.10
3	Trabajadores con un alto nivel de compromiso	0.06	3	0.19
4	Empleados con experiencia previa en el campo	0.06	4	0.23
5	Fuerza de trabajo con experiencia en tecnología de la información	0.08	4	0.33
6	Costos relativamente bajos	0.02	3	0.06

DEBILIDADES				
7	Hay una falta de dedicación al sistema de gestión de la calidad.	0.13	1	0.13
8	En cuanto al SGC, hay escasez de personal calificado	0.12	2	0.24
9	La eficacia del SGC, se ve obstaculizada por la falta de recursos necesarios.	0.11	2	0.22
10	La empresa gestiona el suministro de materiales con una cartera de proveedores que prioriza el menor coste.	0.02	1	0.02
11	Funcionarios desorganizados	0.06	1	0.06
12	Falta de presencia en las redes sociales	0.01	2	0.03
13	Los canales de comunicación no se han definido para satisfacer las necesidades de los clientes.	0.04	1	0.04
14	Falta una sección de quejas y/o reclamos	0.04	2	0.07
15	Falta de formación para tratar las quejas, sugerencias y reclamos	0.04	2	0.07
TOTAL				2.32

Nota. La suma ponderada por la MEFI es 2.32, esto indica que la organización no está reduciendo sus debilidades a través del uso de sus fortalezas. *Fuente.* Elaborada basada en el método AHP.

- **Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFE)**

La Tabla 20 muestra el estudio de los factores externos de TELECOMUNICACIONES JEROY SAC, con el peso correspondiente de cada factor determinado utilizando el Método de Decisión Multicriterio: AHP (véase el Anexo 7) y la calificación asignada a cada factor en base a las metas de Telecomunicaciones Jeroy SAC que se detallan en la Tabla 19.

Tabla 19. *Puntaje MEFE.*

VALOR	NIVEL
1	Responde mal
2	Responde promedio
3	Responde bien
4	Responde muy bien

Nota. Evaluación a criterio.

Tabla 20. MEFE de Telecomunicaciones Jeroy SAC.

MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES INTERNOS - MEFÉ		PESO	CALIFICACION	PONDERACION
FORTALEZAS				
1	El mercado mundial de las telecomunicaciones se está expandiendo.	0.10	3	0.31
2	Tecnología orientada al desarrollo de comunicaciones inalámbricas	0.08	3	0.24
3	Globalización en el mercado laboral	0.08	3	0.23
4	Nuevas alianzas con fabricantes y tendencias operativas	0.07	2	0.14
5	En muchas partes del país, hay una falta de penetración en el mercado	0.06	3	0.18
6	Existencia de un amplio mercado peruano para el sector	0.03	3	0.08
7	La disminución de los costos de los equipos es una tendencia	0.09	3	0.28
DEBILIDADES				
8	Los bajos ingresos económicos de la región	0.07	1	0.07
9	Inestabilidad en la política	0.10	2	0.20
10	La percepción del público de la imagen de una empresa es adecuada	0.03	1	0.03
11	Se están desarrollando nuevas tecnologías de las telecomunicaciones	0.19	1	0.19
12	Percepciones de los usuarios de dispositivos móviles sobre la posibilidad de fraude	0.02	2	0.05
13	Aumento de competencia	0.08	2	0.16
TOTAL				2.15

Nota. La suma ponderada por la matriz EFE es 2.15, esto indica que la organización no está reduciendo sus debilidades aprovechando sus fortalezas. *Fuente.* Elaborada basada en el método AHP.

• **Análisis de Matriz FODA**

Tabla 21. *Análisis FODA y Estratégico*

	FORTALEZAS - F	DEBILIDADES - D
DIAGNOSTICO INTERNO DIAGNOSTICO EXTERNO	F1. Existe predisposición para la mejora continua del SGC. F2. Proveedores que han recibido certificación de calidad. F3. Trabajadores con un alto nivel de compromiso. F4. Empleados con experiencia previa en el campo. F5. Fuerza de trabajo con experiencia en tecnología de la información. F6. Costos relativamente bajos	D1. Hay una falta de dedicación al sistema de gestión de la calidad. D2. En cuanto al SGC, hay escasez de personal cualificado. D3. La eficacia del SGC se ve obstaculizada por la falta de recursos necesarios. D4. La empresa gestiona el suministro de materiales con una cartera de proveedores que prioriza el menor coste. D5. Funcionarios desorganizados D6. Falta de presencia en las redes sociales D7. Hay falta de formación para tratar las quejas, sugerencias y reclamos. D8. Los canales de comunicación no se han definido para satisfacer las necesidades de los clientes.
OPORTUNIDADES - O	FO - ESTRATEGIA OFENSIVA	DO - ESTRATEGIA DEFENSIVA
O1. El mercado mundial de las telecomunicaciones se está expandiendo. O2. Tecnología orientada al desarrollo de comunicaciones inalámbricas. O3. Globalización en el mercado laboral. O4. Nuevas alianzas con fabricantes y tendencias operativas. O5. En muchas partes del país, hay una falta de penetración en el mercado. O6. La disminución de los costos de los equipos es una tendencia	O1 - O2 - O3 - F1: Estrategias para el desarrollo de un SGC con miras a la expansión de su empresa	O1 - O3 - O5 -O6 - D5: Designar anuncios que destaquen los servicios que prestan y los clientes satisfechos, así como una cartera de proveedores de calidad para llegar a un segmento del mercado que aún no es consciente de la empresa.
	O1 - O3 - F6: Aprovechar la liquidez para cubrir sus costos y derivar gastos de publicidad para buscar la diferenciación con su competencia.	
	O5 -F3 -F4 Aprovechar la flexibilidad de aprendizaje y predisposición de los gerentes para diseñar estrategias de penetración de mercado	O1 - O3 - D2 -D3: Contrato para que los jóvenes trabajen como profesionales preprofesionales en el desarrollo de nuevas metodologías de cálculo de costes y la reposición a bajo coste de los almacenes y procesos.
	O2 - F4 - F5: Aprovechar la elevada experiencia de los trabajadores para impulsar la gama de tecnología inalámbrica que ofrecen en sus productos.	O1 - O2 - O3 - O4 - D1: Diseñar un SGC para la apertura a nuevos mercados nacionales o internacionales.
AMENAZAS - A	FA - ESTRATEGIA DE ADAPTACION	DA- ESTRATEGIA DE SUPERVIVENCIA
A1. Inestabilidad política A2. Aumento de la competencia A3. Percepciones de los usuarios de dispositivos móviles sobre la posibilidad de fraude A4. Los bajos ingresos económicos de la región A5. Se están desarrollando nuevas tecnologías de las telecomunicaciones.	O1 -F3 - F4: Realizar acuerdos comerciales por anticipado de compra de equipos y materiales para mitigar los efectos que pueden ocasionar la inestabilidad política.	A2 - A3 - D1 - D2: Capacitar a los trabajadores para contribuir y asegurar la mejora continua del SGC.
	A2 - F6: Optimizar los costes de operación para eliminar la competencia entrante o simplemente consumirlos.	A2 - A4 - A5 - D3 - D4: Proveer los recursos necesarios para asegurar la calidad de los equipos, materiales y servicios de la empresa.
	A4 - F2 - F6- F5: Elaborar un procedimiento para la selección de los proveedores bajo los estándares de precio y calidad.	A3 - A5 - D1 - D4 - D6: Crear procedimientos, instrucciones o metodologías de planificación, apoyo, evaluación del rendimiento y mejora continua de la calidad.

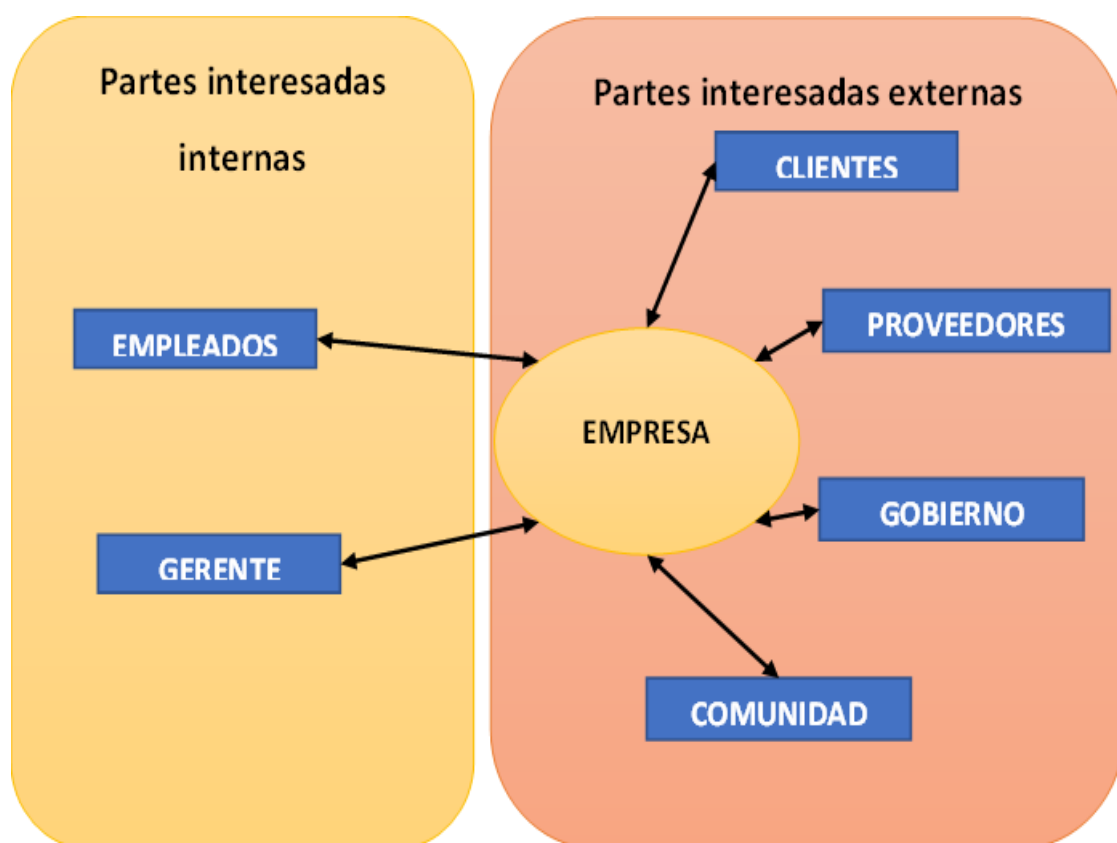
Nota. Elaborado por el autor

B. Análisis y de las partes involucradas

Las organizaciones deben identificar a quienes están implicados o interesados en el sistema de gestión de la calidad, junto con sus objetivos y necesidades para su aplicación.

La identificación de las partes involucradas con Telecomunicaciones Jeroy SAC interactúan en la figura 6.

Figura 6. Partes involucradas



Nota. Elaboración realizada por el autor.

Luego de identificar las partes involucradas en el sistema, se realizó un análisis de los deseos y necesidades de acuerdo con los requerimientos de la estándar ISO 9001:2015. Se muestran los resultados en la siguiente tabla.

Tabla 22. *Deseos y necesidades de las partes involucradas.*

PARTES INTERESADAS	GRUPOS	NECESIDADES Y EXPECTATIVAS	REQUISITO DE LA NORMA ISO 9001:2015	ACCIONES
GERENTE	INTERNO	<ul style="list-style-type: none"> • Compromiso organizativo. • Dirección de la estrategia basada en la comprensión del contexto. • Mejorar la eficiencia del SGC. • Poner en marcha la planificación y organización de su sistema para dirigir y controlar los cambios en los requisitos. • Clientes más satisfechos. 	5. Liderazgo. 4. Contexto de la organización. 7. Apoyo. 6. Planificación. 9.1.2. satisfacción del cliente	Gestionar la aplicación del Sistema de Gestión de Calidad.
EMPLEADOS	INTERNO	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora en los procesos de prestación del servicio. • Agradable ambiente de trabajo y desarrollo personal y formación. • Mejora su rendimiento y productividad en el trabajo. • Determinar los aspectos mas importantes del cambio para corregir o prevenir las pérdidas de la empresa. 	7.1.4. Ambiente para la operación de los procesos. 7.2. competencia. 10. Mejora continua. 9. evaluación del desempeño.	Asumir la responsabilidad para satisfacer al cliente.
CLIENTES	EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de servicio garantizado. • Satisfacción de las expectativas requeridas. • Bajos costos. 	8.1. Planificación y control operacional. 9.1.2. satisfacción al cliente. No aplica.	La capacidad de tomar decisiones sobre la calidad del producto
PROVEEDORES	EXTERNO	Alianzas que benefician a ambos. Pagos correspondientes en tiempo real.	8.4.3. Control de los procesos, productos y servicios suministrados	Provee equipos y materiales de calidad a la empresa
GOBIERNO	EXTERNO	Cumplimientos de los requisitos legales y reglamentarios.	5.1.2. Enfoque al cliente, ítem a)	Velar por la aplicación de las leyes.
COMUNIDAD	EXTERNO	Cuidado del ambiente. Estar al servicio de la comunidad.	7.1.4. Ambiente para la operación de los procesos	Poder de evaluar a la empresa.

Nota. Elaboración propia.

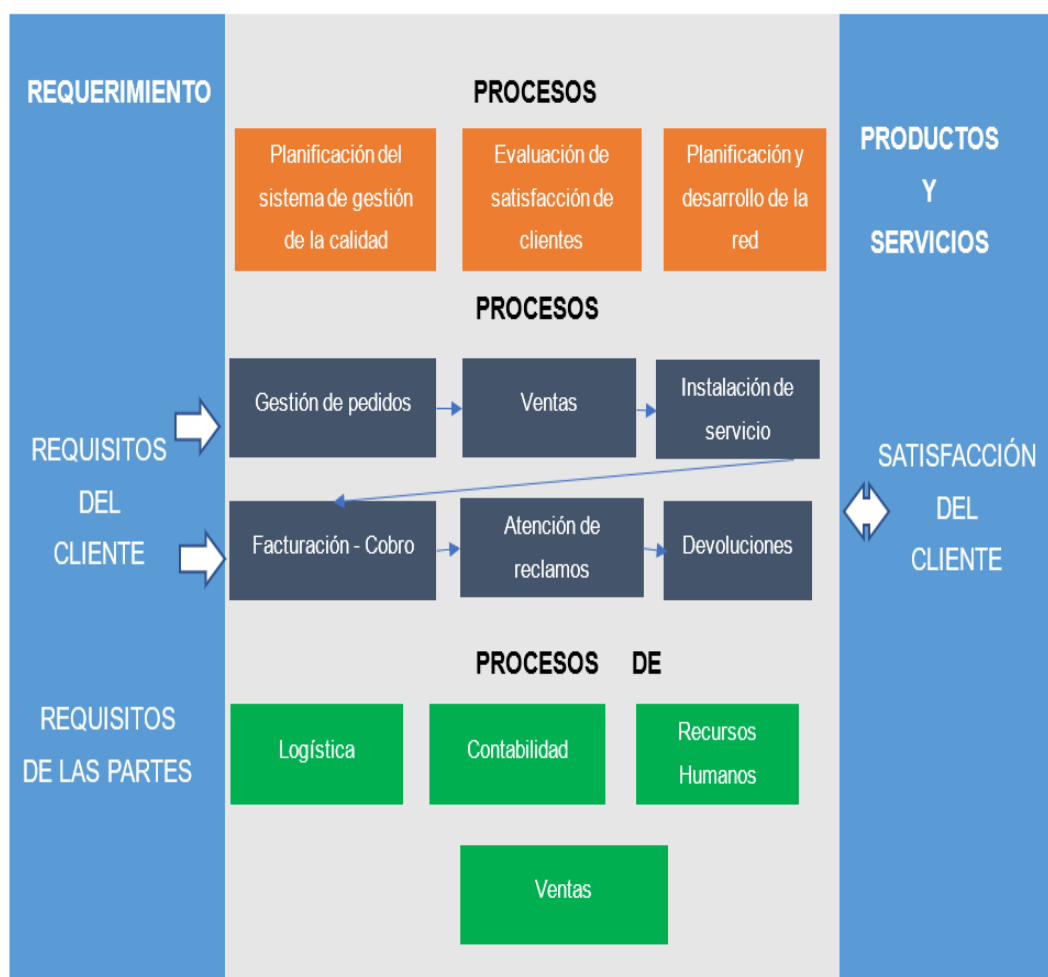
C. Alcance

Procedimiento de prestación de servicios de telecomunicaciones que abarca todos los departamentos, desde el abastecimiento de equipos y materiales hasta la liberación del servicio terminado.

D. Sistema de gestión de calidad y sus procesos

Para este caso, la estándar necesita que la organización se centre en los procedimientos para la identificación y evaluación como la interacción a nivel estratégico, operativo y de apoyo, y asumir los documentos, el monitoreo y el control del procedimiento, al tiempo que se asignan los medios que son vitales para cumplir con las metas predeterminadas.

Figura 7. Mapa de procesos de Telecomunicaciones Jeroy SAC



Nota. Elaboración propia.

Finalmente, es imperativo tener en cuenta que Gerencia o a quien se le designe actualizará el análisis de contexto de la organización cuando la situación lo requiera, aplicando los documentos utilizados en esta indagación.

4.3.2. CAPÍTULO 5: LIDERAZGO

A. Evaluación a los empleados y clientes

Dado que la gerencia tiene que mostrar su compromiso con el SGC, el equipo dedicado a la calidad debe realizar una pequeña encuesta para evaluar qué tan comprometidos y satisfechos se encuentran los empleados con el reconocimiento y el apoyo de la organización. Además, evaluación del compromiso con el enfoque al consumidor con el fin de poder encontrar el nivel de satisfacción del cliente no solo con las expectativas de calidad del servicio, sino también con el tiempo de entrega establecido para el mismo. En consecuencia, se desarrolló el formato de la encuesta para los empleados y los consumidores (véase el anexo 9 y 10) teniendo en cuenta los siguientes criterios. (véase la tabla 23).

