



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“Implementación de la ISO 9001 :2015 para la mejora de la calidad de Servicio en el proceso de comercialización de la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C, Juliaca, Puno, 2022”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORA:

Obregon Bruna, Erika Jhomara ([ORCID:0000-0002-8616-1715](https://orcid.org/0000-0002-8616-1715))

ASESOR:

Ing.Sunohara Ramirez, Percy Sixto ([ORCID: 0000-0003-0700-8462](https://orcid.org/0000-0003-0700-8462))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Gestión de la Seguridad y Calidad

LIMA — PERÚ

2022

DEDICATORIA

Esta tesis va dedicada a Dios por ser mi guía espiritual, y mi fortaleza para seguir adelante y poder lograr todas las metas que me he propuesto.

Mis padres Erick Obregón Rossello y Cornelia Bruna Torres; por ser el pilar en mi vida, por su apoyo constante, por inculcarme buenos valores, por darme la mejor educación y por estar junto a mí en cada momento de mi vida.

Mis hermanos Abelardo y Tamara por ser el motivo de mi superación, por S.A.C arme cada risa y darme aliento en cada etapa de mi vida.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por cuidar de mí y mi familia por darnos salud, trabajo y por permitirme desarrollar este trabajo de investigación.

Agradezco también a la Universidad Cesar Vallejo por darnos la oportunidad de poder graduarnos en esta prestigiosa casa de estudios.

Agradezco también a mi tutor Mg. Sunohara Ramírez, Percy Sixto, porque la paciencia y las enseñanzas brindadas para la realización de este proyecto.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación	14
3.1.1 Tipo de investigación:	14
3.2 Variables y operacionalización:.....	15
3.3 Población, muestra y muestreo.....	17
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
3.5 Procedimiento	18
3.5.1 Situación actual.....	19
Descripción de la empresa	19
Desarrollo de la propuesta de mejora	34
Cronograma de propuesta de desarrollo de implementación	38
Implementación de la propuesta	39
Evaluación económica	43
Método de análisis de datos	44
Aspectos éticos.....	44
IV. Resultados.....	45
4.1 Diagnóstico de productividad antes de la implementación del SGC	45
4.2 Análisis descriptivo: Hipótesis General	47
4.3 Análisis inferencial de la hipótesis general	49
4.4 Análisis inferencial de la Hipótesis Especifica, relacionada a la Eficacia... ..	50
4.5 Análisis inferencial de la Hipótesis Especifica, relacionada a la eficiencia. ..	53
V. Discusión	56
VI. Conclusiones	58
VII. Recomendaciones	59
REFERENCIAS	60
ANEXOS	67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	16
Tabla 2. Instrumentos.....	18
Tabla 3. Situación actual, contexto de la organización.....	22
Tabla 4. Situación actual, liderazgo.....	24
Tabla 5. Situación actual, planificación.....	25
Tabla 6. Situación actual, soporte	27
Tabla 7. Situación actual, operación.....	29
Tabla 8. Situación actual, evaluación de desempeño.....	31
Tabla 9. Situación actual, mejora.	32
Tabla 10. Nivel de cumplimiento actual.....	33
Tabla 11. Proyección de actividades.....	35
Tabla 12. Proyección de actividades de aplicación de estándar.	36
Tabla 13. Cronograma de actividades.....	38
Tabla 14. Cumplimiento en la situación propuesta.....	42
Tabla 15. Diagnóstico de la productividad.....	45
Tabla 16. Diagnóstico de la productividad después	46
Tabla 17. Resultados estadísticos antes	47
Tabla 18. Resultados estadísticos posterior.....	48
Tabla 19. Prueba de normalidad, de hipótesis general	49
Tabla 20. Prueba de significancia hipótesis general.....	49
Tabla 21. Prueba Significancia T Student de dos muestras relacionadas.....	50
Tabla 22. Resultados estadísticos (antes), eficacia.....	50
Tabla 23. Resultados estadísticos (después), eficacia.....	50
Tabla 24. Prueba de normalidad, hipótesis específica	51
Tabla 25. Prueba de la muestra emparejadas de la hipótesis específica	52
Tabla 26. Prueba Significancia T Student de dos muestras relacionadas.....	52
Tabla 27. Resultados estadísticos antes de la implementación, eficacia.	53
Tabla 28. Resultados estadísticos luego de la implementación, eficacia.	53
Tabla 29. Prueba de normalidad, hipótesis específica	54
Tabla 30. Prueba de muestras emparejadas.....	55
Tabla 31. Prueba Significancia T Student de dos muestras relacionadas.....	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama Ishikawa.....	4
Figura 2. Ubicación de Sadelsa.....	19
Figura 3. Estructura organizativa de Sadelsa.....	21
Figura 4. Situación actual, contexto de la organización.....	23
Figura 5. Situación actual, liderazgo.....	24
Figura 6. Situación actual, planificación.	26
Figura 7. Situación actual, soporte.	28
Figura 8. Situación actual, operación.	30
Figura 9. Situación actual, desempeño.	32
Figura 10. Situación actual, mejora.	33
Figura 11. Nivel de cumplimiento actual.....	34
Figura 12. Situación propuesta, contexto de la organización.	39
Figura 13. Situación propuesta, liderazgo.	39
Figura 14. Situación propuesta, planificación.	40
Figura 15. Situación propuesta, soporte.....	40
Figura 16. Situación propuesta, operación.	41
Figura 17. Situación propuesta, evaluación de desempeño.....	41
Figura 18. Situación propuesta, mejora.....	42
Figura 19. Nivel de cumplimiento de la situación propuesta.....	43
Figura 20. Indicadores de productividad antes del SGC	46
Figura 21. Indicadores de productividad después del SGC.....	47
Figura 22. Incremento de la productividad	48
Figura 23. Incremento de la eficacia.....	51
Figura 24. Incremento de la eficiencia.....	54

RESUMEN

La investigación que se presenta, se encuentra enfocada a implementar un SGC para mejorar los niveles de eficiencia y efectividad del proceso de comercialización en la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C, esta organización posee una experiencia de 10 años, en diversas áreas, entre las que destaca: proveedor industrial, servicio de logística y transporte. Es de tipo Aplicada y por su enfoque es Cuantitativa, además por su diseño es pre experimental. La variable independiente corresponde a la implementación del SGC mientras que la dependiente es la productividad. Al respecto de la muestra de la investigación corresponde a todos los procesos de comercialización que se ejecutan en 30 días. La relación al resultado obtenido se encontró que al implementar un SGC ISO 9001,2015 desarrolla el mejoramiento del proceso, debido a que poseía una productividad de 41% y se alcanzó un 89% en este variable, seguido de la implementación del SGC. A manera de conclusión se pudo demostrar que la implementación de la norma, genera como consecuencias el aumento significativo del nivel de productividad en el proceso de comercialización de la empresa. Finalmente, como recomendación se muestra que es importante que además del responsable del SGC dentro de la empresa, también se cuente con un auditor externo, debido a que este podría dar indicaciones más objetivas sin dejarse llevar por la cotidianidad del trabajo diario.

Palabras clave: Sistema de Gestión, Calidad, ISO 9001:2015, procesos.

ABSTRACT

The focus of the research presented is aimed at implementing a QMS to improve the marketing process in the company Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C, this organization has 10 years of experience in various areas, among which it stands out: industrial supplier, logistics and transport service. It is of the Applied type and due to its approach it is Quantitative, in addition to its design it is pre-experimental. The independent variable corresponds to the implementation of the SGC and the dependent variable productivity. In the case of the research sample, it corresponds to all the marketing processes that are executed in 30 days. Among the results, it was obtained that the implementation of a quality management system ISO 9001,2015 develops the improvement of the process, because it had a productivity of 41% and 89% was reached in this variable, followed by the implementation of the SGC. In conclusion, it was possible to demonstrate that the implementation of the ISO 9001 version 2015, generates as consequences the significant increase in the level of productivity in the company's marketing process. Finally, as a recommendation, it is shown that it is important that in addition to the person responsible for the QMS within the company, there is also an external auditor, because he or she could give more objective indications without being carried away by the daily routine.

Keywords: Management System, Quality, ISO 9001:2015, processes.

I.INTRODUCCIÓN

La calidad es conocida como la capacidad que poseen las empresas para fabricar un producto o ejecutar un servicio de forma tal que satisfaga todos los criterios exigidos por los clientes. Asimismo, de acuerdo a LIZARZABURU BOLAÑOS, (2016), otro de los enfoques que tiene la calidad a nivel mundial es que esta es vista como todas aquellas operaciones realizadas en beneficio de la mejora de procesos. Es por esto, que en la evolución del mundo empresarial las empresas han buscado mejorar sus procesos para obtener la calidad desde todos los enfoques para garantizar así las condiciones de sus productos o servicios.

Por su parte, desde el punto de vista filosófico la calidad es definida como la serie de manifestaciones de las propiedades de la entidades en sus entornos y la duración de sus funciones elementales BRAVI Y MURMURA (2019)

Según lo señala DUQUE, (2017), dentro de las organizaciones, la búsqueda de la calidad no es un tema nuevo, es un punto de discusión que se ha desarrollado en las últimas décadas y van desde los enfoques de la calidad del producto, hasta cómo gestionar la calidad de todas las operaciones dentro de la organización. Todo esto con la intención de asegurar que estos se cumplan de acuerdo a documentos establecidos con la intención de no caer en errores o inconformidades.

Lo expuesto, es causado entre otras cosas por diversos elementos, como la globalización la cual ha diversificado las formas de hacer negocios; debido a esto las expectativas de los clientes y usuarios cada vez son más altas y especializadas, debido al acceso que estos tienen a los datos de los productos y servicios que buscan, lo cual ha generado que las organizaciones deban operar en una cadena de suministro más compleja que en el pasado ANTTILA Y JUSSILA (2017)

Actualmente, el nivel de competencia empresarial es cada vez más sólido y muchas empresas manufactureras del mundo, en particular, están realizando actividades para mejorar la competitividad y el rendimiento de su empresa ASBARI Y WIJAYANTI (2021). Para mejorar la competitividad y sobrevivir para obtener pares de mercado, las empresas cada vez más optan por implementar SGC ISTRIANI Y RAHARDJA (2019).

Las organizaciones e incluso las personas buscan siempre poseer un criterio adecuado de escogencia de proveedores, con el pasar de los tiempos las organizaciones poseedoras sistemas de gestión de calidad (SGC) verificados,

poseen mayores ventajas sobre las que no tal como lo expone MURRIETA, OCHOA Y CARBALLO (2020), esto debido a que son vistas como empresas centradas que buscan la calidad total de sus procesos, ya que al poseer un sistema de gestión se tiene la seguridad de que estas poseen una documentación de normalización de todas sus actividades de trabajo.

En relación a los factores influyentes en la decisión de adoptar un SGC, diversos estudios han demostrado la importancia del tamaño de la empresa, donde se señala que las empresas más grandes se encuentren asociadas con una cuota mayor del mercado y existen mayores probabilidades que estas se encuentren en mayor cantidad de mercados o en diferentes segmentos de los mismos mercados, por lo tanto se inclinan a la implementación de SGC, para diferenciarse de otras empresas ALMEIDA Y PRADHAN (2018)

En este contexto, es conveniente resaltar, lo expuesto por CRUZ, CASTRO Y MILLER (2017), quienes señalan que los SGC se basan en una serie de recursos que se relacionan entre si y de acuerdo a su dinámica buscan la maximizar los niveles calidad para producir bienes y servicios en la organización que posee este sistema de gestión. Por otro lado, según lo señalado por NEWMAN, (2018), esta calidad se consigue a través del establecimiento de políticas y procedimientos requeridos para ejecutar todas las operaciones de la organización. Es de acuerdo a lo expresado que los SGC contemplan procedimientos a seguir para documentar todo lo necesario para asegurar la calidad dentro de la empresa.

Para las grandes empresas, el beneficio que se obtiene de la obtención de la implementación de SGC es mayor, debido a que ayuda a lograr una mayor satisfacción del cliente, reduce las asimetrías de información entre la clientela y otras partes interesadas, permite un incremento en el nivel de penetración en el mercado además que aumenta las barreras de entrada para la competencia de menores tamaños BASSAM Y ABOU (2017)

En cuanto a las principales barreras asociadas a la implantación de los SCG, estas pueden estar vinculadas a diversos elementos, dentro de donde se encuentra: las faltas de recursos, o de capacidades técnicas específicas, diferencias en la cultura corporativa idiosincrasias organizacionales, entre otras FONSECA Y DOMINGUES (2018), por su parte CAGNIN, OLIVEIRA Y CAUCHICK (2019) indican que otro tipo de barreras importantes en estos casos, dentro de las

empresas son: los costos de implementación, mantenimiento y la gestión continua del estándar.

Una organización que posee un SGC implantado demuestra a la sociedad y sus competidores, su compromiso en alcanzar la máxima eficacia y eficiencia en todos sus procesos para conseguir fabricar o poder vender un bien o servicio que logre satisfacer el nivel de las expectativas de los consumidores ONG, PURWANTO Y SUPONO (2020).

De lo anterior, se desprende que el enfoque de la investigación que se presenta, la cual está dirigida a implementar un SGC para la mejora del proceso de comercialización en la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C, esta organización posee una experiencia de 10 años, en diversas áreas, entre las que destaca: proveedor industrial, servicio de logística y transporte con unidades con ingreso a mina, servicios de rectificaciones, soldadura y barrenados en situ o en talleres propios, servicios de mantenimiento de maquinaria pesada y liviana, sistemas hidráulicos, motores y componentes eléctricos.

En la última década la empresa ha sufrido un crecimiento acelerado dentro de sus operaciones, integrando a sus actividades cotidianas nuevos servicios a ofrecer, por lo cual ha aumentado la cantidad de trabajadores, asimismo el número de clientes y de servicios que se ofrecen, debido a la amplitud actual de las operaciones que se ejecutan dentro de la empresa en ocasiones han ocurrido situaciones donde por falta de algún tipo de control no se ha logrado la satisfacción total del cliente en algún servicio ofrecido.

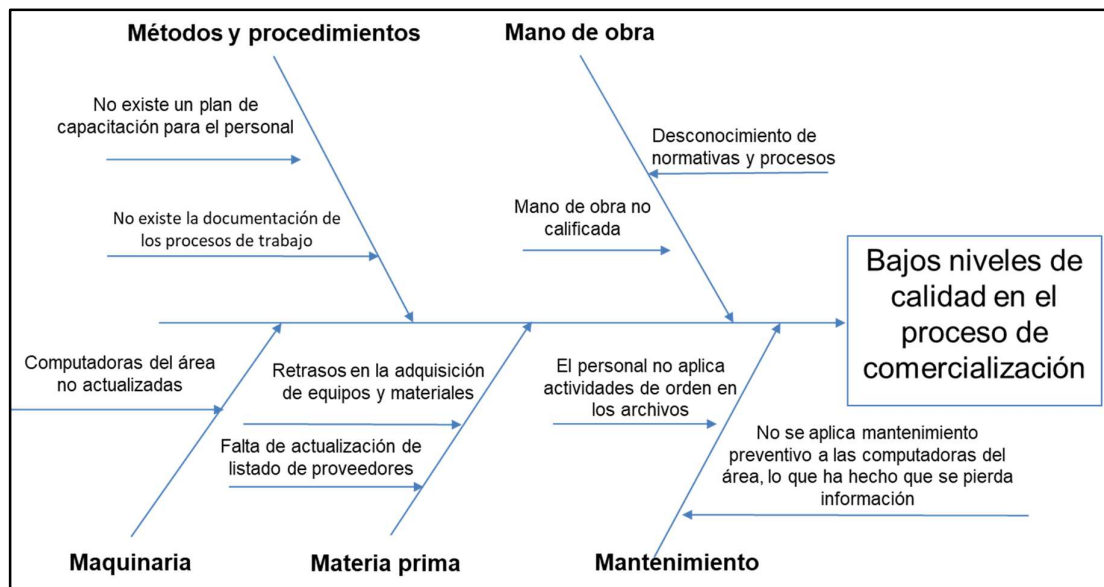
Es por lo planteado que es considerado importante implementar SGC que permita establecer políticas, normas y controles de las actividades que contemplan los procesos de comercialización que son realizados dentro de la empresa, con la intención de satisfacer los factores de calidad solicitados por los clientes.

De lo anterior, se desprende el problema de investigación el cual es ¿Cómo la implementación de un sistema de gestión de la calidad en la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C mejora el proceso de comercialización?, de lo cual se obtienen los siguientes interrogantes específicas: ¿Cómo la implementación de un sistema de gestión de calidad mejorará la eficiencia en el proceso de comercialización de la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C?, ¿Cómo la

implementación de un sistema de gestión de calidad mejorará la eficacia en el proceso de comercialización de la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C ?

Es conveniente resaltar que los factores causantes del actual problema existente en el área de comercialización de la empresa, se pueden mostrar de forma gráfica de la siguiente manera:

Figura 1. Diagrama Ishikawa



Fuente: La autora (2022)

En relación a lo expuesto y de acuerdo a las interrogantes de la investigación planteada, es necesario mencionar que el presente proyecto encuentra su justificación de forma práctica en ocasión a que el implementar un sistema de gestión de la calidad dentro de la empresa permitirá poseer políticas y documentos que establecen y definen los lineamientos de calidad que deben seguirse en las operaciones de comercialización de la empresa, lo cual es conveniente para que todos los trabajadores se rijan por estos documentos a fin de normalizar la ejecución de las operaciones de trabajo y de esta forma generar el aseguramiento de la calidad de los servicios que ofrece la empresa.

Por otro lado, la implementación de un SGC, hará que la organización sea más competitiva en el mercado, debido a que demuestra el compromiso que posee al ejecutar sus servicios de la mejor forma posible con la intención de obtener la satisfacción total de los clientes.

En relación a lo señalado, se desprende el objetivo general del presente proyecto investigativo, el cual se enfoca en la: Implementación de la ISO 9001 :2015 para la mejora de la calidad de Servicio en el proceso de comercialización de la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C , Juliaca, Puno, 2022. De acuerdo a este objetivo general, se expresan entonces los objetivos específicos, los cuales son: Determinar cómo la implementación de un sistema de gestión de calidad mejorará la eficiencia en el proceso de comercialización de la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C , Juliaca, Puno, 2022. Determinar como la implementación de un sistema de gestión de calidad mejorará la eficacia en el proceso de comercialización de la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C , Juliaca, Puno, 2022.

De acuerdo a lo expresado, conviene destacar la hipótesis de la presente investigación, la cual es: la implementación de un sistema de gestión de la calidad mejorará los procesos de comercialización de la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C , Juliaca, Puno, 2022; de donde se desprenden las hipótesis específicas: la implementación de un sistema de gestión de calidad mejorará la eficiencia en el proceso de comercialización de la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C , Juliaca, Puno, 2022; la implementación de un sistema de gestión de calidad mejorará la eficacia en el proceso de comercialización de la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C , Juliaca, Puno, 2022.

II.MARCO TEÓRICO

Al respecto de estudios previos sobre este tema, en el caso de los estudios internacionales revisados sobre el tema que se presenta, se encuentra la investigación realizada por ALZATE, (2017), la cual se basó en la descripción de los cambios y las mejoras a partir de la implementación de un SGC basado en la ISO 9001:2015. Se realizó una revisión histórica de la norma, seguidamente se describieron las adaptaciones en la última versión, y al final se discutió sobre el beneficio de estos sistemas en el desarrollo de los países emergentes. Los resultados indicaron que al implementar un SGC se genera un aporte de sostenibilidad dentro de las organizaciones.

Seguidamente se encuentra la investigación realizada por, FONTALVO & DE LA HOZ, (2018), quien desarrolló una investigación con la intención del establecimiento

de criterios y estructuras a fin de diseñar e implementar un SGC bajo la norma ISO 9001:2015, para una universidad en Colombia. Dentro de la fundamentación teórica utilizada se manejaron las conceptualizaciones de sistema de gestión, lineamientos, normalización, entre otros. Se obtuvo como resultado un programa para diseñar e implementar el sistema y se logró la definición de actividades y las responsabilidades asociadas a estas.

En relación al mismo tema BECERRA, ANDRADE Y DIAZ (2019), realizaron una investigación que consistió en proponer un SGC para un proceso universitario, en el cual fue utilizada una investigación de naturaleza descriptiva y exploratoria, se aplicó una metodología de siete etapas donde se incluyeron instrumentos de recolección de data estructurados y no estructurados, como resultado se obtuvo un diagnóstico del proceso, el cual se compone de cinco subprocesos, además estos fueron caracterizados, así como también se realizó su documentación a fin de tener los registros para el sistema de aseguramiento de la calidad. Dentro de los resultados se obtuvo que la utilización de esta documentación ha logrado la mejora del proceso donde fue aplicado.