Tabla 23. *Criterios para la evaluación de clientes y empleados*

NIVEL	PUNTUACION
Muy satisfecho	5
Satisfecho	4
Normal	3
Poco satisfecho	2
Insatisfecho	1

Nota. Elaborado por el autor.

Esta encuesta se realizará de manera presencial en los puntos de venta del servicio.

Finalmente, el equipo de calidad documentará los resultados, que se analizarán por la gerencia para el establecimiento de normas que corrijan o prevengan y garanticen la eficiencia del SGC.


Este análisis de compromiso tendrá lugar de manera periódica, con los empleados que no se alineen con las metas de la empresa recibiendo capacitaciones.

B. Política de calidad

A partir de la participación de todos los trabajadores implicados en el proceso de prestación del servicio hasta otras partes interesadas, se puede llevar a cabo una serie de pasos para garantizar un eficiente desarrollo del SGC.

La Política de Calidad se comunicará y difundirá para alcanzar todos estos objetivos.

Figura 8. Política de Calidad de Telecomunicaciones Jeroy SAC

<p>TELECOMUNICACIONES</p> 	SGC ISO 9001: 2015	CODIGO:	
	POLITICA DE CALIDAD	VERSION:	
		FECHA:	
<p>Telecomunicaciones Jeroy SAC es una empresa dedicada a la instalación y mantenimiento de equipos y redes de telecomunicaciones. Para conseguir una mayor satisfacción del cliente, busca ampliar y perfeccionar sus procedimientos y servicios a medida que crece su negocio. Considera que la aplicación de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en el estándar ISO 9001: 2015 es crítica en este sentido.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Todos los miembros de la empresa, empezando por la alta dirección, son responsables de la calidad y de su mejora para satisfacer las necesidades de nuestros clientes. ➤ Capacitación constante a todos los colaboradores de la empresa para que se sientan comprometidos e identificados con la organización y así brindar un servicio de calidad a nuestros clientes. ➤ La calidad se basará en la mejora continua de los procesos de prestación de nuestros servicios, así como en la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad, siendo la prevención de errores un componente clave. ➤ Prestaremos especial atención a los avances tecnológicos y a los posibles beneficios que pueden proporcionar las nuevas tecnologías para mejorar la calidad de nuestros servicios. ➤ A través del compromiso de toda la organización para satisfacer sus necesidades y requisitos, así como los requisitos legales y propios de los servicios, la calidad se orienta hacia la satisfacción de todos nuestros clientes y partes interesadas. <p style="text-align: center;">Gerente General de Telecomunicaciones Jeroy SAC.</p>			

Nota. Elaborado por el autor.

C. Responsabilidades y roles de la organización

Para la mejora de la calidad de prestación de servicios de la organización, se debe tener en cuenta que cada participante del proceso debe tener conocimiento de sus roles y responsabilidades dentro de la compañía, así es que se propone a continuación:

Figura 9. Organigrama de Telecomunicaciones Jeroy SAC



Nota. Elaborado por el autor.

Para que los objetivos sean cumplidos en la empresa, se documentan las funciones y obligaciones de cada persona que ocupara el puesto de trabajo (Véase anexo 10).

4.3.3. CAPÍTULO 6: PLANIFICACIÓN

Tomando en cuenta la Matriz FODA para establecer medidas de control para reducir los riesgos anteriormente identificados al tiempo que se toma como base la política de calidad; se determina las metas de calidad y se establecen estrategias para lograrlos. A continuación, se presenta un plan de mejora para el sistema de gestión de la calidad.

A. Acciones para riesgos y oportunidades

Como resultado de la evaluación de riesgos, se determinó que las oportunidades de mejora de la planificación de recurso empresarial (ERP) de la empresa podrían ser aprovechadas para crear un plan para mitigar los riesgos. Utilizar las normas mencionadas como guía:

- **Probabilidad de ocurrencia del riesgo**

Tabla 24. *Criterios para evaluar la Probabilidad de ocurrencia de riesgo*

NIVEL	VALOR	PROBABILIDAD DE RIESGO	Expresión oral y/o porcentual asociada, tal como puede ser asociada por el equipo de trabajo
BAJO	1	Bajo potencial de ocurrir en el periodo	Es casi imposible, sería muy raro, el escenario es muy poco frecuente. De 0 a 10%
MEDIO	2	Considerable potencial de ocurrir en el periodo	No es imposible, podría darse. De 11 a 20%
ALTO	3	Alto potencial de ocurrir en el periodo	Es posible, las circunstancias lo permiten. De 21 a 60%
MUY ALTO	4	Muy alto potencial de ocurrir en el periodo, información disponible al respecto	Es muy posible, las condiciones permiten ese escenario. De 61 a 100%

Nota. Elaborado por el autor.

- **Impacto del riesgo**

Tabla 25. *Criterios para evaluar el Impacto del Riesgo*

NIVEL	VALOR	IMPACTO DE RIESGO
BAJO	1	Eventual, capaz de mitigarse inmediatamente, sin impactar los objetivos establecidos.
MEDIO	2	Temporal, capaz de generar desviaciones de los resultados respecto a los objetivos establecidos, factibles de revertir.
ALTO	3	Duradero, capaz de generar desviaciones de los resultados respecto a los objetivos del periodo, muy difíciles de revertir.
MUY ALTO	4	Duradero, capaz de generar desviaciones de los resultados respecto a los objetivos del periodo, irreversibles y comprometiendo a la misión de la empresa.

Nota. Elaborado por el autor.


Tabla 26. *Matriz de riesgos*

		Impacto			
		Bajo	Medio	Alto	Muy alto
		1	2	3	4
PROBABILIDAD	Muy alta	4	8	12	16
	Alta	3	6	9	12
	Media	2	4	6	8
	Baja	1	2	3	4

Nota. Probabilidad por impacto.

La tabla 21 muestra la matriz de riesgos, que se utiliza para identificar posibles problemas con cada proceso que podrían tener un impacto en el SGC.

Tabla 27. Identificación de riesgos

		MATRIZ DE IDENTIFICACION DE RIESGOS					Código:	M001	
							Fecha:	05/03/2023	
							Responsable:	Jefe de Producción.	
		AREA: TIPO DE TRABAJO:			Organización en conjunto. Servicio de Telecomunicaciones.				
N°	Proceso	Contexto			Medidas tomadas	Análisis		Riesgo	Nivel de riesgo
		Evento adverso	Causa	Efecto		Probabilidad	Impacto		
1	COMPRAS	Materiales y equipos fuera de plazo de entrega.	Falta de stock del proveedor.	Parada de instalaciones.	NINGUNA	3	2	6	ALTO
2		Materiales y equipos que no cumplen con las especificaciones técnicas.	Elección de proveedores poco confiables.	Devolución de la adquisición y parada de instalaciones.	NINGUNA	2	2	4	MEDIO
3		Pedido incompleto.	Inadecuado control de salida de proveedores.	Pérdida de clientes o retrasos.	NINGUNA	2	3	6	ALTO
4	DESCARGA DE EQUIPOS Y MATERIALES	Caída de alto nivel de equipos y/o materiales.	Manipulación inadecuada de materiales y/o equipos.	Daños de materiales y/o equipos.	NINGUNA	1	2	2	BAJO
5		Distribución de equipos y/o materiales mal ordenados.	Falta de señalizaciones para una correcta distribución.	Desorden de almacén y daño en equipos y/o materiales.	NINGUNA	3	2	6	ALTO
6		Los equipos y/o materiales pueden sufrir daños.	Falta de protección de equipos y/o materiales.	Materiales y/o equipos inservibles, falta de stock en la empresa.	NINGUNA	2	3	6	ALTO
7	VENTAS	Trabajadores poco comprometidos o desconcentrados.	Problemas familiares o laborales.	Mala calidad de atención al cliente.	NINGUNA	3	3	9	ALTO
8		Carencia de software o deficiencia.	Ausencia de mantenimiento o actualización del sistema	Falta de sistema para la atención al cliente.	NINGUNA	3	3	9	ALTO
9		Comunicación deficiente con los clientes.	Personal no calificado o falta de un sistema de reclamos.	Clientes pocos satisfechos.	NINGUNA	2	3	6	ALTO
10	PRODUCCION	Instalaciones deficientes o poco confiables.	Personal poco calificado o falta de conocimiento del campo.	Reclamos de los clientes.	NINGUNA	2	2	4	MEDIO
11		Fallas post ventas	Equipos con fallas o mala instalación.	Desconfianza de los clientes.	NINGUNA	2	3	6	ALTO
12		Equipos y/o materiales deficientes.	Proveedores poco confiables o mal procedimiento de almacenamiento de equipos y/o materiales.	Perdidas de clientes, mala imagen de la empresa y/o reclamos.	NINGUNA	2	2	4	MEDIO

Nota. Elaborado por el autor.

Se muestra la estrategia de acción para mejorar de manera continua la eficiencia del sistema de gestión de calidad, esto se definió después del análisis de riesgos:


Tabla 28. Oportunidades de mejora en Telecomunicaciones Jeroy SAC

		MATRIZ DE IDENTIFICACION DE RIESGOS			Código:	M001
					Fecha:	05/03/2023
					Responsable:	Jefe de Producción.
AREA: TIPO DE TRABAJO:				Organización en conjunto. Servicio de Telecomunicaciones.		
N°	Proceso	Contexto			Medidas tomadas	Mejora propuesta
		Evento adverso	Causa	Efecto		
1	COMPRAS	Materiales y equipos fuera de plazo de entrega.	Falta de stock del proveedor.	Parada de instalaciones.	NINGUNA	Incluir una penalización por incumplir la fecha de entrega en los términos del contrato o del acuerdo comercial.
2		Materiales y equipos que no cumplen con las especificaciones técnicas.	Elección de proveedores poco confiables.	Devolución de la adquisición y parada de instalaciones.	NINGUNA	Visitar a los proveedores de forma regular para confirmar las especificaciones técnicas de la materia prima solicitada con una muestra.
3		Pedido incompleto.	Inadecuado control de salida de proveedores.	Pérdida de clientes o retrasos.	NINGUNA	Crear y aplicar un procedimiento de reclamación para los proveedores que permita la sustitución del material incompleto lo antes posible.
4	DESCARGA DE EQUIPOS Y MATERIALES	Caída de alto nivel de equipos y/o materiales.	Manipulación inadecuada de materiales y/o equipos.	Daños de materiales y/o equipos.	NINGUNA	Obtener un transportador de equipos para el almacenamiento de material en racks.
5		Distribución de equipos y/o materiales mal ordenados.	Falta de señalizaciones para una correcta distribución.	Desorden de almacén y daño en equipos y/o materiales.	NINGUNA	Delimitar la zona de recepción de equipos. Creación de un sistema de clasificación de materiales y equipos. Definir un espacio en los racks para los equipos y materiales.
6		Los equipos y/o materiales pueden sufrir daños.	Falta de protección de equipos y/o materiales.	Materiales y/o equipos inservibles, falta de stock en la empresa.	NINGUNA	Coordinación con proveedor para proteger adecuadamente los equipos.
7	VENTAS	Trabajadores poco comprometidos o desconcentrados.	Problemas familiares o laborales.	Mala calidad de atención al cliente.	NINGUNA	Organizar reuniones diarias para que los técnicos reciban capacitaciones sobre una variedad de temas. Organizar reuniones de retroalimentación para continuar mejorando.
8		Carencia de software o deficiencia.	Ausencia de mantenimiento o actualización del sistema	Falta de sistema para la atención al cliente.	NINGUNA	Creación de una estrategia de mantenimiento para el software de ventas.
9		Comunicación deficiente con los clientes.	Personal no calificado o falta de un sistema de reclamos.	Clientes pocos satisfechos.	NINGUNA	Crear un procedimiento de comunicación interna y externa en la organización.
10	PRODUCCION	Instalaciones deficientes o poco confiables.	Personal poco calificado o falta de conocimiento del campo.	Reclamos de los clientes.	NINGUNA	Realizar capacitaciones a los empleados cada vez que se va a realizar una instalación.
11		Fallas post ventas	Equipos con fallas o mala instalación.	Desconfianza de los clientes.	NINGUNA	Coordinación con proveedores para realizar inspecciones de equipos y/o materiales
12		Equipos y/o materiales deficientes.	Proveedores poco confiables o mal procedimiento de almacenamiento de equipos y/o materiales.	Perdidas de clientes, mala imagen de la empresa y/o reclamos.	NINGUNA	Crear un procedimiento de compras de calidad, así como capacitaciones a los técnicos para una buena elección de proveedores.

Nota. Elaborado por el autor.

A continuación, se creó la matriz de riesgos futuros, teniendo en cuenta la aplicación de las mejoras que se han propuesto.

Tabla 29. Futuros riesgos en Telecomunicaciones Jeroy SAC

		MATRIZ DE IDENTIFICACION DE RIESGOS					Código:	M001	
							Fecha:	05/03/2023	
						Responsable:	Jefe de Producción.		
AREA: TIPO DE TRABAJO:					Organización en conjunto. Servicio de Telecomunicaciones.				
N°	Proceso	Contexto			Medidas tomadas	Análisis		Riesgo	Nivel de riesgo
		Evento adverso	Causa	Efecto		Probabilidad	Impacto		
1	COMPRAS	Materiales y equipos fuera de plazo de entrega.	Falta de stock del proveedor.	Parada de instalaciones.	NINGUNA	1	1	1	BAJO
2		Materiales y equipos que no cumplen con las especificaciones técnicas.	Elección de proveedores poco confiables.	Devolución de la adquisición y parada de instalaciones.	NINGUNA	1	1	1	BAJO
3		Pedido incompleto.	Inadecuado control de salida de proveedores.	Pérdida de clientes o retrasos.	NINGUNA	1	1	1	BAJO
4	DESCARGA DE EQUIPOS Y MATERIALES	Caída de alto nivel de equipos y/o materiales.	Manipulación inadecuada de materiales y/o equipos.	Daños de materiales y/o equipos.	NINGUNA	1	1	1	BAJO
5		Distribución de equipos y/o materiales mal ordenados.	Falta de señalizaciones para una correcta distribución.	Desorden de almacén y daño en equipos y/o materiales.	NINGUNA	1	2	2	BAJO
6		Los equipos y/o materiales pueden sufrir daños.	Falta de protección de equipos y/o materiales.	Materiales y/o equipos inservibles, falta de stock en la empresa.	NINGUNA	2	1	2	BAJO
7	VENTAS	Trabajadores poco comprometidos o desconcentrados.	Problemas familiares o laborales.	Mala calidad de atención al cliente.	NINGUNA	2	2	4	MEDIO
8		Carencia de software o deficiencia.	Ausencia de mantenimiento o actualización del sistema	Falta de sistema para la atención al cliente.	NINGUNA	2	2	4	MEDIO
9		Comunicación deficiente con los clientes.	Personal no calificado o falta de un sistema de reclamos.	Clientes pocos satisfechos.	NINGUNA	1	2	2	BAJO
10	PRODUCCION	Instalaciones deficientes o poco confiables.	Personal poco calificado o falta de conocimiento del campo.	Reclamos de los clientes.	NINGUNA	1	2	2	BAJO
11		Fallas post ventas	Equipos con fallas o mala instalación.	Desconfianza de los clientes.	NINGUNA	3	1	3	MEDIO
12		Equipos y/o materiales deficientes.	Proveedores poco confiables o mal procedimiento de almacenamiento de equipos y/o materiales.	Perdidas de clientes, mala imagen de la empresa y/o reclamos.	NINGUNA	1	2	2	BAJO

Nota. Elaborado por el autor.

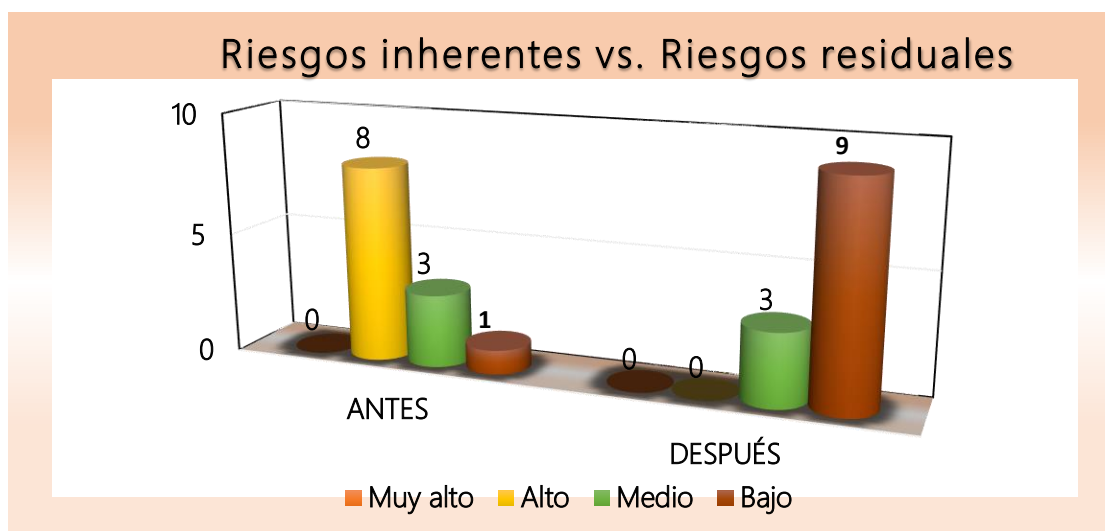
Se muestra la variación de los riesgos antes y después de las oportunidades de mejora para Telecomunicaciones Jeroy SAC:

Tabla 30. Comparación de perfil de riesgos

CRITERIO	ANTES	DESPUES
Muy alto	0	0
Alto	8	0
Medio	3	3
Bajo	1	9
TOTAL	12	12

Nota. Se logró reducir los riesgos altos en 100%.