Dentro del mismo contexto, HENRIQUEZ & LOOR, (2020), realizaron una investigación donde se propuso el uso de un SGC basado en la ISO 9001:2015, visto como un factor que puede ayudar a la contribución de mejorar de forma académica un colegio en Ecuador. Los resultados arrojados por esta investigación, generaron como conclusión, que dentro del colegio existían diversas deficiencias e incluso que no existían lineamientos y objetivos de calidad, de igual forma la misión y visión no estaban claras y eran desconocidas por los empleados de la empresa. Asimismo, otra de las deficiencias encontradas fue la falta de documentación de procesos administrativos. Dentro de las recomendaciones presentadas se encuentra ejecutar la propuesta de implementación del SGC basado en ISO 9001:2015, a fin de lograr la optimización de sus procesos para el ejercicio efectivo de sus servicios con calidad.

De igual forma, SALAZAR, (2020), realizó una investigación enfocada en el diagnóstico de la implementación del ciclo PHVA de la Norma ISO 9001:2015, en Ecuador. La recolección de data se realizó por medio de una encuesta de 29 preguntas, a una muestra de 232 personas los cuales correspondían a los trabajadores de la empresa. La conclusión obtenida luego de la discusión de

resultados, es que la empresa actualmente posee un sistema de trabajo y capacitación enfocado en los procesos y la mejora continua.

Bajo el mismo enfoque investigativo, GOROTIZA & ROMERO, (2021), desarrollaron un proyecto con la intención del establecimiento de los aspecto más relevantes de un SGC, como el desarrollo de estrategias para el logro de la mejora de los procesos de una comercializadora en Colombia. El artículo fue realizado bajo el enfoque exploratorio y descriptivo, donde se realizaron una serie de documentos para desarrollar el respaldo teórico. Seguidamente, al realizar el análisis del diagnóstico situacional de la comercializadora, se obtuvo la inexistencia de políticas de calidad, así como sus objetivos, además la empresa no posee una planificación estratégica documentada. Todo esto puso en evidencia la necesidad de aplicación de un SGC.

En relación al mismo tema, es importante mencionar la investigación realizada por RAMOS (2021), quien realizó una revisión de la bibliografía con relación a la forma de implementar los SGC en baso a la norma ISO 9001:2015, en las empresas colombianas, luego de seleccionar y filtrar la información requerida, se obtuvo como resultado que los mejores procesos de implementación se han dado en los elementos financieros, estructurales y humanos de la empresa. Asimismo, se concluyó la necesidad de la certificación para todas las empresas a nivel nacional, debido a que esto genera beneficios y desarrollo de las operaciones de la organización, así como mejora en su área comercial o prestación de servicios.

Dentro del mismo contexto, se encuentra la investigación realizada por PUCHE Y VELÁSQUEZ (2021), fue un artículo de revisión documental donde a través de la consulta de distintas investigaciones querían conocer la tendencia de los SGC en Venezuela, lo cual es un elemento importante en el impacto empresarial y desarrollo organizacional, esta investigación pudo demostrar que los SGC son factores que pueden transformar a las organizaciones y otorgar un valor agregado, lo cual ayuda en el incremento del nivel de satisfacción del usuario o cliente. Como conclusión se obtuvo que los SGC han evolucionado de forma tal que pueden relacionarse con todas las áreas de las empresas, y sirve como elemento propulsor de la productividad, eficacia y eficiencia de los procesos organizativos. Además, los SGC han podido demostrar que son lineamientos que pueden adecuarse según las tendencias empresariales y las demandas de los mercados.

En relación las investigaciones nacionales enfocadas a este tema, se encuentra la realizada por BENZAQUEN, (2018), donde tuvo como intención mostrar el impacto de un SGC en las empresas en Perú, tomando en cuenta factores aplicados para la medición de la implementación de la administración de la Calidad Total. Fue realizado un análisis en 211 empresas, en esta muestra se encontraban empresas certificadas y no certificadas, para poder realizar una comparación. Se recomendó además la aplicación de esta metodología en otros países de Latinoamérica.

Seguidamente, al respecto del tema, CRUZ, (2017), realizó un proyecto investigativo con la intención de diagnosticar el nivel de las operaciones de diseño del SGC. Seguidamente, se abordó el impacto positivo que tuvo haber actualizado la norma ISO 9001-2015, donde destacan la forma en la que se formalizan los procesos dentro de los contextos organizacionales. La implementación de este proyecto, busca la mejora del control y cumplir las practicas efectivas de producción a fin de mejorar los niveles de la organización y la eficiencia en la satisfacción de los clientes.

Al respecto, CHILON, (2018), realizó una investigación orientada al análisis de los efectos generados por la implementación de un SGC en la empresa Corporación el Dorado, específicamente para mejorar la forma en la que es manejada la información. Para esto se ejecutó una revisión de los documentos de la organización a fin de analizar los procesos, donde se pudo determinar a través de un cuestionario la opinión de los empleados de acuerdo a la información manejada. Las resultas obtenidas fueron significativas en cuanto a calidad, cantidad y control de información, debido a que la toma de decisiones que se encuentra bajo la responsabilidad exclusivamente de la alta gerencia y los mandos intermedios solo ejecutan funciones, por lo cual estos manejan poca información.

Seguidamente EPINO, (2018), realizó una investigación a fin de analizar el impacto económico en obras de construcción, donde fueron aplicadas las normas ISO 9001, se seleccionó una serie de artículos relacionados al tema. Y en la revisión se encontró que en las empresas constructoras es de provecho la aplicación de los SGC debido al aumento de los niveles de productividad y mejoras de los procesos que brida, por lo cual se consigue la disminución de los retrasos en los proyectos de obras y se incrementa los niveles de satisfacción del cliente.

Al respecto, GOMEZ & OCHOCHOQUE, (2017), realizaron una investigación enfocada en proponer una implementación de ISO 9001: 2015, en una organización dedicada a la automatización y control. Para iniciar se estableció una metodología para diagnosticar la situación actual, el cual corresponde a los análisis internos y externos, esto fue aplicado a través un check list que se basa en los elementos que se requieren para norma ISO 9001 vigente, seguidamente se analizó el plan estratégico y los indicadores de gestión. En base a los resultados generados de los análisis realizados, se caracterizaron los procesos de trabajo, se identificaron los riesgos de los procesos y se plantearon indicadores.

Luego de mencionados los antecedentes internacionales y nacionales del presente proyecto investigativo, es necesario destacar, de acuerdo a lo expresado por BENZAQUEN, (2018), la calidad siempre estará definida por la percepción del cliente, y la relación entre su necesidad y expectativa del bien o servicio recibido. De acuerdo a esto, es importante señalar lo expresado por GOROTIZA & ROMERO, (2021), quien indica que al adoptar un SGC, esto es convertido en una decisión de tipo estratégica para cualquier empresa debido a que esto pueden incrementar la mejora de su desempeño de forma global y proporcionar iniciativas para un desarrollo de tipo sostenible de la organización. VÉLEZ BRITO, 2018, citado por GOROTIZA & ROMERO, (2021), indica que el SGC se encuentra basado en una serie de principios que al ser implementados dentro de la organización se logra satisfacer las necesidades de calidad de los clientes, los SGC se encuentran respaldados dentro de los enfoques de la mejora continua. De acuerdo a esto, es importante señalar que los SGC que son complementados con certificaciones de la norma ISO 9001:2015, benefician a la organización desde diversos aspectos, mejoran la productividad, la eficiencia, los costos, la calidad de los productos y se vuelven empresas mas competitivas en el mercado.

La revision 2015 de la norma ISO 9001 otorga mayor importancia al concepto de gestión de riesgos FAHMI Y MUSTOFA (2021), por su parte Kartono y Soediantono (2022) indican que la implementación de SGC promueve la sostenibilidad y la Responsabilidad Social Empresarial para una mejor calidad de vida.

Al respecto, BENZAQUEN, (2018), señala que los SGC es una herramienta organizacional importante para todas las empresas que deciden buscar la implementación de un estándar para lograr la certificación ISO 9001. En este punto,

es conveniente destacar lo señalado por FONTALVO & DE LA HOZ, (2018), quienes al respecto de los antecedentes históricos de la norma, dejan en evidencia que estas surgieron en el año 1987 en una primera versión, seguidamente ha pasado por diversas revisiones lo cual corresponde a sus diferentes versiones, 1994, 2000, 2008 y las más reciente la 2015.

Al respecto, FONTALVO & DE LA HOZ, (2018), exponen que la versión 2015, trae diversos cambios importantes, que generan impacto y resultados en todas los elementos interesados y en los clientes, pues cobra importancia el analizar el contexto, la planificación estratégica, la administración para gestionar el cambio y el riesgo, lo cual busca que la empresa que la implemente genere continuo mantenimientos al sistema y entre en el ciclo de mejora continua.

Al respecto, en cuanto a la forma en la que evolucionó la norma ISO 9001 desde la revisión 2008 a la 2015, las organizaciones percibieron que dentro de los cambios principales introducidos con la última revisión, es que la ISO 9001:2015 otorga mayor importancia al concepto de Gestión de Riesgos; favorece la integración con estándares relacionados con otros temas como los ambientales, éticos y de salud y seguridad Bounabri y El Oumri (2018), por su parte Siltori y Simon (2020), indica que esta revisión presenta una mayor propensión al aspecto de “mejora continua”; permite implementar un sistema de gestión orientado a la calidad; y se adapta más fácilmente a la estructura organizacional.

De acuerdo a lo señalado, dentro de las motivaciones que llevan a las empresas a certificarse, estas son motivaciones internas donde se encuentra el interés por lograr una mejora organizativa interna y mejorar la imagen corporativa FERNÁNDEZ Y RODRÍGUEZ (2019), mientras que entre las externas existe, principalmente, la oportunidad de utilizar la norma como herramienta de marketing de acuerdo a lo expuesto por LEONTYUK, VINOGRADOVA Y SILIVANOV (2019), en contraparte a esto la posibilidad de mejorar las relaciones con las comunidades y la posibilidad de evitar obstáculos a la exportación no parecen ser razones tan importantes como para alentar a las empresas a adoptar la certificación WOLNIAK (2019).

Seguidamente BENZAQUEN, (2018), menciona que dentro de los principales aportes de las certificaciones de los sistemas ISO 9001, se encuentra la competitividad de la empresa y el fortalecimiento de su infraestructura sectorial.

Esto permite el desarrollo tecnológico y científico de una nacional, lo cual indica que las certificaciones ISO, permite a las organizaciones ser más competitivas dentro de su sector. Por otra parte, ARRASCUE & SEGURA (2016), citados por GOROTIZA & ROMERO, (2021), señala que la aplicación de normativas de calidad se han logrado convertir en un elemento que permite incrementar la productividad dentro de las empresas, lo cual genera de forma interna y externa altos estándares de reconocimiento social.

Al respecto, PUCHE Y VELÁSQUEZ (2021), señalan que actualmente los SGC resultan una estrategia que permite la promoción de la competitividad organizacional en el medio empresarial, pues permite analizar a la organización como una serie de operaciones que se interrelacionan y tiene como finalidad el lograr la satisfacción del usuario final.

GOROTIZA & ROMERO, (2021), señalan que las ISO 9000:2015, tienen como objetivo, la satisfacción de la clientela en relación a los productos de la empresa, asimismo la aplicación de estas normativas, permite mejorar el valor y al calidad de los procesos organizacionales, eleva el grado de eficiencia de las actividades. Por lo tanto, dentro de las ventajas de implementar un SGC bajo esta norma, se encuentra ventajas de tipo internas y externas.

Dentro de las ventajas internas se encuentra la mejora de las operaciones, así como de la comunicaciones e información dentro de la empresa, el establecimiento de los compromisos del personal, la definición de las causas específicas de las brechas de los procesos de acuerdo a lo expresado por PACANA Y ULEWICZ (2020). Mientras que dentro de las ventajas externas se encuentra, localizarse en nuevos mercados, mejorando la forma en la que se muestra la empresa frente a clientes y proveedores, se reducen los costos de auditoria, y se satisfacen las necesidades del consumidor.

De acuerdo a lo expresado por KLUTE Y REFFLINGHAUS (2020), la implementación de un SGC basado en ISO 9001:2015, brinda beneficios en la gestión de la cadena de suministro, mejorar la planificación, la eficiencia de la transmisión, mejorar la relación con los clientes y sus proveedores, asimismo NURCAHYO Y ZULFADLILLAH (2021), indican que este SGC se ha convertido en una herramienta para monitorear internamente el desempeño de los procesos, mejora la satisfacción de la clientela, la participación en el mercado y la rotación del

inventario y reducir el tiempo de espera, el retrabajo, el desperdicio y la reducción de los inconvenientes de los clientes

Al respecto, ALZATE, (2017), señala que los elementos filosóficos de esta norma son los siguientes: enfoque hacia la clientela, debido a que el éxito de una empresa se logra con satisfacer los requerimientos de los clientes, además la interacción con estos permite saber de qué forma se pueden mejorar los procesos para obtener un mejor producto. Seguidamente se encuentra el liderazgo, es importante que todos los niveles de la empresa se encuentren comprometidos con el cambio. El tercer principio es la forma en la que deben comprometerse las personas, es importante que la empresa cuente con personas competentes en sus cargos y que se encuentren empoderados para el logro de sus compromisos y motivados al alcance de los objetivos.

El cuarto principio se refiere al enfoque de procesos, es necesario gestionar las actividades de acuerdo a los procesos, lo cual asegura la interacción y disponibilidad de los recursos para sus operaciones, esto facilita un sistema eficaz para lograr las metas empresariales. Seguidamente se encuentra el principio de mejora, lo cual es un proceso que debe ser continuo y recurrente en la empresa lo cual permitirá mantener los niveles de desempeño adecuados para identificar de forma constante las brechas y oportunidades de mejora.

Según GOROTIZA & ROMERO, (2021), el sexto principio es la toma de decisiones la cual debe estar basada en la evidencia a fin de que se objetiva y confiable, y finalmente el séptimo principio se refiere a la gestión de relaciones la cual debe orientarse a la satisfacción de los requerimientos de clientes internos y proveedores, sino además de todas las partes que poseen interés, es decir de todo el entorno de la empresa.

Para el logro adecuado de un proceso de implementación del sistema es necesario la aplicación de un diagnóstico, seguidamente la caracterización del contexto de la organización, sus políticas de calidad, procesos, liderazgo, compromisos y objetivos, esto permitirá conocer si la empresa posee los requerimientos para la implantación o debe iniciar a formular dichos requerimientos.

En relación a las políticas de calidad, ALZATE, (2017), expone que estas son un documento que debe ser validado por la dirección de la organización, dentro de la norma ISO 9001:2015, las políticas de calidad se dividen en dos elementos, el

primer apartado corresponde a los requisitos que debe cumplir la política de la calidad de la organización y las formas en la que se debe adecuar a la empresa. Mientras que el segundo apartado debe describir las obligaciones que la empresa debe cumplir.

En cuanto a los procesos operacionales, PUCHE Y VELÁSQUEZ (2021), estos se encuentran referidos a los procesos de cadena de suministros, donde se encuentran las adquisiciones y compras, almacenamiento entre otros, es decir, son los procesos que se requieren para el cumplimiento de la provisión. Seguidamente, los procesos de apoyo se refieren a aquellos procesos que, aunque se consideren en segundo plano son importante para la implementación y consecución de los SGC, entre estos se encuentran: sistemas de información, talento humano, infraestructura y mantenimiento.

III.METODOLOGÍA

La metodología se enfoca en los criterios que deben plantearse y seguirse para desarrollar la investigación. Los lineamientos metodológicos deben enmarcar cualquier proyecto, a fin de que estos se cumplan de acuerdo a sus características, es por esto que se considera relevante que metodología será aplicada. Dentro de este apartado se presenta el tipo y diseño de investigación, las variables de estudio y la forma en la que se operacionalizan y el procedimiento para la obtención de resultados.

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de investigación:

De acuerdo a su finalidad es Aplicada: en ocasión a que en el trayecto de ejecución de la investigación la aplicación de teorías permite la obtención de resultados. Por su parte ORTEGA, (2017), señala que los proyectos aplicados también llamados como empíricos o prácticos tiene como característica principal la ejecución en la práctica de conocimientos adquiridos.

Por su enfoque es Cuantitativa: este enfoque se basa en un paradigma del conocimiento, y es utilizado de acuerdo la forma en la que son obtenidos los resultados del proceso investigativo, al respecto: HERNÁNDEZ Y MENDOZA, (2018), exponen:

“inicia en una idea que debe delimitarse y, una vez acotada, es posible generar preguntas y objetivos de investigación, por lo cual se aplica una revisión de la teoría y es construido un marco o perspectiva teórica”.

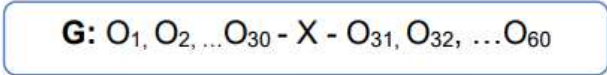
Por su nivel de explicación es Explicativa: de acuerdo a lo expresado por ORTEGA (2017), la investigación explicativa “necesita poder aplicar una combinación entre elementos de los métodos analítico y sintético”.

Diseño de investigación:

De acuerdo a su diseño es pre experimental BERNAL, (2010, p. 146) citado por SALAS (2013) señala que este tipo de investigaciones presentan una mínima verificación de variables, además no se realiza consignación de tipo aleatoria de los elementos al experimento, en estas investigaciones el autor no ejerce controles

sobre ninguna variable que interviene, y no existe determinación aleatoria de los elementos que participan en la investigación.

El diagrama del diseño es el siguiente:



Donde:

G: Empresa Servicios Múltiples Sadelsa Sac

O1: Observaciones de productividad del proceso de comercialización antes de la implementación del sistema de gestión de calidad.

X: Tratamiento, implementación de ISO 9001:2015

O2: Observaciones de productividad del proceso de comercialización luego de la implementación del sistema de gestión de calidad.

Por su alcance en el tiempo es longitudinal: de acuerdo a lo expresado por VEGA (2021), se trata de la recolección de datos de una misma población en tiempos distintos.

3.2 Variables y operacionalización:

Variable independiente: de acuerdo a DUQUE (2017) “se refiere a una serie de pasos que permite obtener mejores resultados empresariales”.

Variable dependiente: PROKOPENKO, (1989) “es la forma en la que se relacionan la fabricación obtenida de un entorno de fabricación y los recursos que son utilizados para su obtención”

Tabla 1. Operacionalización de variables

Tablas de variables	Definiciones conceptuales	Definiciones operacionales	Dimensiones	Indicador	Escalas de mediciones
Variable independiente: Implementación del sistema de gestión	Un sistema de gestión es una serie de pasos que permite obtener mejores resultados empresariales (Duque 2017).	Se realizará un estudio documental sobre las políticas y documentos necesarios a implementar.	Elementos de la ISO 9001: 2015: Contexto de la organización. Liderazgo. Planificación. Apoyo. Operación. Evaluación de desempeño. Mejora.	Nivel de cumplimiento de requerimientos para la implementación de un sistema de gestión de la calidad: Numero de requisitos cumplidos/número total de requisitos	Razón
Variable dependiente: Productividad	Es la relación que existe de acuerdo a la producción obtenida de un sistema de productivo o de servicios y los recursos utilizados PROKOPENKO, (1989)	Medir la eficiencia de cada factor que interviene en el proceso.	Eficiencia	(Total de procesos ejecutados/Total de procesos programados)*100%	Razón
			Eficacia	(Total de ordenes culminadas/ordenes planificados)*100%	

Fuente: La autora (2022)

3.3 Población, muestra y muestreo

Según lo expresado por GOMEZ, (2016), la población está referida a la serie de elementos, accesibles y definidos que forman parte de la reseña para la selección de la muestra debido a que cumplen con predeterminados criterios. En cuanto al presente proyecto investigativo la población se encuentra integrada por todos los procesos de comercialización que se ejecutan durante 30 días.

De acuerdo a lo señalado por GOMEZ, (2016), la muestra de un proyecto es la cantidad específica de compendios que se analizan, los cuales son extraídos de la población objeto de análisis. En el caso de la muestra de la investigación corresponde a todos los procesos de comercialización que se ejecutan en 30 días.

En cuanto al muestreo, este no es aplicado debido a que se considera la muestra igual a la población.

Criterio de inclusión: todos los procesos de comercialización que se realicen en el plazo de tiempo determinado.