Figura 10. Comparativa del Perfil de Riesgos de Jeroy SAC




Nota. Elaborado por el autor.

B. Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos

Con el objetivo de mejorar los procesos de la organización y de sus metas en general, se deben entablar metas que aseguren la efectividad del sistema de gestión de calidad, y estas tienen que estar basadas en el enfoque SMART (específico, medible, alcanzable, realista y temporizado). Las metas de calidad se consideran importantes para cumplir con la eficacia del SGC superando las expectativas de las personas involucradas.

Tabla 31. *Objetivos del SGC en Telecomunicaciones Jeroy SAC*

		SGC ISO 9001: 2015 MATRIZ DE OBJETIVO ISO 9001: 2015					Código: M001	
							Versión: 1	
				Fecha: 18/03/2023		Pagina: 1		
PROCESOS	OBJETIVOS	INDICADOR GENERAL	FORMULA	META	SEGUIMIENTO	RECURSOS	RESPONSABLE	
COMPRAS	Velar por el bienestar de las partes interesadas, garantizando el abastecimiento necesario.	Demanda no satisfecha	$Demanda\ no\ satisfecha = 0$	0%	Mes	Trabajadores	Jefe administrativo	
ALAMACEN	Supervisar los equipos y materiales en condiciones que se reserve la calidad.	Equipos y materiales dañados.	$\frac{\# \text{equipos y materiales dañados}}{\text{Total de materiales y equipos}} * 100$	0%	Mes	Trabajadores	Asistente de almacén	
VENTAS Y MARKETING	Incrementar en un 20% la satisfacción del cliente en el primer trimestre del año.	% clientes satisfechos	$\frac{\# \text{clientes satisfechos}}{\text{Total de clientes}} * 100$	20%	Trimestre	Encuestadores (trabajadores)	Jefe de ventas y marketing	
RECURSOS HUMANOS	Capacitar a los trabajadores al menos cada mes durante el 2023	Capacitación realizada.	$\frac{\# \text{capacitaciones realizadas}}{\# \text{capacitaciones programadas}} * 100$	100%	Mes	Empleado de RR.HH.	Jefe administrativo	
MANTENIMIENTO POSTVENTA	Realizar mantenimiento de equipos instalados	Cumplir con el mantenimiento de equipos al menos dos veces al año.	$\frac{\# \text{mantenimiento efectuado}}{\# \text{mantenimiento programado}} * 100$	100%	Semestre	Empleados de mantenimiento	Jefe de seguridad	

Nota. Elaborado por el autor.

C. Planificación de los cambios

Cualquier modificación en el SGC de " Telecomunicaciones Jeroy SAC" debe planificarse con antelación, teniendo en cuenta sus objetivos, los efectos probables, los recursos necesarios para su implantación, etc. En consecuencia, la modificación se ha planificado de acuerdo con el proceso correcto (véase el anexo 16).

4.3.4. CAPÍTULO 7: APOYO

A. Recursos

a) Personas: La empresa asignará esta tarea a un gestor de calidad, cuya principal responsabilidad es supervisar y evaluar los esfuerzos de mejora de la calidad, con el fin de garantizar que el SGC cuente con los medios primordiales para tener éxito en todo momento:

- Verificar que se establecen, aplican y gestionan los procedimientos y requerimientos del SGC.
- Analizar los riesgos y oportunidades de la empresa centrándose en centrarse en asegurar la calidad.
- Es responsabilidad del cuadro de mando asegurarse de que se cumplen los objetivos y las metas fijadas por la empresa.
- Determinar si hay alguna no conformidad y proponer medidas correctoras y preventivas para mejorar el SGC haciendo un muestreo o una prueba.
- Crear informes detallados sobre el desempeño del SGC de forma regular.
- Al realizar el programa de formación, es posible llevar a cabo la formación sobre los requisitos de los empleados para apoyar el éxito del SGC (véase el anexo 17).

b) Infraestructura: La empresa seleccionará, construirá y mantendrá la infraestructura esencial para apoyar sus actividades. Al tratarse de una empresa de servicios, no hay

grandes maquinarias que mantener, por lo que no se requieren sesiones de mantenimiento. El responsable de la región debe realizar sesiones de formación para sus empleados antes de empezar a trabajar.

Garantizar la autenticidad y la fiabilidad de los datos de medición confirmando la conformidad del servicio le ayudaría a evitar un SGC ineficaz.

B. Competencias

Para garantizar el cumplimiento de estas normas, el responsable de la contratación de las personas debe asegurarse de que sus trabajadores cumplen la descripción del puesto de trabajo (anexo 11). Con el fin de maximizar la eficacia del SGC, se recomienda que los empleados reciban formación adicional para ayudarles a superar las carencias de habilidades o conocimientos que puedan tener.

C. Toma de conciencia

Como se indica en el programa de capacitaciones (véase el anexo 18), la organización debe instruir a los empleados sobre la necesidad de implantar un SGC que se mejore constantemente, así como sobre su papel para ayudar a asegurar la factibilidad a largo plazo de la empresa. Se ha decidido lo que constituye una alta calidad.

- Consecuciones y beneficios de la aplicación de la SGC.
- Todas las barreras deben ser eliminadas e incluidas en el proceso de toma de decisiones para que el SGC siga mejorando.
- Las consecuencias de una deficiencia de SGC.

D. Comunicación

Tras la finalización de las formaciones y el aumento de la conciencia, se difundirán los mensajes, lo que requerirá el

establecimiento de herramientas tanto para la comunicación interna como externa. Debe hacer lo siguiente para la comunicación interna:

- Instalar muralismos en todos los lugares de trabajo.
- Hacer juntas con equipos de trabajo de manera aleatoria de forma regular para documentar y/o demostrar el cumplimiento de la SGC.
- Las actualizaciones sobre la formación específica o la información sobre el Sistema de Gestión de Calidad de Telecomunicaciones Jeroy SAC se enviarán por correo electrónico.
- Para garantizar la garantía de la SGC, se programan formación y cursos de formación para el personal.

Como medio para atender las sugerencias y reclamaciones ajenas a la empresa, dispondremos de un número telefónico, un Gmail, un perfil en las redes sociales y una página web a los que dirigir esas comunicaciones; así podremos llegar a un acuerdo satisfactorio para todas las partes implicadas utilizando esos mismos métodos de comunicación.

E. Información documentada

Todos los documentos que se relacionen con o que contribuya a la eficiencia del sistema de gestión de calidad se documentará para controlar los cambios y seguirlos; para lo que la empresa deberá desarrollar un procedimiento de control documental y en el que se registrarán las actualizaciones de la versión una vez que sean aprobadas por la persona responsable y la alta dirección. Además, hay que recordar toda esta información estará al alcance de todos los trabajadores, con la excepción de alguna información exclusiva que sólo se analizará por el director de la zona de la empresa; éste también tendrá una copia de los documentos

registrados en caso de accidentes o fenómenos naturales imprevistos.

4.3.5. CAPÍTULO 8: OPERACIÓN

A. Planificación y control operacional

Los procesos necesarios para la realización de los productos se planificarán, implementarán y controlarán para cumplir con este requisito:

- Existencia de información sobre las características del producto y/o servicio, incluyendo el objetivo, el proceso y las entradas y salida esperadas.
- Procedimientos para el trabajo.
- Controlar el proceso es su responsabilidad.
- Indicador utilizado para seguir y medir el progreso de un proceso.

En consecuencia, se crearon hojas de características de los principales procedimientos implicados en la prestación del servicio (véase anexo 21).

B. Requisitos para los servicios

Deben cumplirse las normas organizativas, de consumo y legales. La hoja de caracterización del proceso puede utilizarse para identificar las entradas y salidas previstas del cliente (véase el anexo 21). Los requisitos técnicos y subjetivos de los clientes deben documentarse de forma que se garantice su satisfacción.

Como última medida de precaución, se debe informar al gobierno peruano de las obligaciones legales del servicio.

C. Control de procesos, productos y servicios suministrados externamente

Debes asegurarte de que los procesos, productos y servicios proporcionados por los proveedores externos cumplan con los requisitos; por ello, al momento de planear la producción, debes

considerar al proveedor que abastecerá de equipos y materiales; para ello, contarás con una lista de suministradores que sean evaluados de acuerdo a los criterios establecidos por la empresa para que el abastecimiento se dé de manera oportuna; por ello, es necesario implementar un formato de evaluación de proveedores.

Considera un formato de quejas para los abastecedores en caso de que sus equipos y/o suministros no cumplan con los requisitos.

D. Producción y provisión del servicio

- **Control de producción y provisión del servicio**

Para cumplir con este requisito, se desarrolló el registro de caracterización del proceso anexo 20 para determinar los puntos de entrada y salida del SGC teniendo en cuenta los indicadores del proceso para supervisar y diagnosticar el proceso principal, y se desarrolló el registro de trabajo para tener en cuenta los requisitos para designar al personal adecuado. También se encuestó a los trabajadores sobre su conformidad con el SGC (véase el anexo 8) para saber qué recursos son necesarios para que el SGC tenga más éxito.

- **Identificación y trazabilidad**

Telecomunicaciones Jeroy SAC llevará a cabo la trazabilidad de acuerdo con el proceso de servicio, para ello es necesario que la empresa use un formato de identificación y trazabilidad. Por otro lado, este procedimiento se aplicará a los inventarios de materiales y equipos.

- **Propiedad del cliente o proveedor externo**

Mientras Telecomunicaciones Jeroy SAC tenga activos bajo su control, cualquier material que se almacene será considerado en el formato de identificación y rastreo para la preservación y cuidado de la propiedad del cliente. En caso

de que se produzcan daños en los bienes del cliente o de los proveedores externos, se avisa al cliente y se conserva la información detallada de lo ocurrido. El encargado de prestar el servicio se encarga de todo.

- **Control de Cambios**

Es importante el uso de un formato de control de cambio porque un cambio no debe tener un impacto negativo en la viabilidad a largo plazo de la empresa.

E. Liberación de los productos y servicios

No hay excepciones cuando se trata de la inspección de cero defectos de Telecomunicaciones Jeroy SAC, los requisitos del cliente y los requisitos legales. Si alguna de estas condiciones no se cumple antes de entregar o liberar un mueble para su uso, el servicio no se realizará hasta que se cumpla. El servicio también debe estar documentado en un formato específico antes de que pueda ser liberado.

F. Control de las salidas no conformes

Telecomunicaciones Jeroy SAC se asegurará de que los outputs que no cumplen los requisitos sean identificados y controlados para que no se utilicen. En consecuencia, se documentará utilizando un formato de registro de no conformidad que la empresa deberá complementar.

4.3.6. CAPÍTULO 9: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

A. Seguimiento, medición, análisis y evaluación

Para cumplir con este requisito, toda la información mencionada anteriormente debe recogerse y analizarse utilizando formatos o indicadores que ayuden a evidenciar y/o demostrar el rendimiento del sistema de gestión de calidad, así como a reconocer las oportunidades del sistema.

Se analizarán los siguientes datos:

- Información sobre los requisitos de los clientes.
- Complicaciones, reclamaciones y sugerencias de los clientes
- Características y comportamientos del proceso del servicio, incluidos los riesgos y oportunidades.
- El rendimiento de la cadena de trabajo.

Finalmente, en la placa de control se tiene que hacer un rastreo, una medida, un estudio y una evaluación.

B. Auditorías internas

Los jefes de cada área serán formados para las auditorías para que sean conscientes del grado en que se está aplicando el SGC y de lo que hay que mejorar. Por lo tanto, el director de Calidad se encargará de planificar las fechas de las auditorías, estableciendo así un programa de auditorías que se deberá registrar en un formato ideal para ello. A continuación, en función del programa establecido, este se distribuirá a todas las áreas relacionadas.

Para finalizar, el director de calidad redactará un informe de auditoría haciendo uso de un formato adecuado para ello.

C. Revisión por la dirección

A partir de que se haya presentado el informe de auditoría a la dirección, debe realizarse una revisión de la dirección al menos una vez o dos veces al año. Sin embargo, si los procesos implicados en el Sistema de Gestión de la Calidad cambian, se puede hacer sin planificación previa.

Desarrollamos una revisión del sistema de gestión de la calidad (SQM) para evaluar el sistema e identificar las acciones que se pueden tomar para mejorarlo.

4.3.7. CAPÍTULO 10: MEJORA

A. Tratamiento de la no conformidad y acción correctiva

Para cumplir este criterio, la organización debe diseñar una estructura para las acciones de corregir, las medidas para prever y los resultados no conformes, de modo que a la hora que se produzca cualquier clase de inconformidad, se analice y evalúe la causa principal utilizando metodologías como el diagrama de Ishikawa.

Las acciones correctivas se llevarán a cabo mediante una Solicitud de Acción Correctiva siempre que se descubra la causa de cualquier no conformidad en el servicio.

B. Mejora continua

Cada día, Telecomunicaciones Jeroy SAC analiza todos los datos que recoge para encontrar las mejores medidas de prevención y corrección para mantener los gastos de no calidad en un nivel manejable y evitar que aumenten.

4.4. Incremento del porcentaje de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015

Tras finalizar los trámites del SGC, pasamos a calcular el nuevo porcentaje de cumplimiento proyectado como parte de la administración de la mejora continua para asegurar la calidad de los servicios de la empresa Jeroy SAC.

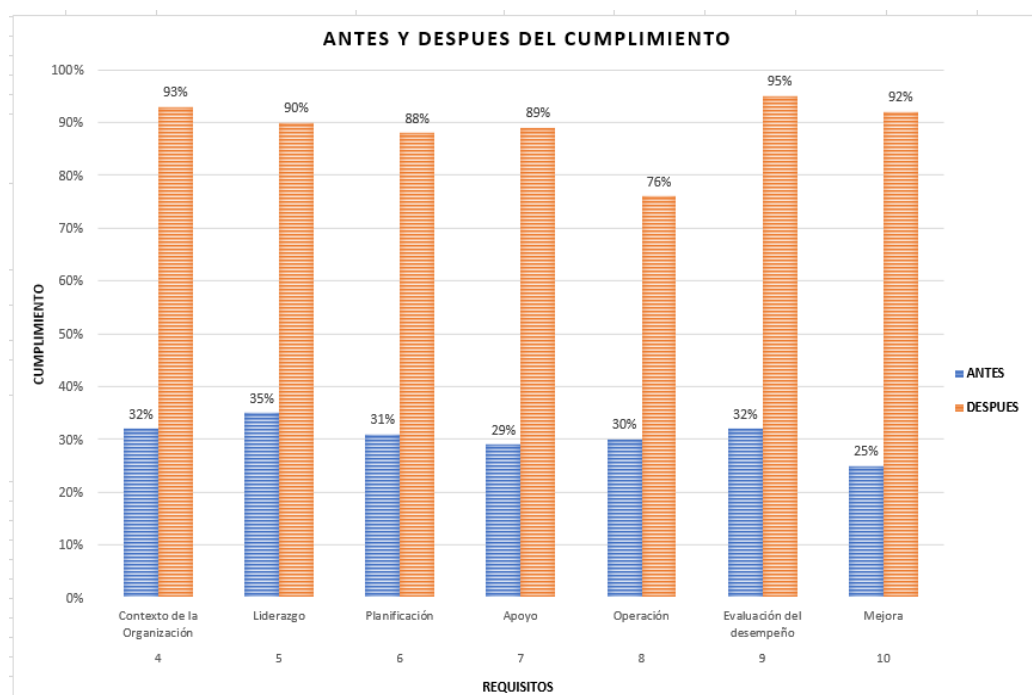
El cumplimiento de la estándar se documenta en el siguiente informe:

Tabla 32. Incremento de la Norma ISO 9001: 2015

CAPITULO	REQUISITOS DEL SGC	ANTES	DESPUES
4	Contexto de la Organización	32%	93%
5	Liderazgo	35%	90%
6	Planificación	31%	88%
7	Apoyo	29%	89%
8	Operación	30%	76%
9	Evaluación del desempeño	32%	95%
10	Mejora	25%	92%
PROMEDIO		31%	89%

Nota. Elaborado por el autor.

Gráfico 8. Antes y después del cumplimiento



Nota. Elaborado por el autor.

Al igual que en el quinto capítulo, se creó una encuesta para evaluar la satisfacción del consumidor, con el objetivo de cumplir con los objetivos de calidad (véase anexo 10).

4.5. Resultado del diagnóstico

4.5.1. Conclusiones

Después de obtener el resultado del diagnóstico según la Norma ISO 9001: 2015 se concluye:

- El SGC de la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC tiene un porcentaje de cumplimiento del 31% respecto a los requisitos de la Norma. El sistema está deficiente afectando directa e indirectamente a los costes de funcionamiento y prestación de servicios.
- Los requisitos aplicables se diseñaron tomando en cuenta la estándar ISO 9001:2015 para asegurar la calidad del servicio de la empresa Telecomunicaciones Jeroy S.A.C.
- La empresa no ha trabajado en su entorno en cuestiones interna y externas causales para el Sistema de Gestión de la Calidad.
- La empresa no incluye a las partes interesadas dentro de su entorno laboral.
- No se encuentra definida un esquema de la solución para la participación de los trabajadores y los clientes.
- Las deficiencias de cumplimiento de algunos requisitos del SGC que presenta la empresa podrían empeorar a un corto plazo.
- Se pudo estimar un aumento del 89% de cumplimiento con la estándar ISO 9001:2015, lo que significa que el sistema de gestión diseñado captará la fidelidad del cliente a través de posibles resultados de conformidad.