Criterio de exclusión: todos los procesos de comercialización que no se realicen dentro del tiempo determinado.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Son los métodos que, se aplican para la ejecución de una eficaz recolección de información de los elementos de estudio, con la intención de realizar un estudio adecuado que permita generar la información requerida para alcanzar los objetivos anteriormente presentados. Seguidamente, los instrumentos de recolección de datos son los medios que se utilizan para la aplicación de las técnicas.

Instrumentos

Tabla 2. Instrumentos

Técnicas	Justificación	Instrumento	Realizado a:
Entrevista	Es necesario conocer los procesos de forma general de la empresa, además de las posibles fallas en ello.	Guía de entrevista.	Director general.
Recopilación de documentos.	Se requiere la revisión de la documentación de la empresa para la verificación de requisitos para implementar el SGC	Guía de revisión documental.	Documentos de la empresa.
Observación directa	Se requiere conocer las diferentes fases del proceso de comercialización.	Guía de observación.	Proceso de comercialización
Encuesta	Se requiere conocer la descripción y el estado actual de los procesos de comercialización.	Cuestionario	Personal de comercialización

Fuente: Elaboración propia (2022)

3.5 Procedimiento

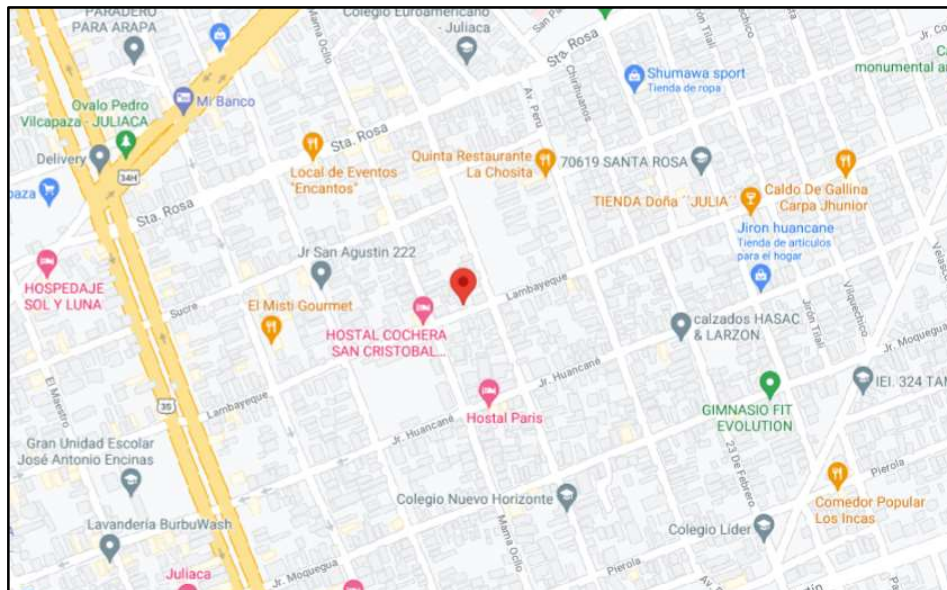
Seguidamente del establecimiento de las bases teóricas del proyecto investigativo, se realiza la aplicación de las técnicas expuestas en el apartado anterior, a través de una secuencia de etapas, a fin de definir la realidad problema, objetivos e hipótesis de la investigación.

3.5.1 Situación actual

Información general de la empresa:

- Nombre: Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C
- Dirección: Jr.Lambayeque 1530 Urb Santa Rosa, Distrito de Juliaca Provincia de San Roman, Departamento de Puno
- Número de trabajadores: 10 fijos – 03 ocasionales
- Monto:
- Antes de la homologación aproximadamente. 120 000 soles
- Después de la homologación: 280 000 soles

Figura 2. Ubicación de Sadelsa



Fuente: Google Maps.

Descripción de la empresa

SADELSA S.A.C es una empresa que posee una trayectoria de nueve años de experiencia, se dedica a abastecer de forma integral materiales para la industria, la minería y más, por lo tanto, es un grupo empresarial dedicado a fabricar equipos de construcción y minería, compresores, sistemas de montaje y herramientas industriales. La empresa ofrece soluciones sostenibles para mejorar los niveles de productividad de su clientela por medio de sus servicios y productos.

Visión

“Ser una empresa líder, reconocida y referente del mercado regional, considerados como aliados estratégicos por nuestros clientes, brindando servicios y soluciones altamente confiable, y operando nuestros procesos con el compromiso total para el cliente, medio ambiente y seguridad de nuestros trabajadores” (Sadelsa S.A.C 2014).

Misión

“En Servicios Múltiples SADELSA S.A.C nuestra misión es brindar soluciones integrales y personalizadas en servicios de mantenimiento, reparación de maquinaria y en la comercialización de insumos y materiales para la industria y minería bajo una perspectiva de calidad, confianza y seguridad en nuestras operaciones” (Sadelsa S.A.C 2014).

Valores

“Nuestros valores dentro de la organización, son la honestidad, lealtad y calidad, para lograr el cumplimiento de nuestras operaciones de una forma adecuada, con la intención de lograr la mejora continua en nuestra empresa y a las que servimos” (Sadelsa S.A.C 2014).

Servicios

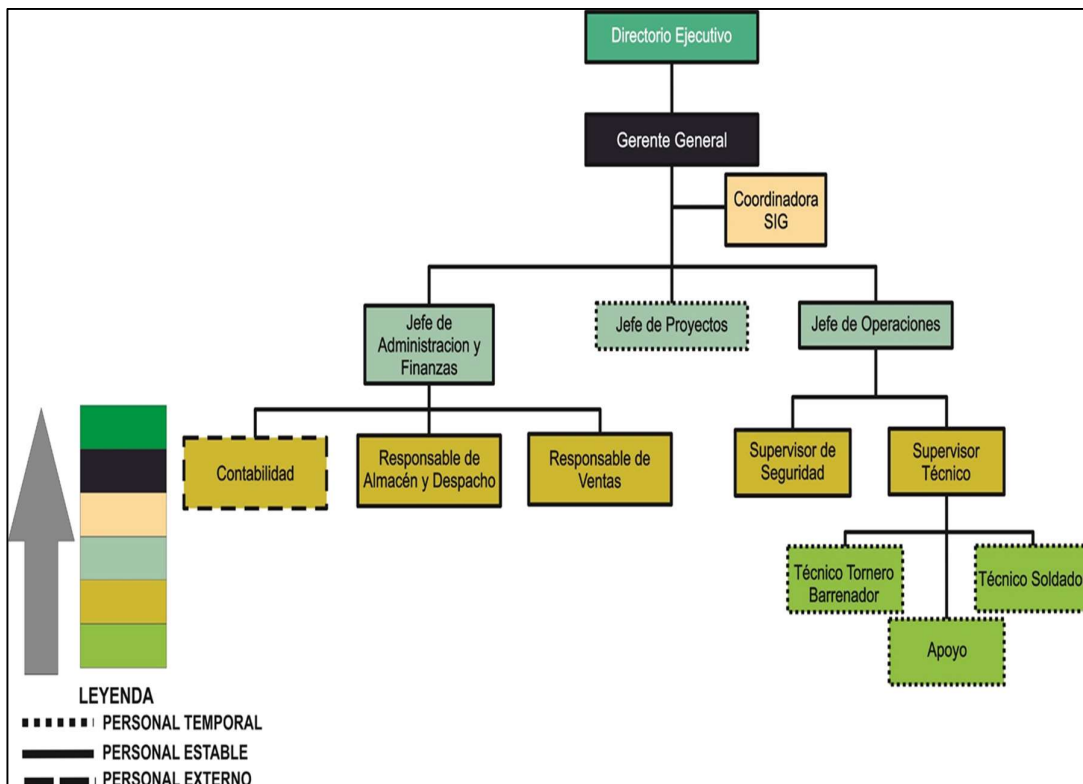
- Mantenimiento de cilindro hidráulico y preparación de nuevos cilindros.
- Fabricación de sello hidráulico.
- Fabricación de ejes independientemente de sus medidas.
- Preparación de alternadores.
- Reparación de motores hidráulicos.
- Servicio de torno.
- Everhaul de equipos pesados.

Venta de equipos hidráulicos:

- Apiladoras.
- Baterías.
- Stocas.
- Pernos especiales zincados.
- Garruchas.

Estructura organizativa

Figura 3. Estructura organizativa de Sadelsa



Fuente: Sadelsa S.A.C (2014).

Situación actual sobre elementos necesarios para la implementación de un sistema de gestión de Gestión de la Calidad basado en ISO 9001: 2015, relacionados directamente al proceso de planificación:

Pre Test:

Considerando la siguiente lista de cotejo donde se exponen los requerimientos para la implementación de un sistema de Gestión de la Calidad basado en ISO 9001:2015, se calculará el indicador de nivel de cumplimiento actual:

Tabla 3. Situación actual, contexto de la organización.

CRITERIO	EVIDENCIA	CUMPLE	NO CUMPLE
Contexto de la organización			
4.1 Compresión de la organización y de su contexto	Misión	X	
	Visión	X	
	Matriz de análisis DAFO		x
4.2 Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Matriz de partes interesadas y sus requerimientos		x
	Caracterización		X
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad	Alcance del SGC		X
4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	Mapa de procesos		X
	Caracterización		X
	Procedimientos		X
	Instructivos		X

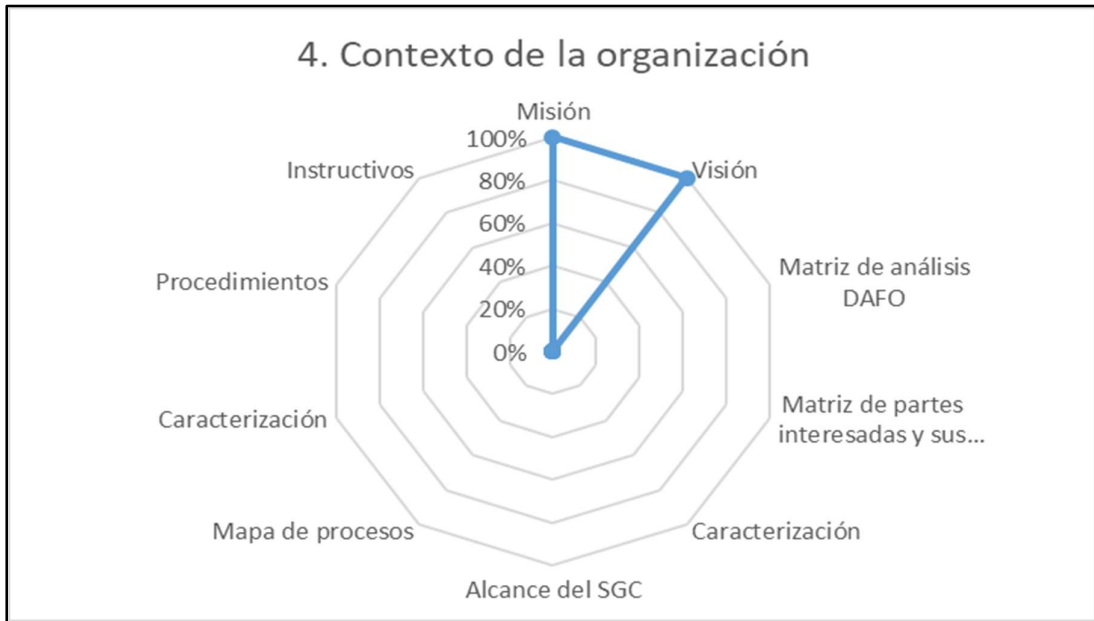
Fuente: La autora (2022)

Para los requerimientos que comprenden el numeral 4, relacionado al contexto de la organización, se procede al cálculo del indicador:

$$\text{Nivel de cumplimiento} = \frac{\text{Número de requisitos cumplidos}}{\text{Número total de requisitos}} \times 100$$

$$\text{Nivel de cumplimiento} = \frac{2}{10} \times 100 = 20\%$$

Figura 4. Situación actual, contexto de la organización.



Fuente: La autora (2022)

La figura 4, mostrada, presenta de manera gráfica las evidencias que debe poseer la empresa para cumplir con los requerimientos que son incluidos dentro del elemento contexto de organización, actualmente la empresa solo posee la misión y visión, faltando los demás elementos que son el 4.2 y 4.3.

Seguidamente se presente la tabla 4, que corresponde a la situación actual de los requerimientos que conforman el punto 5, el cual es el liderazgo, el cual se encuentra conformado por las evidencias de liderazgo y compromiso, las políticas de calidad y las responsabilidades de la organización.

Para los requerimientos que comprenden el numeral 5, relacionado al liderazgo, se procede al cálculo del indicador:

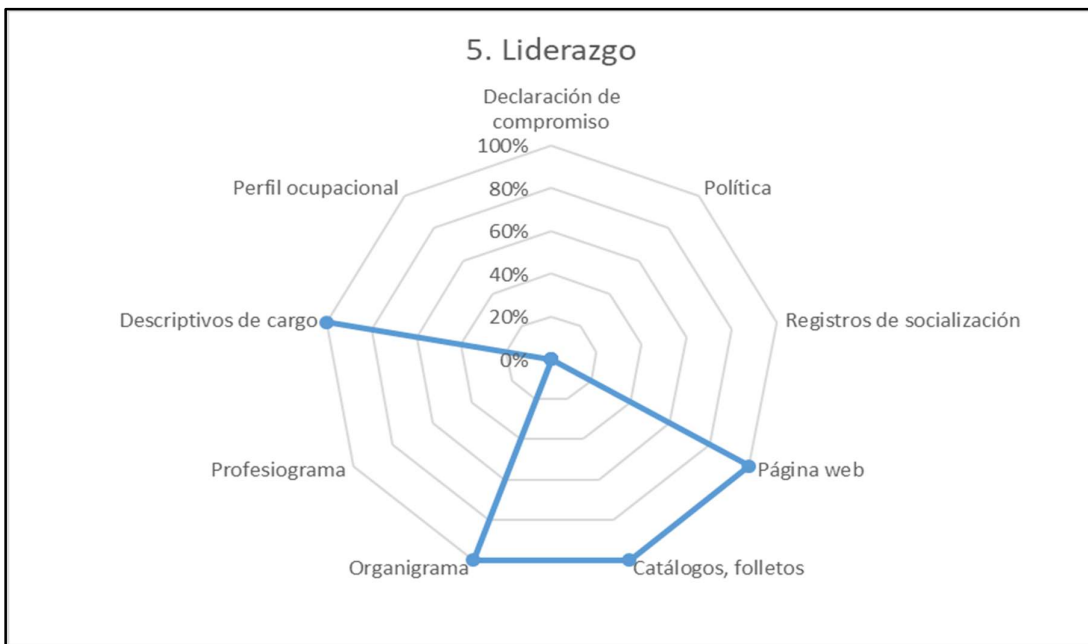
$$\text{Nivel de cumplimiento} = \frac{4}{9} \times 100 = 44\%$$

Tabla 4. Situación actual, liderazgo.

CRITERIO	EVIDENCIA	CUMPLE	NO CUMPLE
Liderazgo			
5.1 Liderazgo y compromiso			
5.1.1 Liderazgo y compromiso con respecto al Sistema de Gestión de la Calidad	Declaración de compromiso		x
5.2 Política de calidad			
5.2.1 Establecimiento de la política de la calidad	Política		X
5.2.2 Comunicación de la política de calidad	Registros de socialización		X
	Página web	X	
	Catálogos, folletos	X	
5.3 Roles, responsabilidad y autoridades en la organización	Organigrama	X	
	Profesiograma		x
	Descriptivos de cargo	X	
	Perfil ocupacional		x

Fuente: La autora (2022)

Figura 5. Situación actual, liderazgo.



Fuente: La autora (2022)

De acuerdo a la figura presentada (figura 5), esta representa de forma gráfica las evidencias que debe poseer la empresa para cumplir con los requerimientos que

son incluidos dentro del punto de liderazgo, actualmente la empresa solo posee el cumplimiento de los requerimientos de paina web, organigrama, catálogos y folletos.

Posteriormente, se presenta la tabla 5, que corresponde a la situación actual de los requerimientos que integran el punto 6.

Tabla 5. Situación actual, planificación.

CRITERIO	EVIDENCIA	CUMPLE	NO CUMPLE
Planificación			
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	Metodología de identificación de riesgos		X
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	Objetivos de calidad		X
	Planes de acción		X
6.3 Planificación del cambio	Documento de planificación del cambio		X

Fuente: La autora (2022)

Para los requerimientos que comprenden el numeral 6, relacionado a la planificación, se procede al cálculo del indicador:

$$\text{Nivel de cumplimiento} = \frac{0}{4} \times 100 = 0\%$$

Figura 6. Situación actual, planificación.



Fuente: La autora (2022)

En relación a la figura presentada (figura 6), esta representa de forma gráfica las evidencias que debe poseer la empresa para cumplir con los requerimientos que son incluidos dentro del punto de planificación, se evidencia que actualmente la empresa cuenta con ninguna evidencia que argumente el cumplimiento de los requerimientos de este aspecto.

En seguida, se presenta la tabla 6, que corresponde a la situación actual de los requerimientos que conforman el punto 7, el cual es el soporte.

Para los requerimientos que comprenden el numeral 7, relacionado al soporte, se procede al cálculo del indicador:

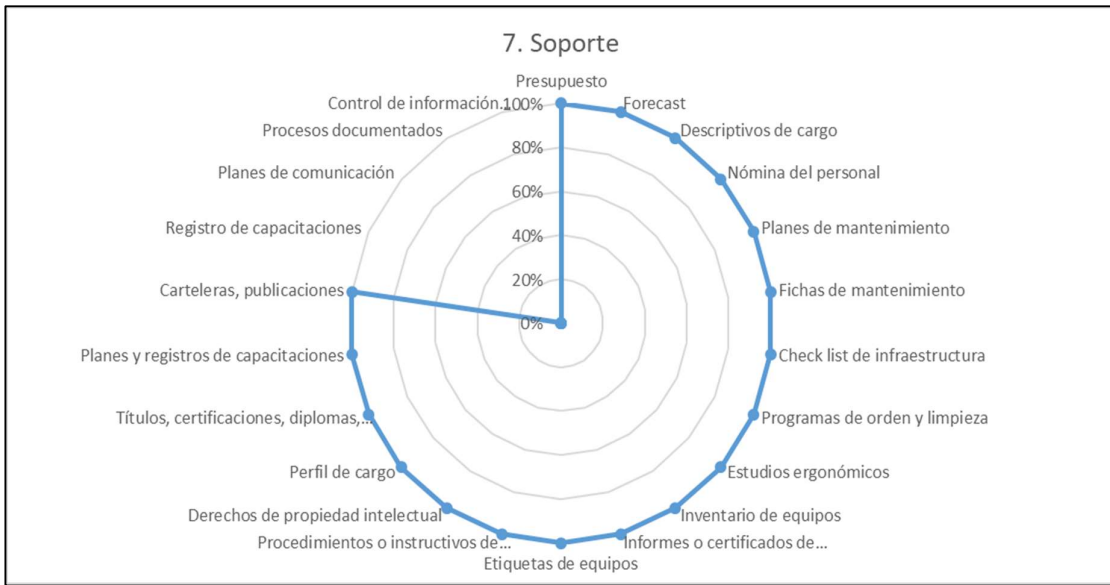
$$\text{Nivel de cumplimiento} = \frac{18}{22} \times 100 = 81\%$$

Tabla 6. Situación actual, soporte

CRITERIO	EVIDENCIA	CUMPLE	NO CUMPLE
Soporte			
7.1 Recursos			
7.1.1 Generalidades (Recursos)	Presupuesto	X	
	Forecast	X	
7.1.2 Personas	Descriptivos de cargo	X	
	Nómina del personal	X	
7.1.3 Infraestructura	Planes de mantenimiento	X	
	Fichas de mantenimiento	X	
	Check list de infraestructura	X	
7.1.4 Ambiente para la operación de procesos	Programas de orden y limpieza	X	
	Estudios ergonómicos	X	
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición	Inventario de equipos	X	
	Informes o certificados de calibración	X	
	Etiquetas de equipos	X	
7.1.6 Conocimiento de la organización	Procedimientos o instructivos de los procesos operativos	X	
	Derechos de propiedad intelectual	X	
7.2 Competencias	Perfil de cargo	X	
	Títulos, certificaciones, diplomas, etc.	X	
	Planes y registros de capacitaciones	X	
7.3 Toma de conciencia	Cartelera, publicaciones	X	
	Registro de capacitaciones		X
7.4 Comunicación	Planes de comunicación		X
7.5 Información documentada	Procesos documentados		X
	Control de información documentada		X

Fuente: La autora (2022)

Figura 7. Situación actual, soporte.