4.6. Evaluación del diseño del SGC según la Norma ISO 9001: 2015

Después de concluir con el diseño de la documentación necesaria para el uso del Sistema de Calidad según los requerimientos de la

Norma ISO 9001: 2015 se elaboró un resumen con la cual nos facilita evaluar el Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad propuesto en la investigación.

Tabla 33. Porcentaje de cumplimiento de la evaluación

NORMA ISO 9001: 2015		
CUMPLIMIENTO		89%
4	Contexto de la organización	93%
5	Liderazgo	90%
6	Planificación	88%
7	Apoyo	89%
8	Operación	76%
9	Evaluación de desempeño	95%
10	Mejora	92%

Nota. Elaborado por el autor.

4.7. Calcular el costo de implementación de la Norma ISO 9001:2015

- **Proceso de implementación**

El siguiente plan de aplicación del sistema de gestión de calidad para Telecomunicaciones Jeroy SAC detallará todos los pasos necesarios para completar la implementación del SGC. Los siguientes pasos lo guiarán a través de todo el proceso de poner el sistema en su lugar.

Etapas N°1: Planificación

El director general y el director de Calidad se encargarán de nombrar a los miembros del Comité de Implementación y luego de anunciar el plan de implementación de la empresa a toda la organización. Ser los objetivos más importantes:

- Para hacer conocer el Proyecto de Implantación del SGC, así como sus beneficios, responsabilidades y costes.
- Establecer los canales de comunicación a través de los cuales la empresa recibirá recomendaciones y/o sugerencias para mejorar el proceso de implantación.

El proyecto de ejecución comenzará identificando los recursos críticos, como los recursos humanos, que se utilizarán para diseñar el sistema de gestión de calidad. Finalmente, se definen los procesos que hay que seguir para garantizar que la empresa tiene una comunicación interna eficaz y que el SGC se ejecuta con éxito.

Etapa N°2: Sensibilización y formación.

En este punto, los empleados de la empresa deben ser conscientes y preparados para que todo lo relacionado con la calidad y el SGC se aplique, empezando por el Comité, que será dirigido por una entidad externa que comenzará las formaciones y luego conducirá a las evaluaciones adecuadas.

La empresa debe elegir los temas para la formación del personal, tanto en términos del SGC, las normas legales y aplicables, y los temas que siguen considerándose desconocidos.

Etapa N°3: Implementación del Sistema de Gestión de Calidad

- El Comité de Aplicación se encargará de ejecutar los documentos del sistema a partir de este momento.
- El Comité de Aplicación debe difundir toda la documentación relevante a toda la empresa una vez que se haya completado.
- El Comité de Aplicación se encargará de supervisar cada uno de los departamentos de la empresa que participan en el SGC. Debe incluir tareas como la supervisión del cumplimiento de las metas, el cumplimiento de los requerimientos de los consumidores, el control y la medición del equipo y la creación de un calendario de reuniones para el progreso en la aplicación de la SGC. El progreso

en la aplicación de la SGC debe comunicarse al director general y al Comité de Aplicación.

Etapa N°4: Verificación y validación.

En este punto se evaluará el estado de la aplicación del SGC. El programa de auditoría interna debe mejorarse. Para garantizar que se cumplen los requisitos de la norma ISO 9001:2015, se realizará una auditoría interna.

Después de la auditoría, se adjuntará y revisará toda la información y el estado de la solicitud de GMS; si hay algún incumplimiento, deben ser resueltos antes de ser entregados al director general para su revisión.

Sabremos qué pasó mal y dónde podemos hacer mejoras después de repasar los datos, para poder trabajar en la aplicación de la SGC.

Antes de aprobar el informe de auditoría interna, el director general examinará los resultados de la solicitud del SGC.

Etapa N°5: Mejora Continua

Tras el establecimiento de actos para mejorar las inconformidades presentes y para que no se vuelvan a repetir, estas acciones se seguirán para determinar su eficiencia.

Garantizar que el jefe de calidad y la comisión de ejecución supervisen el rendimiento de estas acciones de forma regular y que se entregan a tiempo.

Tabla 34. Plan de Implementación del SGC basado en la norma ISO

FASE	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	OBJETIVO
PLANIFICACION	Se formará a la comisión de ejecución.	Gerente General Jefe de Calidad	Selección de personal cualificado para la asignación de responsabilidades para la aplicación del SGC.
	El plan de aplicación se presenta a toda la organización.	Gerente General Jefe de Calidad	Difundir información sobre el SGC que se aplicara en la empresa
	Identificación y provisión de recursos para el diseño del SGC.	Gerente General Jefe de Calidad Comité	Identificar los recursos necesarios para una exitosa aplicación.
	Creación del procedimiento de comunicación interna de la organización.	Jefe de Calidad Comité	Para garantizar una comunicación eficaz para el intercambio de información
SENSIBILIZACION Y FORMACION	Selección de ideas para capacitar.	Comité para implementación	Se deben elegir temas para mejorar las habilidades del personal encargado del desarrollo de la aplicación.
	La educación del personal y la preparación sobre cuestiones de calidad son ambos importantes.	Comité Jefe de Calidad	Capacitar a los empleados para garantizar el éxito de la aplicación del SGC proporcionándoles la información necesaria y aumentando su eficiencia.
IMPLEMENTACION DEL SGC	Trabajo de documentación del SGC.	Comité para implementación	Establecer las actividades que se llevaran a cabo durante la implementación.
	Distribuir la documentación a toso el personal para que se implemente.	Comité para implementación	Informar a toda la organización sobre el plan y asegurar su implementación efectiva.
	La aplicación del SGC se pone en marcha.	Comité para implementación Jefe de Calidad	Desarrollo de la documentación inconclusa del SGC.
	Seguimiento de los avances de la implementación.	Comité para implementación	Verificar si se están cumpliendo los objetivos del plan de implementación.

VERIFICACION Y VALIDACION	Desarrollo y realización de auditorías.	Jefe de Calidad	Examinar si el SGC se sigue correctamente
	Examinar los resultados	Gerente General Jefe de Calidad Comité	Examinar los datos recogidos durante la auditoría interna.
	Implementar oportunidades de mejora.	Jefe de Calidad Comité para implementación	Para minimizar y corregir los errores descubiertos.
	Elaborar el documento de auditoría interna.	Comité para implementación	Hacer un último documento que describa el estado en el que se halló la compañía.
MEJORA CONTINUA	Seguir de cerca las mejoras planteadas para comprobar su eficacia	Jefe de Calidad Comité para implementación	Seguimiento y monitoreo de las mejoras propuestas.
CERTIFICACION	Procesamiento para seleccionar una empresa certificadora.	Gerente General Jefe de Calidad	La selección de una empresa implica tanto un alto nivel de reconocimiento como un alto nivel de integración.
	Se lleva a cabo el procedimiento de certificación.	Jefe de Calidad Empresa certificadora	Determine el grado en que se siguen las directrices de la norma ISO 9001: 2015.
	Levantamiento de las observaciones.	Jefe de Calidad Comité para implementación	Para abordar los problemas que surgieron durante la interna.
	Certificación.	Empresa certificadora	Certificado emitido de acuerdo con la Norma ISO 9001: 2015

Nota. Elaborado por el autor.

Se espera que el plan de aplicación de la SGC lleve alrededor de 7 meses a completarse. Después de ese periodo, la empresa se evaluará para ver si debe pasar por un proceso de certificación con una empresa de certificación, que tardará alrededor de 3 meses.

La siguiente tabla resume el calendario de implantación de la estándar del SGC.

Tabla 35. Cronograma de Implementación del SGC Basado en la ISO

FASE	ACTIVIDADES	CÓDIGO	RESPONSABLES	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4		MES 5		MES 6		MES 7		MES 8		MES 9		MES 10																		
				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	35	36	37
PLANIFICACIÓN	Se formará a la comisión de ejecución.	P1	Jefe de calidad y Gerente General	█																																				
	El plan de aplicación se presenta a toda la organización.	P2	Jefe de calidad y Gerente General		█																																			
	Identificación y provisión de recursos para el diseño del SGC	P3	Jefe de calidad, Gerente General y Comité		█	█	█																																	
	Creación del procedimiento de comunicación interna de la organización.	P4	Jefe de calidad y Comité				█	█																																
SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN	Selección de ideas para capacitar	P5	Comité para implementación					█																																
	La educación del personal y la preparación sobre cuestiones de calidad son ambos importantes.	P6	Comité y Jefe de calidad					█	█	█																														
IMPLEMENTACIÓN DEL SGC	Trabajo de documentación del SGC	P7	Comité para implementación							█	█	█																												
	Distribuir la documentación a todos los empleados para que se implemente.	P8	Comité para implementación										█	█																										
	La aplicación del SGC se pone en marcha.	P9	Comité para implementación y jefe de calidad											█	█	█	█																							
	Seguimiento de los avances de la implementación	P10	Comité para implementación												█	█	█	█																						
VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN	Desarrollo y realización de auditorías	P11	Jefe de calidad														█	█																						
	Examinar los resultados	P12	Jefe de calidad, Gerente General y Comité															█	█																					
	Implementar oportunidades de mejora	P13	Comité para implementación y jefe de calidad																█	█	█																			
	Elaborar el documento de auditoría interna	P14	Comité para implementación																	█	█																			
MEJORA CONTINUA	Seguir de cerca las mejoras planteadas para comprobar su eficacia.	P15	Comité para implementación y jefe de calidad																	█	█																			
CERTIFICACIÓN	Procesamiento para seleccionar una empresa certificadora	P16	Jefe de calidad y Gerente General																		█	█	█																	
	Se lleva a cabo el procedimiento de certificación.	P17	Jefe de calidad y empresa certificadora																				█	█	█															
	Levantamiento de las observaciones	P18	Comité para implementación y jefe de calidad																						█	█														
	Certificación	P19	Empresa certificadora																																		█	█		

Nota. Elaborado por el autor.

4.7.1. Costos de implementación

Los recursos que se utilizarán antes, durante y después de la aplicación para el mantenimiento del SGC, tal y como se describe en el plan de aplicación anterior, representan una parte de los costes asociados a la aplicación de los requisitos de la norma ISO 9001:2015. También hay que tener en cuenta que las cifras se calcularon utilizando citas y referencias de la consultoría KAIZEN Consultores Asociados.

La Tabla 35 enumera en detalle todos los costes asociados a las etapas mencionadas:

Tabla 36. *Costos para implementar la Norma ISO 9001: 2015.*

ETAPA DE COSTEO	DESCRIPCION	COSTO (soles)
PLANIFICACION	Seguridad de los recursos físicos, humanos y monetarios.	S/. 4,500
	Los trabajadores se están formando para interpretar el estándar ISO 9001: 2015.	S/. 1,900
SENCIBILIZACION Y FORMACION	Programa de formación de auditores internos ISO 9001: 2015.	S/. 3,200
	Para el comité de aplicación del SGC, se está desarrollando un curso de interpretación de la norma ISO 9001: 2015.	S/. 3,120
	Planes de educación constante	S/. 2,300
IMPLEMENTACION DE SGC	Compra de equipos y materiales de monitorización y medición.	S/. 3,450
VERIFICACION Y VALIDACION	Auditoría interna de observación.	S/. 5,360
MEJORA CONTINUA	Inspección de la implementación.	S/. 12, 500
	TOTAL	S/. 36,330

Nota. Elaborado por el autor.

4.7.2. Etapa de Certificación

Después de la aplicación del SGC, la empresa puede elegir si o no certificar, por lo que Bureau Veritas, un organismo acreditador de la norma, proporcionó una cotización para todo el proceso. Así mismo en la tabla 25 se detalla el costo total, considerando la certificación, para la implementación de la norma.

Tabla 37. *Costo total de implementación.*

ETAPAS	COSTO (soles)
IMPLEMENTACION	S/. 36,330
CERTIFICACION	S/. 9,000
TOTAL	S/. 45,330

Nota. Elaborado por el autor.

V. DISCUSIÓN

5.1. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En esta investigación se tuvo como objetivo general diseñar un SGC según la Norma ISO 9001: 2015 en la empresa TELECOMUNICACIONES JEROY SAC, por lo que los objetivos específicos fueron diagnosticar, diseñar y evaluar el SGC según la Norma ISO 9001:2015 dentro de la organización. El resultado general de esta investigación fue un 89% de cumplimiento, indicando que se cumple con la mayoría de los requisitos de la estándar ISO 9001: 2015.

De igual manera en la investigación de Arévalo (2018) el cual también utilizó encuestas para poder diseñar un manual de calidad que cumpla con la norma ISO 9001:2015 esto se implementa como herramienta del SGC.

Por otro lado, en el estudio de Espejo & Verau (2021) llegó a la conclusión de que obedecer un 23% del diseño que ellos plantearon del SGC, cumplimiento de la norma será de un 12% resultando que su actual sistema de gestión de calidad es inadecuado. Las directrices aplicables en este trabajo de investigación se han diseñado con un diagnóstico inicial en mente, para que se pueda seguir una documentación de la propuesta de forma lógica para presentar los datos pedidos a cualquier entidad acreditadora.

Como lo hizo Guffanti (2016) en su propuesta planteando como herramientas diagramas de relaciones, de flechas y el PDPC, resultando un 82% de cumplimiento con la norma centrándose en dejar la documentación necesaria para la posterior implantación de esta. Se espera que la productividad aumente debido al aumento del cumplimiento de las normas, lo que elimina el incumplimiento que limita la confianza de los clientes y las partes interesadas en la calidad del servicio.

En la investigación de García (2018) se encontró que, al implementar, certificar y darle seguimiento al cumplimiento del SGC basado en la norma

se obtuvo que la satisfacción al cliente aumentó y benefició sustancialmente a la empresa.

Por otro lado, Mori (2019) pudo obtener cambios significativos de un 89.5% mientras que en cambios sustanciales obtuvo un 96.25%.

Es posible estimar un presupuesto destinado a garantizar la calidad de los servicios de la empresa observando cómo se desarrolla el Sistema de Gestión de la Calidad desde la presentación de la propuesta hasta la aplicación y los costes asociados a cada etapa.

De acuerdo con Pérez et. Al (2019) en su estudio encontró que la planificación y estructuración de un SGC es viable cuando se tiene y facilita la información de la empresa, por lo que es fundamental tener datos históricos de la corporación ya que así se pueden tomar decisiones acertadas.

Finalmente se concluye que el uso de la Norma ISO 9001:2015 de manera estricta reducirá quejas y reclamos por parte de los clientes, pérdidas económicas, mejorará en la gestión de los procesos y en la satisfacción de los clientes dentro de Telecomunicaciones Jeroy SAC.

CONCLUSIONES

- Se diseñó el Sistema de Gestión de la Calidad en la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC basado en la estándar ISO 9001:2015 conformado por las cláusulas siguientes: Contexto de la Organización, Liderazgo, Planificación, Apoyo, Operación, Evaluación del desempeño y Mejora.
- Se diagnosticó el Sistema de Gestión de la Calidad en la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC y se obtuvo una tasa inicial de cumplimiento del 31% con los requisitos de la estándar ISO 9001:2015, por lo que aún no puede proporcionar servicios que satisfagan las necesidades de todas las partes interesadas o entren en nuevos mercados debido a las restricciones a las que se enfrentará la organización si intenta certificarse con este estándar internacional.
- Se desarrolló la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad para la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC con los formatos, procedimientos y otros requisitos del sistema propuesto, por lo que la gestión de los procesos de la empresa mejorará, esto se debe a que el sistema propuesto proporciona órdenes para una mejor gestión y un enfoque en la satisfacción del cliente; este es el caso porque el sistema propuesto se basa en el estándar ISO 9001:2015.
- Se evaluó el diseño del Sistema de Gestión de la Calidad y se obtuvo como resultado un porcentaje del 89% de cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015. La renovación de los materiales dañados, la reducción de las quejas de los clientes y la mejora de la calidad de los productos contribuirían a un aumento de la satisfacción del cliente mejorándose los estándares de calidad y la gestión de la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC. El estándar se aplicará en 5 fases a un coste de 36 330 soles en total; la empresa tendrá la opción de implantar el SGC.

RECOMENDACIONES

- Antes, durante y después de la aplicación de la norma ISO 9001:2015, el modelo de SGC debe ser revisado y supervisado para garantizar el compromiso de los empleados y la satisfacción de los clientes, y la conciencia de los efectos negativos que un SGC defectuoso puede tener en la viabilidad a largo plazo de la empresa y el cumplimiento con las partes interesadas.
- Se recomienda una tabla de control que pueda registrar todas las perspectivas establecidas en el diseño de un balance y que puede utilizarse para llevar a cabo un análisis de revisión de estos objetivos para determinar que 20% de los objetivos puede contribuir al 80% de la eficacia de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) de la empresa; también se puede llevar a cabo un análisis más detallado de los objetivos estratégicos.
- Se recomienda la creación de un modelo de gestión del almacenamiento que garantice la suministro continuo y oportuno de materiales y equipos de producción necesarios para mantener los servicios en marcha para ayudar a que el SGC sea más eficaz en Telecomunicaciones Jeroy SAC.