Fuente: La autora (2022)

De acuerdo a la figura presentada (figura 7), esta representa de forma gráfica las evidencias que debe poseer la empresa para cumplir con los requerimientos que son incluidos dentro del punto de soporte, se evidencia que actualmente la empresa cuenta con el 81% del cumplimiento de estos elementos, y los que aún no cumple se encuentran relacionados al control de información, procesos documentados, planes de comunicación y registro de capacitaciones.

Después, se presenta la tabla 7, que corresponde a la situación actual de los requerimientos que conforman el punto 8, el cual es la operación.

Para los requerimientos que comprenden el numeral 8, relacionado la operación, se procede al cálculo del indicador:

$$\text{Nivel de cumplimiento} = \frac{22}{32} \times 100 = 69\%$$

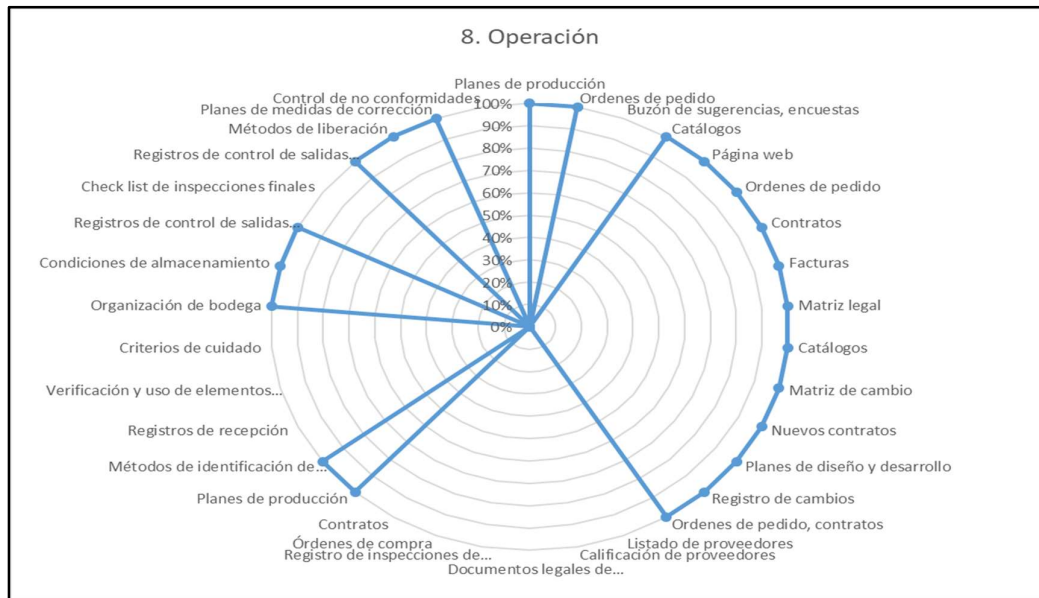
Tabla 7. Situación actual, operación.

CRITERIO	EVIDENCIA	CUMPLE	NO CUMPLE
Operación			
8.1 Planificación y control operacional	Planes de producción	X	
	Ordenes de pedido	X	
8.2 Determinación de las necesidades del mercado y de las interacciones con los clientes.			
8.2.1 Comunicación con el cliente	Buzón de sugerencias, encuestas		X
	Catálogos	X	
	Página web	X	
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios	Ordenes de pedido	X	
	Contratos	X	
	Facturas	X	
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios	Matriz legal	X	
	Catálogos	X	
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios	Matriz de cambio	X	
	Nuevos contratos	X	
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios	Planes de diseño y desarrollo	X	
	Registro de cambios	X	
	Ordenes de pedido, contratos	x	
8.4 Control de la prestación externa de bienes y servicios			
8.4.1 Generalidades (Control de los procesos, y productos externos)	Listado de proveedores		x
	Calificación de proveedores		X
	Documentos legales de proveedores		X
8.4.2 Tipo y alcance del control	Registro de inspecciones de productos o servicios externos		X
8.4.3 Información para los proveedores externos	Ordenes de compra		X
	Contratos		X
8.5 Desarrollo de productos y servicios			
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio	Planes de producción	X	
8.5.2 Identificación y trazabilidad	Métodos de identificación de productos	x	
	Registros de recepción		X

8.5.3 Propiedad pertenecientes a los clientes	Verificación y uso de elementos dados por el cliente		X
8.5.4 Preservación	Criterios de cuidado		X
	Organización de bodega	X	
	Condiciones de almacenamiento	X	
8.6 Liberación de productos y servicios	Registros de control de salidas no conformes	X	
	Check list de inspecciones finales		x
8.7 Control de las salidas no conformes	Registros de control de salidas no conformes	X	
	Métodos de liberación	x	
	Planes de medidas de corrección	X	
8.8 Bienes y servicios no conformes	Control de no conformidades		x

Fuente: La autora (2022)

Figura 8. Situación actual, operación.



Fuente: La autora (2022)

En relación a la figura presentada (figura 8), esta representa de forma gráfica las evidencias que debe poseer la empresa para cumplir con los requerimientos que son incluidos dentro del punto de operación, se evidencia que actualmente la empresa cuenta con el 69% del cumplimiento de estos elementos, y los que aún no

cumple se encuentran relacionados a los criterios de cuidado, la verificación de uso de elementos el buzón de sugerencias, entre otros que son de elevada importancia en este aspecto.

Seguidamente, se presenta la tabla 8, que corresponde a la situación actual de los requerimientos que conforman el punto 9, el cual es la evaluación de desempeño.

Para los requerimientos que comprenden el numeral 9, relacionado al contexto de la organización, se procede al cálculo del indicador:

$$Nivel\ de\ cumplimiento = \frac{2}{5} \times 100 = 40\%$$

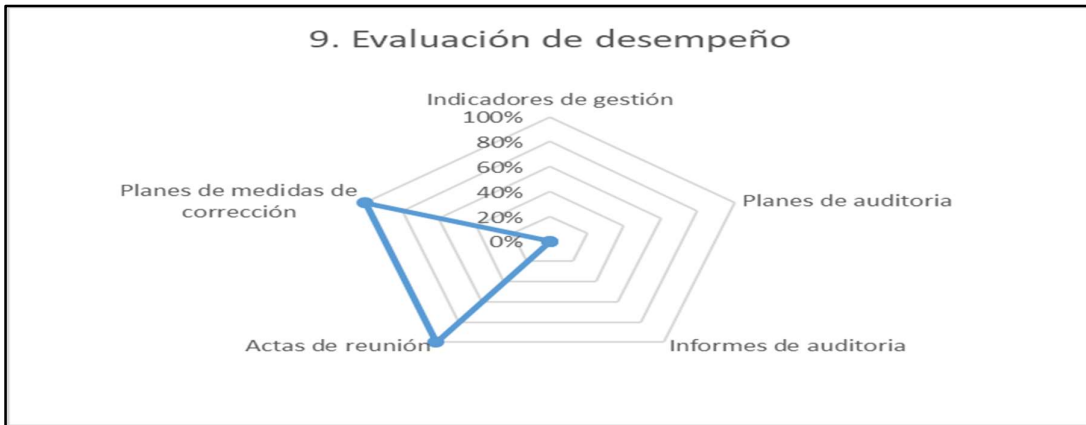
Tabla 8. Situación actual, evaluación de desempeño

CRITERIO	EVIDENCIA	CUMPLE	NO CUMPLE
Evaluación de desempeño			
9.1 Seguimiento, medición, análisis	Indicadores de gestión		X
9.2 Auditoria Interna	Planes de auditoria		X
	Informes de auditoria		x
9.3 Revisión por la dirección	Actas de reunión	X	
	Planes de medidas de corrección	x	

Fuente: La autora (2022)

Seguidamente se presenta la figura (figura 9), esta representa de forma gráfica las evidencias que debe poseer la empresa para cumplir con los requerimientos que son incluidos dentro del punto de evaluación de desempeño, se evidencia que actualmente la empresa cuenta con el 40% del cumplimiento de estos elementos, y los que aún no cumple se encuentran relacionados a los indicadores de gestión, los planes e informes de auditoría.

Figura 9. Situación actual, desempeño.



Fuente: La autora (2022)

Después, se presenta la tabla 8, que corresponde a la situación actual de los requerimientos que conforman el punto 9, el cual es la evaluación de desempeño.

Para los requerimientos que comprenden el numeral 10, relacionado al contexto de la organización, se procede al cálculo del indicador:

$$\text{Nivel de cumplimiento} = \frac{1}{3} \times 100 = 33\%$$

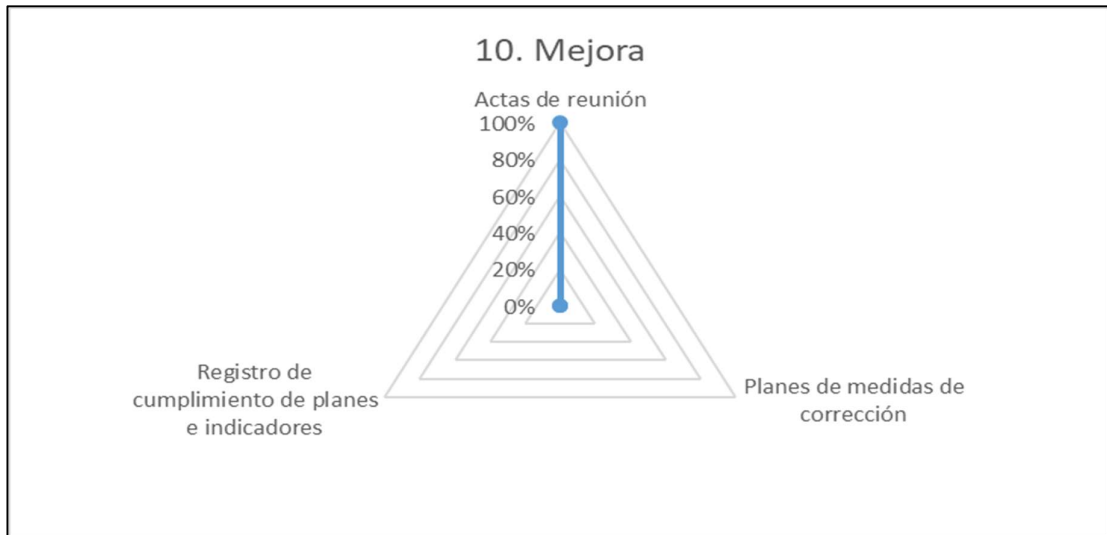
Tabla 9. Situación actual, mejora.