BIBLIOGRAFÍA

- Arévalo, E. (2008). *Diseño de un sistema de gestión de calidad basada en la norma ISO 9001:2015, para la empresa Calmatriz Multimoquetas de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, periodo 2018*. (Trabajo de pregrado). Escuela superior Politécnica de Chimborazo.
- Baca, G. (2013). *Introducción a la ingeniería Industrial*. Grupo Editorial Patria.
- Benzaquen de las Casas, J. (2018). La ISO 9001 y la Administración de la Calidad Total en las Empresas Peruanas. *Universidad & Empresa*, 20(35), pp. 281-312. Doi: <http://dx.org/10.12804/revistas.usuario.edu.co/empresa/a.6056>
- Calvo, J., Pelegrín, A. y Gil, M. (2018). Enfoques teóricos para la evaluación de la eficiencia y eficacia en el primer nivel de atención medica de los servicios de salud del sector público. *Retos de la Dirección*, 12(1), pp. 96-118.
- Camisón, C., Cruz, S. y González, T. (2016). *Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Pearson Educación S.A:
- Carrera, C., Ligiña, C., Moreno, G. y Morales, R. (2018). *Sistemas de Gestión de Calidad*. Grupo Compás.
- Cortez, J. (2017). *Sistema de Gestión de la Calidad*. ICB
- D'alessio, F. (2012). *Administración de las operaciones productivas*. s.l: Pearson.
- Deming, E. (1986). *Calidad, Productividad y Competitividad*. Cambridge University. ISBN:8487189229.
- ENTEL (2019). Reconocen a Entel por la calidad en sus procesos de diseño y gestión. Recuperado de: <https://www.entel.pe/noticias/reconocen-a-entel-por-la-calidad-en-sus-procesos-de-diseño-y-gestion/>
- Espejo, E. y Vereau, J. (2021). *Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la ISO 9001: 2015 para el aseguramiento de la calidad en la*

- empresa Melamuebles E.I.R.L.* (Tesis de pregrado). Universidad Privada Antenor Orrego.
- Gamboa, J. (2018). *Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad, basado en la Norma ISO 9001:2015 para la empresa UNILAP SAC, 2017.* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Trujillo.
- García, C. (2018). *Implementación y certificación del SGC bajo la norma ISO 9001:2015 de las áreas de talleres y laboratorios y centro de documentación y fondo editorial de la UC.* (Trabajo de suficiencia profesional). Universidad Continental de Huancayo.
- George, R., Laborí, R., Bermúdez, L., y González, I. (2017). Aspectos teóricos sobre eficacia, efectividad y eficiencia en los servicios de salud. *Revista Información Científica*, 96(6), pp. 1153-1163.
- Goetsch, O. y Davis, S. (2014). *Gestión de la calidad para la excelencia organizativa.* Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- González, O. y Arciniegas, J. (2016). *Sistema de gestión de calidad. Teoría y práctica bajo la norma ISO 9001:2015.* ECOE Ediciones.
- Guffanti, G (2016). *Propuesta de un Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 en la Molina Calidad Total Laboratorios.* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Agraria La Molina.
- Gutiérrez, H. (2014). *Calidad y Productividad.* (4ta edición): MC Graw Hill.
- Hernández, H., Berrios, I. y Martínez, D. (2018). Gestión de la calidad: elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. *Criterio Libre*, 16(28), pp. 179-195.
- INACAL (2016). *ISO 9001: Solo el 1% de empresas en el Perú cuenta con sistemas de gestión de calidad.* *Blog ISO Tools.* Recuperado de: <https://www.isotools.pe/iso-9001-empresas-peru-sistemas-gestión-calidad/>

- ISO 9001 (2015). *Sistemas de gestión de la calidad*. (5ta edición). Secretaría Central de ISO.
- Kotler, P. y Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing* (Decimoprimer ed.): Pearson Educación.
- Mantilla, C. y Vidal, H. (2018). *Diseño de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2015 y su impacto en la productividad en la empresa Halcón S.A.* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Trujillo.
- Mori, R. (2019). *Implementación de la norma ISO 9001:2015 en el actual sistema de gestión de calidad de Zofratacna-2018*. (Tesis de posgrado). Universidad Católica de Santa María.
- Narváez, L. (2016). *Diseño de un sistema de Gestión de Calidad con la norma ISO 90001:2015 para el área de tecnologías de la información*. (Proyecto técnico). Universidad Politécnica Salesiana.
- OSIPTEL (2021). Ranking de la Calidad de Atención del usuario de los servicios públicos de telecomunicaciones. *Oficina de Comunicaciones y Relaciones Institucionales*. Recuperado de: <https://www.osiptel.gob.pe/portal-del-usuario-de-los-servicios-publicos-de-telecomunicaciones/>
- OSIPTEL (2021). Víctor Larco Herrera es el distrito trujillano con mejor desempeño en calidad de telefonía e internet móvil. *Oficina de Comunicaciones y Relaciones Institucionales*. Recuperado de: <https://www.osiptel.gob.pe/portal-del-usuario/noticias/osiptel-victor-larco-herrera-es-el-distrito-trujillano-con-mejor-desempeño-en-calidad-de-telefonía-e-internet-movil/>
- Pérez, J. (2012). *Gestión por procesos*. ESIC Editorial.
- Pérez, S., Moque, D. y Cadena, A. (2019). *Planificación y estructuración del sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2015*. (Tesis de especialización). Universidad Santo Tomas.

- Sánchez, J. y Enríquez, A. (2016). *Implementación de sistemas de gestión de la calidad. La norma ISO 9001:2015*. Fundación Confemetal.
- Sampieri, R. H. y Mendoza Torres C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. MC Graw Hill.
- Universidad Central de Chile (2019). Sistema de aseguramiento de calidad. Recuperado de: https://www.ucwntal.cl/ucentral/site/docs/20190711/20190711161907/sistema_de_aseguramiento_de_la_calidad_diagramado_final.pdf
- Uribe, M. (2011). *Los sistemas de gestión de la calidad, el enfoque teórico y la aplicación práctica*. Editorial universidad del Tolima.

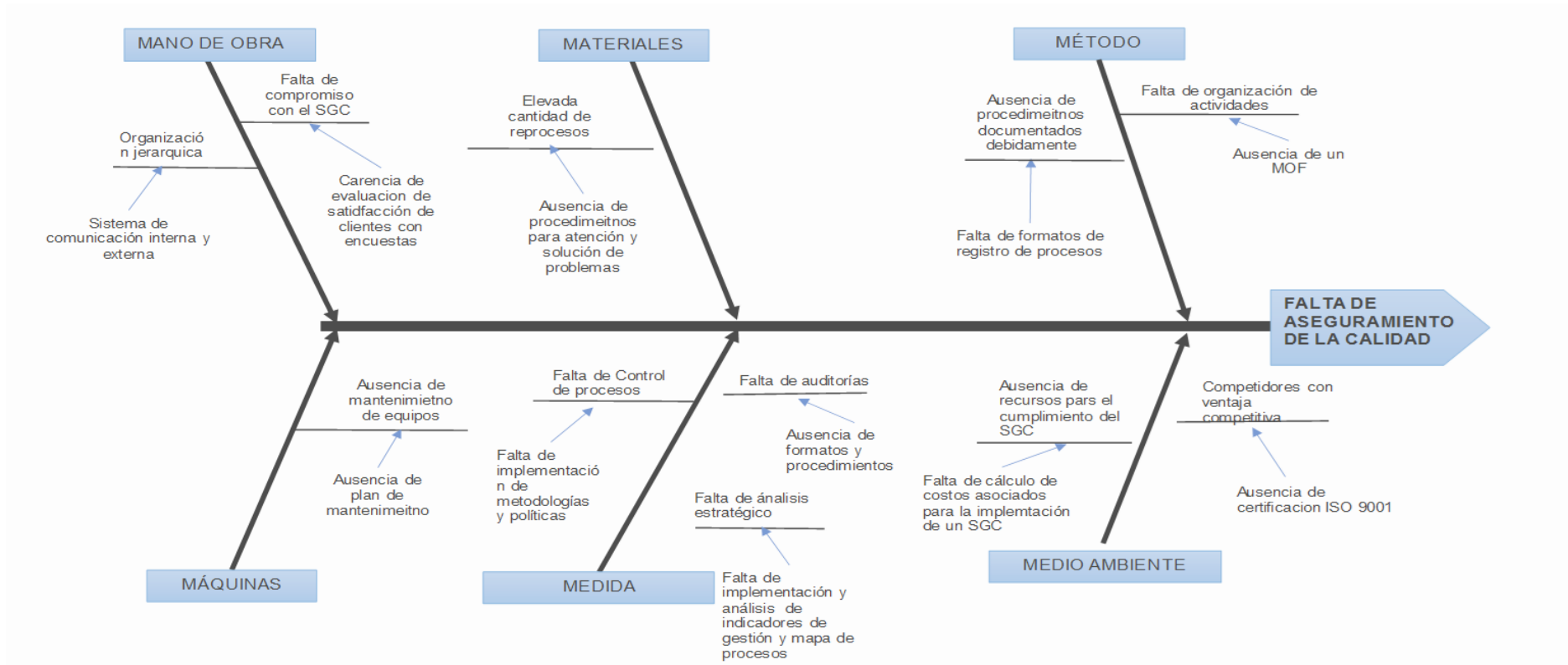
ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLE	METODOS
<p>Problema General ¿Cómo es el diseño de un sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2015 en la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC?</p>	<p>Objetivo General Diseñar un sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2015 en la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC.</p>	<p>Sistema de Gestión de Calidad según la norma ISO 9001:2015.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ámbito: Ciudad de Huánuco • Población y muestra: 29 trabajadores • Nivel de estudio: Descriptivo • Tipo de estudio: Aplicado • Diseño de estudio: No experimental • Técnicas e Instrumento: Observación directa. Encuesta. Guía de observación. Lista de chequeo de información documentada. Lista de verificación. Cuestionario.
<p>Problema Específico (1) ¿Cuál es el diagnóstico del cumplimiento inicial de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 en la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC?</p>	<p>Objetivo Específico (1) Diagnosticar el cumplimiento inicial de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 en la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC.</p>		
<p>Problema Específico (2) ¿Cómo diseñar un Sistema de Gestión de Calidad con los requerimientos de la Norma ISO 9001:2015 en la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC?</p>	<p>Objetivo Específico (2) Determinar el diseño de un Sistema de Gestión de Calidad con los requerimientos de la Norma ISO 9001:2015 para la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC.</p>		
<p>Problema Específico (3) ¿Cuáles son los resultados de la evaluación del diseño del sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2015 en la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC?</p>	<p>Objetivo Específico (3) Evaluar el diseño del sistema de gestión de la calidad según la norma ISO 9001:2015 para la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC.</p>		


Nota. Elaborado por el autor.

Anexo 2. Diagrama causa y efecto.



Nota. Elaborado por el autor.

Anexo 3. Lista de chequeo de información documentada

TELECOMUNICACIONES 		CHECK LIST DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA				FECHA:
						HORA:
ITEM	DOCUMENTACION	IMPLEMENTADO	ACTUALIZADO	NO IMPLEMENTADO	NO ACTUALIZADO	
1	Política de calidad	X	X			
2	Procedimiento para la elaboración y control de documentos			X		
3	Informe de auditoría		X			
4	listado de actualización de documentos	X	X			
5	Listado de verificación de auditoría	X	X			
6	listado de acciones correctivas y preventivas	X	X			
7	Matriz FODA			X		
8	Organigrama	X	X			
9	Formato de inspección de calidad	X	X			
10	Listado de documentos	X				
11	Plan de auditoría interna	X	X			
12	Procedimiento de planificación y gestión de inventarios			X		
13	Reporte de acciones correctivas y preventivas		X			
14	Formato de programa de capacitaciones	X				
15	Registro de capacitaciones	X	X			
16	Matriz de análisis de decisión multicriterio de factores internos	X				
17	Matriz de análisis de decisión multicriterio de factores externos	X				
18	Encuestas de satisfacción de los trabajadores	X				
19	Encuestas de satisfacción a los clientes	X				

20	Cronograma de capacitaciones	X	X		
21	Perfil de puesto del Gerente General	X	X		
22	Perfil de puesto de jefe de Producción	X	X		
23	Perfil de puesto de jefe Administrativo	X	X		
24	Perfil de puesto de jefe de Ventas	X	X		
25	Perfil de puesto de jefe de Calidad	X	X		
26	Perfil de puesto de jefe Seguridad	X	X		
27	Caracterización de los procesos	X	X		
28	Caracterización de ventas	X	X		
RESULTADO FINAL		85%	70%	11%	0%

Nota. Elaborado por el autor.

Anexo 4. Guía de observación

TELECOMUNICACIONES 		GUÍA DE OBSERVACIÓN			FECHA:
					HORA:
N°	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	CUMPLE PARCIAL	NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
1	¿Se encuentran publicados las responsabilidades del trabajador para cada proceso?				
2	¿Se mantiene la información documentada para apoyar la operación de los procesos?				
3	¿Se encuentra comunicada y publicada la política de Calidad del SGC?				
4	¿La Alta Dirección asume con responsabilidad la eficacia del SGC?				
5	¿La Alta Dirección es responsable de la mejora continua del SGC?				
6	¿Se comunica la importancia de una gestión eficaz y el cumplimiento de los requisitos del SGC?				
7	¿Se encuentran publicados la política de SGC para conocimiento de todos los trabajadores y las partes interesadas?				
8	¿En todo proceso se asegura las salidas previstas de un servicio?				
9	¿Se mantiene el enfoque al cliente en toda la organización?				
10	¿Se incluyen opciones para abordar riesgos?				
11	¿Se mantiene la prevención o reducción de efectos no deseados?				
12	¿Se cuenta con el plan de acción de cómo lograr los objetivos del SGC?				
13	¿Se cuenta con la disponibilidad de recursos para planificar cambios en el SGC?				
14	¿Se cuenta con medios de comunicación para lograr la conformidad de los requisitos del servicio?				
15	¿Se cuenta con equipos y materiales necesarios para brindar los servicios requeridos?				
16	¿Se hacen seguimientos oportunos a las actividades realizadas?				
17	¿Se mantiene el Orden y Limpieza en las áreas de trabajo?				
18	¿Se cuenta con un auditorio para realizar las capacitaciones relacionadas al SGC según la Norma ISO 9001: 2015?				
19	¿Se encuentra comunicado y publicado el cronograma de capacitaciones?				
20	¿Se proporciona capacitaciones para lograr la competencia necesaria?				
21	¿Se encuentra publicados afiches de alcance de Calidad?				
22	¿Se mantiene la comunicación entre jefes y subordinados de cada área?				
23	¿Se encuentra documentado la información requerida por la norma ISO 9001: 2015?				
24	¿Se encuentran actualizados y muy bien guardados los documentos y los registros?				
25	¿Se mantiene los procesos y documentos de necesidad y los recursos específicos para el servicio?				
26	¿Se informa al cliente sobre el procedimiento del servicio y quejas?				
27	¿Se hace inspecciones de productos de los proveedores externos?				
28	¿Se adquiere productos de calidad y con garantía de acuerdo a las especificaciones de los proveedores externos?				
29	¿La empresa informa a sus clientes que los productos se sujetan a una garantía y cumple con las especificaciones del contrato?				
30	¿Se encuentra disponible las instrucciones de trabajo?				
31	¿La empresa demuestra la conformidad del producto y asegura la conformidad del SGC?				
32	¿Se realiza encuestas de satisfacción a los clientes?				
33	¿Se plantea oportunidades de mejora tanto para el producto como para el servicio?				
34	¿Se informa sobre las NO CONFORMIDADES de los clientes?				
35	¿Se determina acciones preventivas y necesarias para un próximo proceso?				

Nota. Elaborado por el autor.

Anexo 5. Cuestionario según la norma ISO 9001:2015.

MEDICIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2015						
CRITERIOS DE CALIFICACION:						
E. Cumple completamente con el criterio enunciado (100%: Se establece, se implementa y se mantiene; Corresponde a las fases de Verificar y Actuar para la Mejora del sistema)						
F. Cumple parcialmente con el criterio enunciado (50%: Se establece, se implementa, no se mantiene; Corresponde a la fase de Hacer del sistema)						
G. Cumple con el mínimo del criterio enunciado (25%: Se establece, no se implementa, no se mantiene; Corresponde a las fases de Planificar del sistema)						
H. No cumple con el criterio enunciado (0 %: no se establece, no se implementa, no se mantiene NO CUMPLE).						
Número ISO 9001:2015	REQUISITO	A-V	H	P	No Cumple	TOTAL
		A	B	C	D	
CAPITULO 4: CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN						
4.1	COMPRESIÓN DE LA EMPRESA Y SU ENTORNO	2	0	0	0	100%
4.1.1	Identifique los problemas externos e internos que son relevantes para su objetivo y dirección estratégica.	1				
4.1.2	Mantiene y evalúa los datos relacionados con cuestiones externas e internas.	1				
4.2	COMPRESIÓN DE LAS EXPECTATIVAS Y NECESIDADES DE LAS PARTES INVOLUCRADAS	2	1	0	0	83%
4.2.1	Determina las partes interesadas que son relevantes para el SGC.		1			
4.2.2	Reconoce los requisitos de las partes interesadas del SGC.	1				
4.2.3	Mantiene y evalúa la información sobre las partes involucradas y sus necesidades.	1				
4.3	DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SGC	2	0	0	0	100%
4.3.1	Establece el alcance del SGC determinando sus límites y aplicación.	1				
4.3.2	El alcance del SGC está documentado y es accesible.	1				
4.4	SGC Y SUS PROCESOS	8	2	0	0	90%
4.4.1	Determina cuáles son las entradas necesarias y las salidas esperadas de cada proceso.	1				
4.4.2	Determina el orden en el que se producen sus procesos y cómo interactúan.	1				
4.4.3	Determina y aplica los criterios y métodos necesarios para garantizar que estos procesos funcionen y se controlen eficazmente.		1			
4.4.4	Determina y garantiza la disponibilidad de los recursos necesarios para los procesos.	1				
4.4.5	Las responsabilidades y autoridades de estos procesos se delegan.	1				
4.4.6	Afronta los riesgos y oportunidades identificados por la organización.		1			
4.4.7	Evalúa e implementa los cambios necesarios para garantizar que los procesos produzcan los resultados deseados	1				
4.4.8	Evalúa e implementa las mejoras del proceso y del SGC.	1				
4.4.9	La información sobre el funcionamiento de sus procesos se mantiene en una base de datos.	1				
4.4.10	Mantiene el seguimiento de la información sobre cómo funcionan los procesos de la empresa.	1				

CAPITULO 5: LIDERAZGO						
5.1	COMPROMISO Y LIDERAZGO	7	1	0	0	94%
5.1.1	La responsabilidad y la obligación de responder a la eficacia del sistema de gestión de la calidad cae en la alta dirección.	1				
5.1.2	La política y los objetivos de calidad se establecen, y son compatibles con el contexto y la dirección estratégica, según la alta dirección.	1				
5.1.3	El uso de un enfoque de proceso y el pensamiento basado en el riesgo es promovido por la alta dirección.	1				
5.1.4	La alta gestión garantiza que el sistema de gestión de la calidad tenga los recursos que necesita.	1				
5.1.5	La alta gestión hace hincapié en la importancia de una gestión eficaz de la calidad y de la adhesión a los requisitos del sistema de gestión de la calidad.	1				
5.1.6	La alta dirección dedica, dirige y anima a los empleados a contribuir a la eficacia del sistema de gestión de calidad.	1				
5.1.7	La alta dirección proporciona apoyo a otros roles relevantes en la dirección para demostrar liderazgo en sus áreas de responsabilidad.		1			
5.1.8	El objetivo de la gestión de alta gama sigue siendo aumentar la satisfacción del cliente.	1				
5.2	POLÍTICA	5	2	0	0	86%
5.2.1	La alta dirección se encarga de desarrollar, aplicar y mantener una política de calidad adecuada para el propósito y el contexto de la organización.	1				
5.2.2	La alta dirección establece una política de calidad que incluye un marco para establecer objetivos de calidad.	1				
5.2.3	La alta gestión crea una política que incluye la promesa de seguir todas las regulaciones aplicables.		1			
5.2.4	La alta dirección establece una política que incluye un compromiso con la mejora continua del sistema de gestión de calidad.	1				
5.2.5	La política está disponible y se conserva como documentación escrita.	1				
5.2.6	En la organización, la política se comunica, se entiende y se aplica.		1			
5.2.7	Las partes interesadas, en su caso, tienen acceso a la política.	1				

CAPÍTULO 6: PLANIFICACIÓN						
6.1	MEDIDAS PARA TOMAR EN CUENTA RIESGOS Y OPORTUNIDADES	3	1	0	0	88%
6.1.1	Los resultados esperados del sistema de gestión de la calidad se garantizan por la alta gestión.	1				
6.1.2	Los efectos no deseados se evitan o reducen cuando se utiliza una alta gestión.	1				
6.1.3	Se están planificando acciones para abordar los riesgos y las oportunidades.	1				
6.1.4	La organización propone una estrategia para integrar y aplicar las acciones en sus procesos de gestión de la calidad.		1			
6.2	PLANIFICACIÓN PARA LOGRAR OBJETIVOS DE CALIDAD	1	1	0	0	75%
6.2.1	La organización establece los objetivos de calidad para las funciones y niveles implicados, así como los procesos que se requieren para el sistema de gestión de la calidad.		1			
6.2.2	Los recursos, las partes responsables y la evaluación de los objetivos de calidad deben determinarse por la organización.	1				
6.3	PLANIFICACIÓN DE CAMBIOS	3	0	0	0	100%
6.3.1	Determina el propósito de los cambios, así como sus posibles consecuencias.	1				
6.3.2	Se reconoce la integridad del SCG.	1				
6.3.3	Determina cómo se asignan o reasignan las responsabilidades y autoridades.	1				
CAPÍTULO 7: APOYO						
7.1	RECURSOS	4	2	0	0	83%
7.1.2	Se ha determinado la competencia del personal que realiza trabajos que tienen un impacto en la calidad del servicio.		1			
7.1.3	Los dispositivos tienen documentación que explica las especificaciones técnicas del equipo, así como su codificación.	1				
7.1.5	Se han identificado los efectos del entorno de trabajo (social, psicológico y físico) en la conformidad del proceso de producción.	1				
7.1.6	Se han identificado controles para el entorno de trabajo (social, psicológico y físico) que influyen en la conformidad del proceso.		1			
7.1.7	La organización garantiza que los recursos sean adecuados para las actividades de seguimiento y medición que se requieren.	1				
7.1.8	Para el funcionamiento de sus procesos, la organización determina el conocimiento tanto de fuentes externas como internas.	1				

7.2	COMPETENCIA	2	0	0	0	100%
7.2.1	Hay una metodología para identificar las necesidades de formación y proporcionarlas a los empleados de la SGC.	1				
7.2.2	La educación, la formación, las habilidades y la experiencia se documentan en las inscripciones.	1				
7.3	COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN DOCUMENTADA	2	1	0	0	83%
7.3.1	Las comunicaciones internas y externas del SGC deben determinarse por la organización.	1				
7.3.2	La organización controla los datos exigidos por el Estándar Internacional.	1				
7.3.3	La información es creada, actualizada y documentada por la organización.		1			
CAPÍTULO 8: OPERACIÓN						
8.1	CONTROL Y PLANIFICACIÓN DE LAS OPERACIONES	1	1	0	0	75%
8.1.1	Los requisitos de verificación, validación, seguimiento, medición, inspección y pruebas del servicio, así como los criterios de aceptación del servicio, están documentados.		1			
8.1.2	El plan de calidad se anota: Los controles a llevar a cabo en cada etapa del proceso se describen. Variación controlable, especificación, método de control.	1				
8.2	CONTROL DE PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS DE LOS PROVEEDORES	1	2	0	0	67%
8.2.1	Tenemos un sistema establecido para seleccionar, supervisar y calificar a los proveedores de forma regular.		1			
8.2.2	Tiene un método para verificar que los productos comprados son adecuados (inspecciones)	1				
8.2.3	Hay una descripción detallada de los pasos que implican la creación del producto o la prestación del servicio.		1			
8.3	PREVISIÓN DEL SERVICIO	3	1	0	0	88%
8.3.1	Los procedimientos de validación para la prestación del servicio se documentan.	1				
8.3.2	Para mantener la conformidad con los requisitos, existe una metodología para preservar el servicio durante el proceso interno y la entrega al destino esperado.	1				
8.3.3	La organización satisface los requisitos de las actividades posteriores a la entrega del servicio.		1			
8.3.4	Tiene una metodología para revisar y controlar los cambios en la prestación de servicios.	1				

8.4	LIBERACIÓN DEL SERVICIO Y CONTROL DE CONFORMIDAD	1	1	0	0	75%
8.4.1	Es evidente que los criterios de aceptación de los productos y servicios están en acuerdo.	1				
8.4.2	La inconformidad, las acciones tomadas y todas las concesiones obtenidas son documentadas por la organización.		1			
CAPÍTULO 9: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO						
9.1	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	3	0	0	0	100%
9.1.1	Hay una metodología para establecer el seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación de los resultados de la SGC.	1				
9.1.2	La satisfacción de los clientes o usuarios se sigue.	1				
9.1.3	La organización examina y evalúa la información recogida a través de la supervisión y la medición.	1				
9.2	AUDITORÍA INTERNA	4	1	0	0	90%
9.2.1	Los auditores de calidad internos se evalúan y seleccionan utilizando un sistema o un método.		1			
9.2.2	En intervalos regulares, la alta dirección revisa el sistema de gestión de la calidad de la organización.	1				
9.2.3	Los productos o servicios no conformes están sujetos a un procedimiento de control.	1				
9.2.4	Se identifican los productos o servicios que pueden tener incumplimientos.	1				
9.2.5	La satisfacción del cliente es el objeto del análisis de datos.	1				
CAPÍTULO 10: MEJORA						
10.1	GENERALIDADES	2	1	0	0	83%
10.1.1	Las auditorías internas han demostrado que ha habido progreso.	1				
10.1.2	La política y los objetivos de calidad han dado lugar a un progreso demostrable.	1				
10.1.3	A través del análisis de datos, hay una mejora demostrable.		1			
10.2	ACCIÓN CORRECTIVA DE LA NO CONFORMIDAD	3	0	0	0	100%
10.2.1	Las acciones controladas y correctivas han dado lugar a una mejora demostrable.	1				
10.2.2	La revisión de la dirección ha dado lugar a un progreso demostrable.	1				
10.2.3	Tienen un procedimiento para establecer las acciones controladas y correctivas y verificar su eficacia.	1				

Nota. Elaborado por el autor.

Anexo 6. Análisis de decisión Multicriterio AHP – Mefi de Jeroy SAC.

FACTORES INTERNOS	
1	Existe predisposición para la mejora continua del SGC.
2	Proveedores que han recibido certificación de calidad.
3	Trabajadores con un alto nivel de compromiso.
4	Empleados con experiencia previa en el campo.
5	Fuerza de trabajo con experiencia en tecnología de la información.
6	Costos relativamente bajos.
7	Hay una falta de dedicación al sistema de Gestión de la Calidad.
8	En cuanto al SGC, hay escasez de personal cualificado.
9	La eficacia del SGC se ve obstaculizada por la falta de recursos necesarios.
10	La empresa gestiona el suministro de materiales con una cartera de proveedores que prioriza el menor coste.
11	Funcionarios desorganizados.
12	Falta de presencia de las redes sociales.
13	Los canales de comunicación no se han definido para satisfacer las necesidades de los clientes.
14	Falta una sección de quejas y/o reclamos.
15	Hay falta de formación para tratar las quejas, sugerencias y reclamos.

Valores para MEFI de telecomunicaciones Jeroy SAC.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1/1	1/5	7/1	7/1	7/1	7/1	5/1	1/7	7/1	7/1	7/1	7/1	5/1	3/1	3/1
2	5/1	1/1	1/3	1/7	1/5	1/5	1/5	1/7	1/5	1/1	1/5	1/1	1/5	1/5	1/5
3	1/7	3/1	1/1	1/1	1/1	3/1	1/1	1/5	1/3	3/1	5/1	1/1	5/1	3/1	5/1
4	1/7	7/1	1/1	1/1	1/1	3/1	1/5	1/5	1/5	5/1	1/1	5/1	5/1	3/1	3/1
5	1/7	5/1	1/1	1/1	1/1	3/1	5/1	1/3	1/3	5/1	1/1	3/1	5/1	5/1	5/1
6	1/7	5/1	1/3	1/3	1/3	1/1	1/5	1/3	1/3	1/5	1/7	5/1	1/7	1/5	1/7
7	1/5	5/1	1/1	5/1	1/5	5/1	1/1	5/1	7/1	3/1	5/1	7/1	3/1	5/1	5/1
8	7/1	7/1	5/1	5/1	3/1	3/1	1/5	1/1	1/1	5/1	3/1	5/1	3/1	1/1	1/1
9	1/7	5/1	3/1	5/1	3/1	3/1	1/7	1/1	1/1	7/1	5/1	3/1	5/1	7/1	7/1
10	1/7	1/1	1/3	1/5	1/5	5/1	1/3	1/5	1/7	1/1	1/3	1/1	1/5	1/1	1/1
11	1/7	5/1	1/5	1/1	1/1	7/1	1/5	1/3	1/5	3/1	1/1	5/1	7/1	5/1	3/1
12	1/7	1/1	1/1	1/5	1/3	1/5	1/7	1/5	1/3	1/1	1/5	1/1	1/3	1/5	1/5
13	1/5	5/1	1/5	1/5	1/5	7/1	1/3	1/3	1/5	5/1	1/7	3/1	1/1	1/1	1/1
14	1/3	5/1	1/3	1/3	1/5	5/1	1/5	1/1	1/7	1/1	1/5	5/1	1/1	1/1	1/1
15	1/3	5/1	1/5	1/3	1/5	7/1	1/5	1/1	1/7	1/1	1/3	5/1	1/1	1/1	1/1
SUMA	15	60	22	28	19	59	14	11	19	48	30	57	42	37	37

Matriz normalizada

MATRIZ NORMALIZADA																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	VECTOR PROMEDIO
1	0.07	0.00	0.32	0.25	0.37	0.12	0.35	0.01	0.38	0.15	0.24	0.12	0.12	0.08	0.08	0.18
2	0.33	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.00	0.01	0.01	0.03
3	0.01	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	0.07	0.02	0.02	0.06	0.17	0.02	0.12	0.08	0.14	0.06
4	0.01	0.12	0.05	0.04	0.05	0.05	0.01	0.02	0.01	0.10	0.03	0.09	0.12	0.08	0.08	0.06
5	0.01	0.08	0.05	0.04	0.05	0.05	0.35	0.03	0.02	0.10	0.03	0.05	0.12	0.14	0.14	0.08
6	0.01	0.08	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	0.03	0.02	0.00	0.00	0.09	0.00	0.01	0.00	0.02
7	0.01	0.08	0.05	0.18	0.01	0.08	0.07	0.44	0.38	0.06	0.17	0.12	0.07	0.14	0.14	0.13
8	0.46	0.12	0.23	0.18	0.16	0.05	0.01	0.09	0.05	0.10	0.10	0.09	0.07	0.03	0.03	0.12
9	0.01	0.08	0.14	0.18	0.16	0.05	0.01	0.09	0.05	0.15	0.17	0.05	0.12	0.19	0.19	0.11
10	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.08	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.00	0.03	0.03	0.02
11	0.01	0.08	0.01	0.04	0.05	0.12	0.01	0.03	0.01	0.06	0.03	0.09	0.17	0.14	0.08	0.06
12	0.01	0.02	0.05	0.01	0.02	0.00	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
13	0.01	0.08	0.01	0.01	0.01	0.12	0.02	0.03	0.01	0.10	0.00	0.05	0.02	0.03	0.03	0.04
14	0.02	0.08	0.02	0.01	0.01	0.08	0.01	0.09	0.01	0.02	0.01	0.09	0.02	0.03	0.03	0.04
15	0.02	0.08	0.01	0.01	0.01	0.12	0.01	0.09	0.01	0.02	0.01	0.09	0.02	0.03	0.03	0.04

Nota. Elaborado por el autor.

Anexo 7. Análisis de decisión Multicriterio AHP – Mefe de Jeroy SAC

FACTORES EXTERNOS	
1	El mercado mundial de las telecomunicaciones se está expandiendo.
2	Tecnología orientada al desarrollo de comunicaciones inalámbricas.
3	Globalización en el mercado laboral.
4	Nuevas alianzas con fabricantes y tendencias operativas.
5	En muchas partes del país, hay una falta de penetración en el mercado.
6	Existencia de un amplio mercado peruano para el sector
7	La disminución de los costos de los equipos es una tendencia.
8	Los bajos ingresos económicos de la región.
9	Inestabilidad en la política.
10	La percepción del público de la imagen de una empresa es inadecuada.
11	Se están desarrollando nuevas tecnologías de las telecomunicaciones.
12	Percepción de los usuarios de dispositivos móviles sobre la posibilidad de fraude.
13	Aumento de competencia.

Valores para MEFE de Telecomunicaciones Jeroy SAC

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1/1	3/1	5/1	1/1	5/1	3/1	5/1	1/3	5/1	3/1	1/5	3/1	1/3
2	1/3	1/1	1/3	5/1	3/1	5/1	1/1	3/1	1/5	1/3	1/3	3/1	7/1
3	1/5	3/1	1/1	1/3	3/1	5/1	3/1	7/1	5/1	3/1	1/5	5/1	1/5
4	1/1	1/5	3/1	1/1	1/1	7/1	1/5	1/5	1/5	5/1	1/3	5/1	5/1
5	1/5	1/3	1/3	1/1	1/1	3/1	7/1	3/1	1/3	3/1	1/7	3/1	5/1
6	1/3	1/5	1/5	1/7	1/3	1/1	1/5	5/1	1/7	5/1	1/3	5/1	1/5
7	1/5	1/1	1/3	5/1	1/7	5/1	1/1	5/1	3/1	3/1	1/5	1/1	1/3
8	3/1	1/3	1/7	5/1	1/3	1/5	1/5	1/1	5/1	5/1	1/7	1/3	1/3
9	1/5	5/1	1/5	5/1	3/1	7/1	1/3	1/5	1/1	1/3	1/3	7/1	3/1
10	1/3	3/1	1/3	1/5	1/3	1/5	1/3	1/5	3/1	1/1	1/7	1/1	1/5
11	5/1	3/1	5/1	3/1	7/1	3/1	5/1	7/1	3/1	7/1	1/1	5/1	7/1
12	1/3	1/3	1/5	1/5	1/3	1/5	1/1	3/1	1/7	1/1	1/5	1/1	1/3
13	3/1	1/7	5/1	1/5	1/5	5/1	3/1	3/1	1/3	5/1	1/7	3/1	1/1
SUMA	15	21	21	27	25	45	27	38	26	42	4	42	30

Matriz normalizada.

MATRIZ NORMALIZADA														VECTOR PROMEDIO
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	0.07	0.15	0.24	0.04	0.20	0.07	0.18	0.01	0.19	0.07	0.05	0.07	0.01	0.10
2	0.02	0.05	0.02	0.18	0.12	0.11	0.04	0.08	0.01	0.01	0.09	0.07	0.23	0.08
3	0.01	0.15	0.05	0.01	0.12	0.11	0.11	0.18	0.01	0.07	0.05	0.12	0.01	0.08
4	0.07	0.01	0.14	0.04	0.04	0.07	0.01	0.01	0.01	0.12	0.09	0.12	0.17	0.07
5	0.01	0.02	0.02	0.04	0.04	0.07	0.18	0.01	0.01	0.12	0.04	0.07	0.17	0.06
6	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.09	0.12	0.00	0.03
7	0.01	0.05	0.02	0.18	0.01	0.11	0.04	0.13	0.27	0.07	0.05	0.17	0.10	0.09
8	0.20	0.02	0.01	0.18	0.01	0.00	0.01	0.03	0.04	0.12	0.04	0.12	0.10	0.07
9	0.01	0.24	0.01	0.18	0.12	0.16	0.01	0.01	0.04	0.17	0.09	0.07	0.17	0.10
10	0.02	0.15	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.11	0.02	0.04	0.02	0.01	0.03
11	0.33	0.15	0.24	0.11	0.28	0.07	0.18	0.18	0.11	0.17	0.27	0.12	0.23	0.19
12	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.04	0.08	0.01	0.02	0.05	0.02	0.01	0.02
13	0.20	0.01	0.24	0.01	0.01	0.11	0.11	0.08	0.01	0.12	0.04	0.07	0.03	0.08


Nota. Elaborado por el autor.

Anexo 8. *Intensidad de importancia de factores según Saaty.*

Intensidad de la importancia relativa	Definición	Explicación
1	Igualmente, preferida	Las dos alternativas contribuyen igual al objetivo.
3	Moderadamente preferida	La experiencia y el juicio favorecen levemente a una sobre otra.
5	Fuertemente preferida	La experiencia y el juicio favorecen fuertemente a una sobre otra.
7	Muy fuertemente preferida	Una se considera mucho más importante que la otra
9	Absolutamente preferida	La evidencia a favor de uno sobre el otro es de mayor orden de afirmación.
2,4,6,8		Usados para juicios intermedios.

Nota. Elaborado por el autor

Anexo 9. Encuesta de satisfacción a los trabajadores.

	ENCUESTA DE SATISFACCION Y COMPROMISO PARA LOS TRABAJADORES	Código	
		Versión	
		Fecha	
		Área	
<p>La empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC, tiene como compromiso llevar a cabo una mejora continua en su Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), realizando un seguimiento constante de la satisfacción de sus trabajadores a través de una encuesta dirigida, por ello le agradecemos el llenado del siguiente formato, teniendo en cuenta que: 1 = innecesario, 2 = poco satisfecho, 3 = normal, 4 = satisfecho, 5 = muy satisfecho.</p>			
REQUERIMIENTOS	GRADO DE CUMPLIMIENTO		
	PUNTAJE	PUNTAJE ESTANDAR	% CUMPLIMIENTO
Obtienes un reconocimiento especial cuando haces una mejora en el trabajo.			
La empresa les brinda los recursos necesarios para llevar a cabo sus actividades.			
La forma de trabajo en su área está bien organizada.			
Sus funciones y responsabilidades están correctamente descritas.			
En su puesto de trabajo puede desarrollar el máximo de sus competencias.			
Recibe capacitaciones sobre como desempeñarse en su área de trabajo.			
El responsable de su área demuestra conocimiento y dominio de sus funciones.			
El responsable del área toma decisiones con la participación de sus colaboradores.			
Como califica la relación con sus compañeros de trabajo.			
La comunicación interna en su área de trabajo funciona correctamente.			
Se siente parte integral de un equipo de trabajo.			
Lleva una adecuada comunicación y organización con otras áreas de trabajo.			
El plan de capacitación que lleva a cabo su empresa le es útil.			
En el desempeño de sus actividades es prioritaria la calidad del servicio.			
El encargado de su área pone en marcha iniciativas de mejora.			
Se encuentra motivado y le gusta su trabajo.			
Para Ud. las condiciones salariales de la empresa son buenas.			
Las condiciones ambientales en el área de trabajo ayudan las actividades designadas.			
La comunicación con los jefes de áreas es oportuna y fácil.			
En relación a las capacitaciones, Ud. siente que sus necesidades han sido atendidas.			
Se identifican aspectos de mejora en sus actividades de área.			
TOTAL			
Observaciones:			
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	
Cargo:	Cargo:	Cargo:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	
Firma:	Firma:	Firma:	


Nota. Elaborado por el autor.

Anexo 10. Encuesta de satisfacción a los clientes.

	ENCUESTA DE SATISFACCION Y COMPROMISO DEL CLIENTE	Código	
		Versión	
		Fecha	
		Área	
<p>La empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC, tiene como compromiso llevar a cabo una mejora continua en su Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), realizando un seguimiento constante de la percepción y satisfacción de sus clientes a través de una encuesta dirigida, por ello le agradecemos el llenado del siguiente formato, teniendo en cuenta que: 1 = innecesario, 2 = poco satisfecho, 3 = normal, 4 = satisfecho, 5 = muy satisfecho.</p>			
REQUERIMIENTOS	GRADO DE CUMPLIMIENTO		
	PUNTAJE	PUNTAJE ESTANDAR	% CUMPLIMIENTO
Proceso de solución a los reclamos			
Velocidad de respuesta ante disconformidades o inconvenientes presentados.			
Tiempo de atención del servicio			
Nivel de atención del área de ventas			
Atención del servicio post venta			
Cumplimiento de las especificaciones técnicas de los productos ofrecidos.			
Velocidad de respuesta ante peticiones de cambio o recambio de productos			
Calidad de servicio realizado			
TOTAL			
Observaciones:			
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	
Cargo:	Cargo:	Cargo:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	
Firma:	Firma:	Firma:	


Nota. Elaborado por el autor

Anexo 11. Perfil de gerente General

		Código			
		Versión			
SGC ISO 9001:2015		Fecha			
FICHA DE PUESTOS		Página			
Título del puesto	Gerente General				
Línea de dependencia					
Depende de:	Gerente General				
Ejerce mando sobre supervisión	Jefe de Producción, Jefe Administrativo, Jefe de Calidad, Jefe de Ventas				
Funciones					
<ul style="list-style-type: none"> • Aprobar y dar seguimiento a los indicadores de desempeño y gestión de la empresa. • Planear estrategias que incrementan el rendimiento operativo y las utilidades. • Asegurar que las políticas y directrices legales se comuniquen y cumplan en todos los niveles de la organización. • Gestionar la toma de decisiones de financiamiento e inversión a corto, mediano y largo plazo. 					
Requisitos mínimos					
Formación					
Nivel educativo alcanzado	Titulado de las carreras de Administración, ingeniería empresarial, ingeniería económica, Ingeniería Industrial o afines.				
Complementaria	Con MBA o doctorado en Dirección de empresas o de proyectos				
Experiencia					
Experiencia (mínima)	No menor de tres años en puestos de dirección de empresas.				
Experiencia específica	Tres años en puesto directivo del rubro telecomunicaciones, con conocimientos en procesos de gestión financiera y operaciones.				
Conocimientos básicos					
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos de gestión de operaciones en una organización. • Conocimientos en gestión de proyectos • Conocimientos en inglés nivel intermedio o avanzado. • Manejo de ofimática avanzada. 					
Perfil de competencias					
Competencias genéricas		Competencias específicas			
<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades comunicativas • Organización y planificación • Ética y compromiso • Orientación hacia los resultados 		<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo • Negociación • Capacidad de análisis • Liderazgo 			
Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:	
Cargo		Cargo		Cargo	
Fecha		Fecha		Fecha	
Firma		Firma		Firma	


Nota. Elaborado por el autor.

Anexo 12. Perfil de jefe de Producción.

		Código			
		Versión			
SGC ISO 9001:2015		Fecha			
FICHA DE PUESTOS		Página			
Título del puesto	Jefe de Producción				
Línea de dependencia					
Depende de:	Gerente General				
Ejerce mando sobre supervisión	Personal operativo, Asesores de ventas				
Funciones					
<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar el cumplimiento del plan operativo asegurando la continuidad y disponibilidad de recursos en las operaciones. • Dirigir la implementación de procedimientos operativos y controlar los procesos, así como definir indicadores de desempeño pertinentes. • Verificar que el embalaje de los productos se realice correctamente preservando la calidad de los productos ofrecidos. 					
Requisitos mínimos					
Formación					
Nivel educativo alcanzado	Titulado de las carreras de Ingeniería Industrial, Ingeniería de Sistemas o afines.				
Complementaria	Con especializaciones y/o diplomados en planeamiento estratégico, control de la producción y gestión de la calidad.				
Experiencia					
Experiencia mínima	Dos años liderando equipos de producción.				
Experiencia específica	Experiencia previa mínima de un año en el puesto de jefe de producción del rubro de Telecomunicaciones o relacionados.				
Conocimientos básicos					
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos de gestión de operaciones en una organización. • Conocimientos en modelamiento de procesos. • Conocimientos en inglés nivel intermedio. • Manejo de ofimática avanzada. • Manejo de base de datos. 					
Perfil de competencias					
Competencias genéricas		Competencias específicas			
<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades comunicativas • Ética y compromiso • Orientación hacia los resultados 		<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo • Capacidad de análisis • Liderazgo • Trabajo bajo de presión. 			
Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:	
Cargo		Cargo		Cargo	
Fecha		Fecha		Fecha	
Firma		Firma		Firma	


Nota. Elaborado por el autor.

Anexo 13. Perfil de jefe Administrativo.

		Código			
		Versión			
SGC ISO 9001:2015		Fecha			
FICHA DE PUESTOS		Página			
Título del puesto	Jefe de Administrativo				
Línea de dependencia					
Depende de:	Gerente General				
Ejerce mando sobre supervisión	Contador, asistente contable, asistente administrativo, departamento de compras				
Funciones					
<ul style="list-style-type: none"> • Planear, organizar y controlar los procesos administrativos y comerciales. • Supervisar la documentación necesaria para la elaboración de pagos a los trabajadores. • Comunicación integral con todas las áreas de la empresa a fin de que se cumplan los objetivos de la organización. • Atender la correspondencia de la empresa, tanto entrante como saliente. • Elaborar y presentar al Gerente General reportes del rendimiento de todas las áreas de la empresa. 					
Requisitos mínimos					
Formación					
Nivel educativo alcanzado	Profesional universitario de las carreras de Administración, ingeniería Industrial, Ingeniería económica o afines.				
Complementaria	Con especializaciones y/o diplomados en gestión financiera, administración documentaria.				
Experiencia					
Experiencia (mínima)	Experiencia previa mínima de dos años como administrador de empresas.				
Experiencia (específica)	Experiencia previa mínima de dos años como administrador de empresas en Telecomunicaciones o financieras.				
Conocimientos básicos					
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos del finanzas y contabilidad. • Conocimientos en Gestión documentaria. • Conocimientos en ingles nivel intermedio. • Manejo de ofimática avanzada. 					
Perfil de competencias					
Competencias genéricas		Competencias específicas			
<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades comunicativas • Ética y compromiso • Orientación hacia los resultados 		<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo • Capacidad de planificación • Liderazgo 			
Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:	
Cargo		Cargo		Cargo	
Fecha		Fecha		Fecha	
Firma		Firma		Firma	


Nota. Elaborado por el autor.

Anexo 14. Perfil de jefe ventas

		Código			
		Versión			
SGC ISO 9001:2015		Fecha			
FICHA DE PUESTOS		Página			
Título del puesto	Jefe de Ventas				
Línea de dependencia					
Depende de:	Gerente General				
Ejerce mando sobre supervisión	Asesores de Ventas				
Funciones					
<ul style="list-style-type: none"> • Dirigir y supervisar al equipo de venta, planteando estrategias innovadoras y motivando constantemente a sus colaboradores. • Elaborar proyecciones y presupuestos de ventas según requerimientos del Gerente General. • Fijar objetivos semanales o mensuales para cada vendedor. • Análisis de la competencia, situación del mercado a fin de establecer medidas orientadas a la consecución de objetivos. 					
Requisitos mínimos					
Formación					
Nivel educativo alcanzado	Titulado de las carreras de Administración, Ingeniería Industrial, Marketing o afines.				
Complementaria	Con especializaciones y/o diplomados en estrategias de marketing y dirección de proyectos.				
Experiencia					
Experiencia mínima	Experiencia previa mínima de tres años como jefe de ventas.				
Experiencia específica	Experiencia previa mínima de un año como jefe de ventas en empresas de Telecomunicaciones o financieras.				
Conocimientos básicos					
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos del finanzas y contabilidad. • Conocimientos en Gestión documentaria. • Herramientas de diseño gráfico. • Conocimientos en ingles nivel intermedio. • Manejo de ofimática avanzada, Power Bi intermedio. 					
Perfil de competencias					
Competencias genéricas		Competencias específicas			
<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades comunicativas • Ética y compromiso • Orientación hacia los resultados • Confiabilidad 		<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo • Capacidad de planificación • Liderazgo • Solución de conflictos 			
Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:	
Cargo		Cargo		Cargo	
Fecha		Fecha		Fecha	
Firma		Firma		Firma	


Nota. Elaborado por el autor.

Anexo 15. Perfil de jefe de Calidad

		Código			
		Versión			
SGC ISO 9001:2015		Fecha			
FICHA DE PUESTOS		Página			
Título del puesto	Jefe de Calidad				
Línea de dependencia					
Depende de:	Gerente General				
Ejerce mando sobre supervisión	Jefe de Logística				
Funciones					
<ul style="list-style-type: none"> • Controlar y supervisar las estrategias de calidad diseñadas para cada servicio. • Llevar a cabo proyectos de mejoras de procesos. • Aprobar la conformidad de las certificaciones, así como impulsar el cumplimiento de las normativas de calidad vigentes y el SGC. • Coordinar las capacitaciones del personal • Realizar planes de acción para el control y mejora de los indicadores de la organización 					
Requisitos mínimos					
Formación					
Nivel educativo alcanzado	Titulado de las carreras de Ingeniería Industrial, Ingeniería Química o afines				
Complementaria	Con especializaciones y/o diplomados en auditorías, ISO 9001: 2015, Gestión de procesos BPM y Lean Six Sigma.				
Experiencia					
Experiencia mínima	Experiencia previa mínima de tres años como jefe de Calidad.				
Experiencia específica	Experiencia previa mínima de un año y medio como jefe de Calidad en empresas de Telecomunicaciones.				
Conocimientos básicos					
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos del finanzas y contabilidad. • Conocimientos en Gestión de riesgos. • Conocimientos en Data Analytics – nivel intermedio • Conocimientos en ingles nivel intermedio • Manejo de ofimática avanzada, BizAgi, Power Bi 					
Perfil de competencias					
Competencias genéricas		Competencias específicas			
<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades comunicativas • Ética y compromiso • Orientación hacia los resultados • Confiabilidad 		<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo • Capacidad de planificación • Liderazgo • Proactividad • Adaptación al cambio 			
Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:	
Cargo		Cargo		Cargo	
Fecha		Fecha		Fecha	
Firma		Firma		Firma	


Nota. Elaborado por el autor.

Anexo 16. Perfil de jefe de Seguridad

		Código			
		Versión			
SGC ISO 9001:2015		Fecha			
FICHA DE PUESTOS		Página			
Título del puesto	Jefe de Seguridad				
Línea de dependencia					
Depende de:	Gerente General				
Ejerce mando sobre supervisión	Jefe de producción Técnicos Asesores de ventas				
Funciones					
<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar, gestionar y controlar el correcto cumplimiento de procedimientos para la realización de las actividades. • Elaboración de procedimientos y protocolos de SST. • Realizar, supervisar y controlar la calidad de servicio. • Velar por el cumplimiento de la normativa vigente sobre SST. 					
Requisitos mínimos					
Formación					
Nivel educativo alcanzado	Titulado de las carreras de Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica o afines				
Complementaria	Con especializaciones y/o diplomados en auditorías, ISO 45001.				
Experiencia					
Experiencia mínima	Experiencia previa mínima de dos años como jefe de Seguridad.				
Experiencia específica	Experiencia previa mínima de un año y medio como jefe de Seguridad en empresas de Telecomunicaciones.				
Conocimientos básicos					
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos del Sistema de Gestión de Seguridad. • Conocimientos SCTR • Conocimientos en inglés nivel intermedio • Manejo de ofimática avanzada, BizAgi, Power Bi 					
Perfil de competencias					
Competencias genéricas		Competencias específicas			
<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades comunicativas • Ética y compromiso • Orientación hacia los resultados • Confiabilidad 		<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo • Capacidad de planificación • Liderazgo • Solución de conflictos 			
Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:	
Cargo		Cargo		Cargo	
Fecha		Fecha		Fecha	
Firma		Firma		Firma	

Nota. Elaborado por el autor.

Anexo 17. Procedimiento de planificación y gestión de inventarios


	PROCEDIMIENTO PARA PLANIFICACION Y GESTION DE CAMBIOS	CODIGO	
		VERSIÓN	
		FECHA	
OBJETIVO	Tomar acciones para gestionar adecuadamente los cambios que se produzcan en el sistema de Gestión de la Calidad en la empresa para evitar que afecten la integridad de la empresa.		
ALCANCE	Se aplica a todos los cambios que afectan el sistema de Gestión de la Calidad de cualquier manera.		
RESPONSABLES	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente General • Jefe de Calidad • Jefe de Departamento • Operarios 		
DOCUMENTOS DE REFERENCIA	Norma ISO 9001: 2015		
CONSIDERACIONES GENERALES	<p>Se considerarán cambios los que alteren la estructura, funcionamiento y mantenimiento del sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualización en Normas de SGC • Cambios en los procesos • Cambios en el servicio • Cambios en la estructura organizativa de trabajo • Cambios en la necesidad o expectativas de las partes interesadas • Riesgo – oportunidad identificada 		

1. Desarrollo del procedimiento.

N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	RESPONSABLE	REGISTRO
1	Reconocer el cambio para el SGC	Aquellos cambios mencionados en las consideraciones generales (ver punto 6).	Jefe de Departamento	-
2	Reportar el cambio al jefe de Calidad	Se dará una descripción detallada del objetivo y propósito del cambio, así como de los resultados y procesos afectados.	Jefe de Departamento	Formato de Planificación de cambios
3	Analizar la viabilidad del cambio	Si viable o no, se determina de acuerdo con la descripción del cambio y su objetivo. Si es aceptable se comunica el cambio, así como sensibilizar el impacto en los procesos, por el contrario de no resultar viable se archiva dicho cambio.	Gerente General Jefe de Calidad	Reuniones realizadas por la dirección.
4	Planificar el cambio	Se realiza la determinación de fechas, asignación de los responsables de cada actividad. También se tiene en cuenta el riesgo y oportunidad asociado al proyecto.	Jefe de Calidad Jefe de Departamento	Matriz FODA Formatos de Planificación de cambios
5	Implementar el cambio	Llevar a cabo las acciones planificadas.	Operarios Jefe de Mantenimiento	Evidencias de realización Registros documentarios
6	Realizar seguimiento al cambio	Se lleva a cabo el seguimiento de los cambios.	Jefe de Calidad	Formato de Planificación de cambios

Nota. Elaborado por el autor.

Anexo 18. Formato de solicitud de acción correctiva y preventiva

TELECOMUNICACIONES 		SOLICITUD DE ACCION CORRECTIVA O PREVENTIVA		Código	
				Versión	
				Fecha	
SOLICITADO POR:					
SOLICITUD	AUDITORIA INTERNA		OBSERVACION INTERNA		
	AUDITORIA EXTERNA		ANALISIS DE DATOS		
	QUEJA CLIENTE/TRABAJADOR		OTRO:		
DECLARACION DE NO CONFORMIDAD/ NO CONFORMIDAD POTENCIAL					
INVESTIGACION					
CAUSA/RAIZ					
ACCIONE CORRECTIVA/PREVENTIVA					
Acción Inmediata:					
Acción Sistemática:					
Fecha de termino:					
Firma responsable:				Fecha:	
SEGUIMIENTO					
Firma responsable:				Fecha:	
APROBADO				RECHAZADO	
EVALUACION DE EFECTIVIDAD					
Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:	
Cargo		Cargo		Cargo	
Fecha		Fecha		Fecha	
Firma		Firma		Firma	

Nota. Elaborado por el autor.

Anexo 19. Formato de programa de capacitaciones

	PLANIFICACION DE LOS CAMBIOS EN EL SGC.			CODIGO	
				VERSION	
				FECHA	
CAMBIO PROPUESTO	OBJETIVOS	RESPONSABLES	RECURSOS	REV. POR	APROB. POR
ACTIVIDADES PLANIFICADAS				FECHA DE INICO	FECHA DE FIN
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Nota. Elaborado por el autor.

ALCANCE

El plan de capacitaciones abarca a todos los trabajadores en la organización.

OBJETIVO

Incrementar la productividad de los colaboradores de la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC con respecto al SGC.


DIAGNOSTICO DEL PLAN DE CAPACITACIONES

El plan de capacitaciones desarrolla sus temas en función a los lineamientos a la norma ISO 9001:2015 para el aseguramiento de la calidad de sus servicios y/o productos.

PROCEDIMIENTO A UTILIZAR

El jefe de calidad en coordinación con el Gerente General elegirá los temas que se expondrán para cierto periodo, como siguiente paso se planificarán las fechas en el programa de capacitaciones teniendo en cuenta el aforo y los temas a tratar.

Anexo 20. Registro de capacitación

		REGISTRO DE CAPACITACION		Código	
				Versión	
				Fecha	
OBJETIVO					
Numero de registro			Fecha		
Expositor			Firma		
Área					
Tema					
Hora de inicio			Hora de termino		
N°	Nombres y Apellidos	Área	DNI	firma	
Observaciones					
Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:	
Cargo		Cargo		Cargo	
Fecha		Fecha		Fecha	
Firma		Firma		Firma	

Nota. Elaborado por el autor.

Anexo 21. Cronograma de capacitación

TEMA	CRONOGRAMA DE CAPACITACION – TELECOMUNICACIONES JEROY SAC											
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	septiembre
Introducción a la calidad y gestión de la calidad	■											
Objetivos y política de la calidad	■											
Pensamientos basados en riesgos y oportunidades		■	■	■								
Interacción del SGC con los procesos de la organización		■	■	■								
Trazabilidad de mediciones					■							
Comunicación eficaz						■						
Gestión documentaria							■	■				
Procedimientos ante no conformidades y acciones correctivas									■			
Gestión del tiempo										■		
Trabajo en equipo											■	
Inteligencia emocional en relación con la atención al cliente											■	
Técnicas para la atención efectiva del cliente											■	
Mejora continua												■
Elaborado por:	Revisado por:				Aprobado por:							
Cargo	Cargo				Cargo							
Fecha	Fecha				Fecha							
Firma	Firma				Firma							

Nota. Elaborado por el autor.

Anexo 22. Caracterización de procesos

TELECOMUNICACIONES JEROY S.A.C.			FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS DE LOGÍSTICA					
Codigo								
Version								
Vig. desde								
ENTRADA DEL PROCESO			DESARROLLO DEL PROCESO			SALIDA DEL PROCESO		
Características a controlar en la entrada	Especificaciones	Responsable	Características a controlar durante el proceso	Especificaciones	Responsable	Características a controlar durante la salida	Especificaciones	Responsable
Orden de compra de los equipos y materiales para venta. Especificar requerimientos técnicos de equipos y materiales.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar y contactar con proveedores. • Enviar orden de compra. • Realizar deposito o pago en efectivo según contrato establecido. 	Jefe Administrativo.	Desarrollo y/o utilización de equipos.	Seguimiento del pedido, inspeccionando cumplimientos de los requerimientos técnicos establecidos.	Jefe Administrativo.	Ficha de requerimientos técnicos del equipo a adquirir.	Verificar los equipos cumplan con todos los parámetros establecidos tanto por el cliente como por el estado	Jefe Administrativo.
NOMBRE DEL INDICADOR	% de equipos rechazados		CALCULO	N° equipos rechazados *100/N° equipos totales vendidos		FRECUENCIA	Mensual	
Elaborado por:			Revisado por:			Aprobado por:		
Cargo			Cargo			Cargo		
Fecha			Fecha			Fecha		
Firma			Firma			Firma		

Nota. Elaborado por el autor.

Anexo 23. Caracterización de ventas

TELECOMUNICACIONES JEROY S.A.C.			FICHA DE CARACTERIZACION DE PROCESOS DE VENTAS					
Codigo								
Version								
Vig. desde								
ENTRADA DEL PROCESO			DESARROLLO DEL PROCESO			SALIDA DEL PROCESO		
Características a controlar en la entrada	Especificaciones	Responsable	Características a controlar durante el proceso	Especificaciones	Responsable	Características a controlar durante la salida	Especificaciones	Responsable
Requerimientos de los clientes	<ul style="list-style-type: none"> Registrar las especificaciones de los clientes. Enviar orden de compra. Revisar una lista de verificación de los requisitos técnicos que deben de cumplir la materia prima. 	Jefe Administrativo.	Desarrollo y/o producción de la materia a realizar	Realizar seguimiento a la producción de nuestro pedido verificando que se cumpla con los requerimientos técnicos establecidos.	Jefe Administrativo.	Ficha de requerimientos técnicos de la materia prima a adquirir.	Verificar que toda la materia prima cumpla con todos los parámetros establecidos tanto por el cliente como por el estado	Jefe Administrativo.
NOMBRE DEL INDICADOR	% de productos rechazados		CALCULO	N° productos rechazados *100/N° productos totales vendidos		FRECUENCIA	Mensual	
Elaborado por:			Revisado por:			Aprobado por:		
Cargo			Cargo			Cargo		
Fecha			Fecha			Fecha		
Firma			Firma			Firma		

Nota. Elaborado por el autor.



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE INGENIERO INDUSTRIAL**

En Huánuco, a los 30 días del mes de Noviembre de 2023, siendo las 08:00 hrs, de acuerdo al Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, TÍTULO VII – CAPITULO VI Art. 75° al 80°, aprobado mediante Resolución Consejo Universitario N° 3412-2022-UNHEVAL; se procedió a la evaluación de la sustentación de la tesis titulado **"DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD SEGÚN LA NORMA ISO 9001: 2015 EN LA EMPRESA TELECOMUNICACIONES JEROY SAC - 2022,** presentado por el Bachiller en Ingeniería Industrial: **YLDEFONSO COZ JOSE JAIRO.**

ASESOR DE TESIS: Dra. PASTRANA DÍAZ NÉRIDA DEL CARMEN.

Este acto se realizó de forma presencial en la Sala de Sustentaciones de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas, ante los miembros del Jurado Calificador, integrado por los siguientes catedráticos:

PRESIDENTE: Dr. GARAY ROBLES GERARDO.

SECRETARIO: Dr. HILARIO CÁRDENAS JORGE RUBÉN.

VOCAL: Dr. VARGAS RONCAL ROSARIO.

Finalizado el acto de sustentación, se procedió a la calificación conforme al Artículo 78° del Reglamento General de Grados y Títulos, obteniéndose el siguiente resultado: **Nota:15(QUINCE)** equivalente a la calificación de: **BUENO.** Quedando el Bachiller en Ingeniería Industrial: **YLDEFONSO COZ JOSE JAIRO: APROBADO.**

Con lo que se dio por concluido el acto y en fe de la cual firman los miembros del jurado Calificador.

.....
PRESIDENTE

.....
SECRETARIO

.....
VOCAL



UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"

Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 099-2019-SUNEDU/CD

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

CONSTANCIA DE SIMILITUD N° 08 SOFTWARE ANTIPLAGIO

TURNITIN-FIIS-UNHEVAL

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas, emite la presente constancia de Antiplagio, aplicando el Software TURNITIN, la cual reporta un 9% de similitud, correspondiente al interesado (a) **José Jairo Yldefonso Coz**. Del trabajo de investigación "***Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad según la Norma ISO 9001: 2015 en la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC – 2022***", considerado como asesor(a) a la Dra. Nérida del Carmen Pastrana Díaz.

DECLARANDO (APTO)

Se expide la presente, para los trámites pertinentes

Pillco Marca, 06 de diciembre 2023

Dr. (a) Dra. *Guadalupe Ramírez Reyes*
Director(a) de la Unidad de Investigación de la
Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas
UNHEVAL

NOMBRE DEL TRABAJO

Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad según la Norma ISO 9001: 2015 en la empresa Telecomunicaciones Jeroy SAC – 2022

AUTOR

José Jairo YLDEFONSO COZ

RECuento DE PALABRAS

26567 Words

RECuento DE CARACTERES

148009 Characters

RECuento DE PÁGINAS

137 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

5.3MB

FECHA DE ENTREGA

Dec 6, 2023 7:58 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Dec 6, 2023 8:00 PM GMT-5

● **9% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base

- 8% Base de datos de Internet
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Cross
- 4% Base de datos de trabajos entregados

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)

● 9% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 8% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

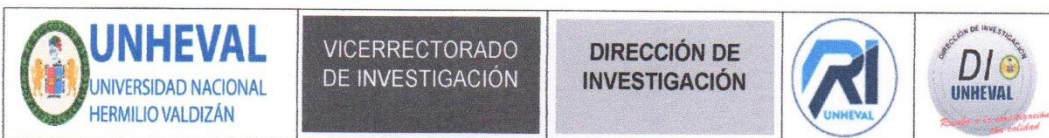
FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	hdl.handle.net Internet	3%
2	repositorio.unheval.edu.pe Internet	2%
3	repositorio.uteq.edu.ec Internet	<1%
4	repositorio.utc.edu.ec Internet	<1%
5	repositorio.unsa.edu.pe Internet	<1%
6	"Aceptabilidad y satisfacción de la telepsicoterapia por parte de usuari... Crossref posted content	<1%
7	repositorio.utn.edu.ec Internet	<1%
8	Magda Andreotti. "Atividade ocupacional e câncer da cavidade bucal e ... Crossref posted content	<1%

9	Universidad Tecnologica del Peru on 2022-02-04	<1%
	Submitted works	
10	UNIV DE LAS AMERICAS on 2020-08-14	<1%
	Submitted works	
11	repositorio.ug.edu.ec	<1%
	Internet	
12	repository.libertadores.edu.co	<1%
	Internet	
13	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
	Internet	
14	Universidad Politecnica Salesiana del Ecuador on 2021-03-30	<1%
	Submitted works	
15	Universidad Católica de Santa María on 2017-04-18	<1%
	Submitted works	
16	Isita, Darwin Juan Luna. "Effect of Early Weaning on Piglet Weight Gain..."	<1%
	Publication	
17	Universidad Andina del Cusco on 2020-06-23	<1%
	Submitted works	
18	Universidad Católica San Pablo on 2019-10-02	<1%
	Submitted works	
19	Universidad Privada Boliviana on 2023-09-15	<1%
	Submitted works	
20	repositorio.unitec.edu	<1%
	Internet	

21	Uniagustiniana on 2015-11-20 Submitted works	<1%
22	repositorio.unajma.edu.pe Internet	<1%
23	Uniagustiniana on 2018-04-25 Submitted works	<1%
24	repositorio.upn.edu.pe Internet	<1%
25	repositorio.uti.edu.ec Internet	<1%
26	Universidad Continental on 2019-05-19 Submitted works	<1%
27	Universidad Tecnológica del Peru on 2020-11-01 Submitted works	<1%
28	rinacional.tecnm.mx Internet	<1%



AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

Pregrado	X	Segunda Especialidad		Posgrado:	Maestría		Doctorado
----------	---	----------------------	--	-----------	----------	--	-----------

Pregrado (tal y como está registrado en SUNEDU)

Facultad	INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS
Escuela Profesional	INGENIERÍA INDUSTRIAL
Carrera Profesional	INGENIERÍA INDUSTRIAL
Grado que otorga	-----
Título que otorga	INGENIERO INDUSTRIAL

Segunda especialidad (tal y como está registrado en SUNEDU)

Facultad	-----
Nombre del programa	-----
Título que Otorga	-----

Posgrado (tal y como está registrado en SUNEDU)

Nombre del Programa de estudio	-----
Grado que otorga	-----

2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los datos requeridos completos)

Apellidos y Nombres:	YLDEFONSO COZ JOSÉ JAIRO					
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte	C.E.	Nro. de Celular:	992372101
Nro. de Documento:	73799464			Correo Electrónico:	JAIRO.131893@GMAIL.COM	

Apellidos y Nombres:						
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte	C.E.	Nro. de Celular:	
Nro. de Documento:				Correo Electrónico:		

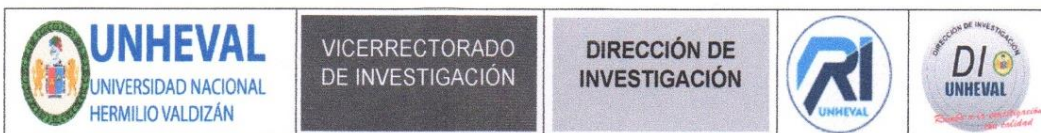
Apellidos y Nombres:						
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte	C.E.	Nro. de Celular:	
Nro. de Documento:				Correo Electrónico:		

3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los datos requeridos completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?: (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)	SI	X	NO			
Apellidos y Nombres:	PASTRANA DÍAZ NÉRIDA DEL CARMEN		ORCID ID:	https://orcid.org/0000-0001-8357-3012		
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte	C.E.	Nro. de documento:	22459224

4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los Apellidos y Nombres completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

Presidente:	Dr. GARAY ROBLES GERARDO
Secretario:	Dr. HILARIO CÁRDENAS JORGE RUBÉN
Vocal:	Dr. VARGAS RONCAL ROSARIO
Vocal:	
Vocal:	
Accesitario	Dra. RAMÍREZ REYES GUADALUPE



5. Declaración Jurada: *(Ingrese todos los datos requeridos completos)*

a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: <i>(Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)</i>	
DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD SEGÚN LA NORMA ISO 9001:2015 EN LA EMPRESA TELECOMUNICACIONES JEROY SAC - 2022	
b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico o Título Profesional de: <i>(tal y como está registrado en SUNEDU)</i>	
TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL	
c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.	
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.	
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.	
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.	
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.	
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.	

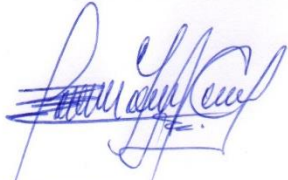

6. Datos del Documento Digital a Publicar: *(Ingrese todos los datos requeridos completos)*

Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: <i>(Verifique la información en el Acta de Sustentación)</i>		2023	
Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: <i>(Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)</i>	Tesis	X	Tesis Formato Artículo
	Trabajo de Investigación		Trabajo de Suficiencia Profesional
	Trabajo Académico		Otros <i>(especifique modalidad)</i>
Palabras Clave: <i>(solo se requieren 3 palabras)</i>	CALIDAD	ESTANDARIZACIÓN	CERTIFICACIÓN
Tipo de Acceso: <i>(Marque con X según corresponda)</i>	Acceso Abierto	X	Condición Cerrada (*)
	Con Periodo de Embargo (*)		Fecha de Fin de Embargo:
¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? <i>(ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):</i>	SI	NO	X
Información de la Agencia Patrocinadora:			

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.

7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente. Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

Firma: 		
Apellidos y Nombres:	YLDEFONSO COZ JOSÉ JAIRO	Huella Digital
DNI:	73799464	
Firma:		
Apellidos y Nombres:		Huella Digital
DNI:		
Firma:		
Apellidos y Nombres:		Huella Digital
DNI:		
Fecha: 18 DE DICIEMBRE DEL 2023		

Nota:

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una X en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra **calibri**, **tamaño de fuente 09**, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (*recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde*).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF) y Declaración Jurada.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.