CRITERIO	EVIDENCIA	CUMPLE	NO CUMPLE
Mejora			
10. Mejora	Actas de reunión	x	
	Planes de medidas de corrección		x
	Registro de cumplimiento de planes e indicadores		x

Fuente: La autora (2022)

Seguidamente se presenta la figura (figura 10), esta representa de forma gráfica las evidencias que debe poseer la empresa para cumplir con los requerimientos que son incluidos dentro del punto de mejora, se evidencia que actualmente la empresa solo cumple con las actas de reunión, lo que indica que su nivel de cumplimiento en este aspecto es de 33%.

Figura 10. Situación actual, mejora.



Fuente: La autora (2022)

Resumen del cumplimiento actual de requerimientos, de forma general:

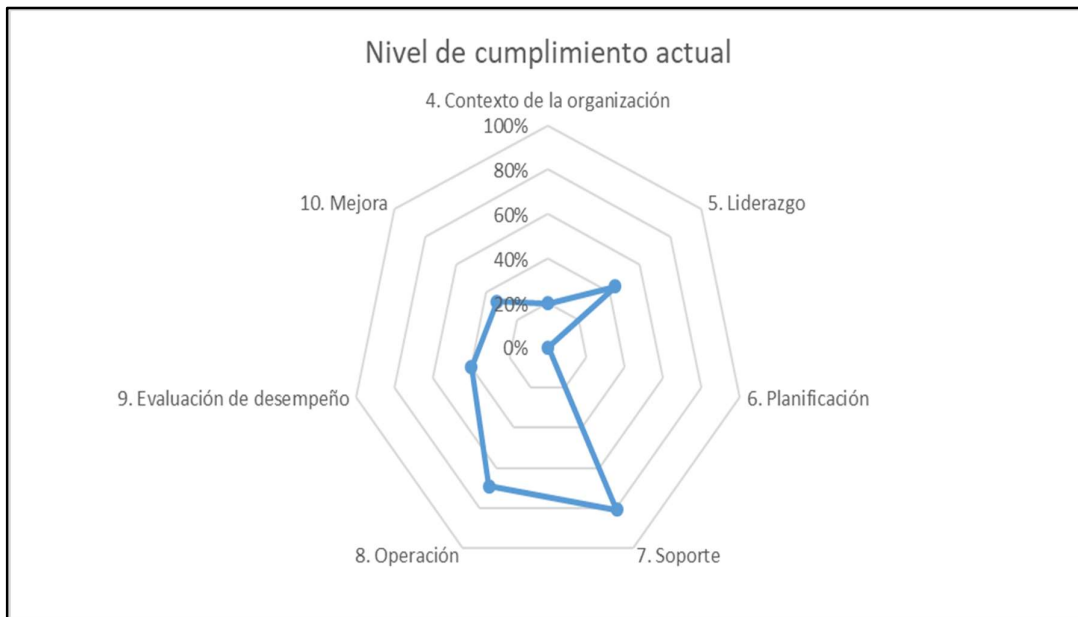
Tabla 10. Nivel de cumplimiento actual.

Criterio	Nivel de cumplimiento
4. Contexto de la organización	20%
5. Liderazgo	44%
6. Planificación	0%
7. Soporte	81%
8. Operación	69%
9. Evaluación de desempeño	40%
10. Mejora	33%

Fuente: La autora (2022)

La tabla 10 presentada muestra de forma ordenada la lista principal de los criterios que considera la norma ISO 9001: 2015 para la implementación de un SGC, donde se observa que los niveles de cumplimiento para cada criterio van desde el 0 hasta el 81%, siendo estos los elementos de planificación y soporte respectivamente.

Figura 11. Nivel de cumplimiento actual.



Fuente: La autora (2022)

La figura 11 mostrada, permite observar que se encuentran 5 elementos que ubicados entre 0 y 40% mientras solo tres elementos se encuentran por encima de 40%, lo cual justifica el desarrollo de una propuesta que permita mejorar estos niveles con la intención de aumentar la productividad del proceso de comercialización.

Desarrollo de la propuesta de mejora

1. Proyección de las actividades, compromisos, medios e inspecciones de la organización.

La propuesta de investigación que se presenta se enfoca en el establecimiento de completar los requisitos exigidos para el SGC, en el contexto de la organización, para esto se utilizará el esquema de la ISO 9001-2015, donde se señalarán los responsables de cada requerimiento (Tabla 11).

Tabla 11. Proyección de actividades

CRITERIO	RESPONSABLES
Contexto de la organización	Consultor externo/Dirección de la organización
4.1 Compresión de la organización y de su contexto	
4.2 Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad	
4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	
CRITERIO	Consultor externo/Dirección de la organización
Liderazgo	
5.1 Liderazgo y compromiso	
5.1.1 Liderazgo y compromiso con respecto al Sistema de Gestión de la Calidad	
5.2 Política de calidad	
5.2.1 Establecimiento de la política de la calidad	
5.2.2 Comunicación de la política de calidad	
5.3 Roles, responsabilidad y autoridades en la organización	
Planificación	Consultor externo/Dirección de la organización
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	
6.3 Planificación del cambio	

Fuente: La autora (2022)

2. Aplicación del estándar y control de las actividades.

La aplicación del estándar y el diseño del control de actividades de la empresa estará a cargo de los siguientes responsables (Tabla 12).

Tabla 12. Proyección de actividades de aplicación de estándar.

Soporte	Responsable
7.1 Recursos	Consultor externo/ responsables de las áreas de trabajo
7.1.1 Generalidades (Recursos)	
7.1.2 Personas	
7.1.3 Infraestructura	
7.1.4 Ambiente para la operación de procesos	
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición	
7.1.6 Conocimiento de la organización	
7.2 Competencias	
7.3 Toma de conciencia	
7.4 Comunicación	
7.5 Información documentada	

Operación	
8.1 Planificación y control operacional	
8.2 Determinación de las necesidades del mercado y de las interacciones con los clientes.	
8.2.1 Comunicación con el cliente	

Operación	
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios	
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios	
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios	
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios	
8.4 Control de la prestación externa de bienes y servicios	
8.4.1 Generalidades (Control de los procesos, y productos externos)	
8.4.2 Tipo y alcance del control	Consultor externo/ responsables de las áreas de trabajo
8.4.3 Información para los proveedores externos	
8.5 Desarrollo de productos y servicios	
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio	
8.5.2 Identificación y trazabilidad	
8.5.3 Propiedad pertenecientes a los clientes	
8.5.4 Preservación	
8.6 Liberación de productos y servicios	
8.7 Control de las salidas no conformes	
8.8 Bienes y servicios no conformes	

Evaluación de desempeño	Consultor externo/ responsables de las áreas de trabajo
9.1 Seguimiento, medición, análisis	
9.2 Auditoria Interna	
9.3 Revisión por la dirección	

Mejora	Consultor externo/ responsables de las áreas de trabajo
10. Mejora	

Fuente: La autora (2022)

Cronograma de propuesta de desarrollo de implementación

Tabla 13. Cronograma de actividades

Actividades	Meses			
	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
Diagnóstico de requerimientos				
Ajuste de requerimientos: 4,5,6				
Ajuste de requerimientos: 7,8,9,10				

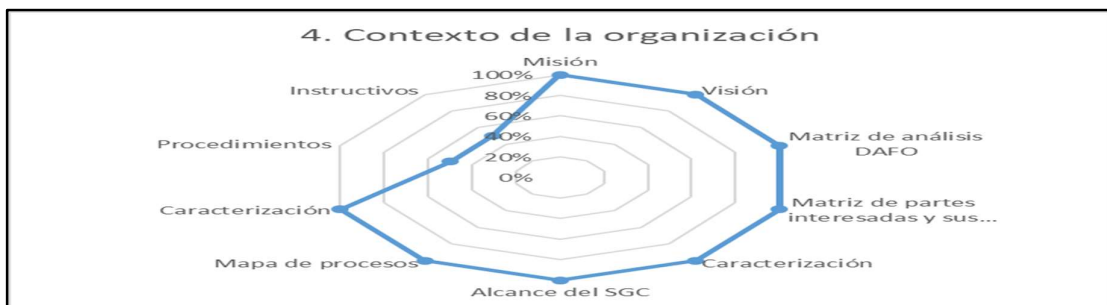
Fuente: La autora (2022)

Implementación de la propuesta

Post-test

Al respecto del contexto de la organización, se avanzarían en los elementos de análisis DAFO, matriz de partes interesadas, mapa de procesos y alcance del SGC, lo cual llevaría a una situación propuesta como se evidencia de forma gráfica en la figura 12.

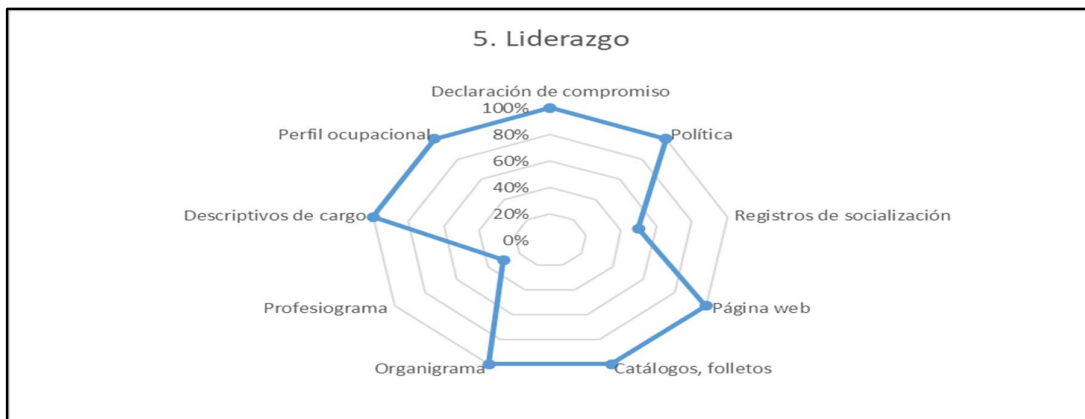
Figura 12. Situación propuesta, contexto de la organización.



Fuente: La autora (2022)

De acuerdo al Liderazgo, es posible avanzar de forma completa en la declaración de compromiso, el perfil ocupacional y las políticas de calidad, quedando el alcance de este punto de la siguiente forma (Figura 12)

Figura 13. Situación propuesta, liderazgo.

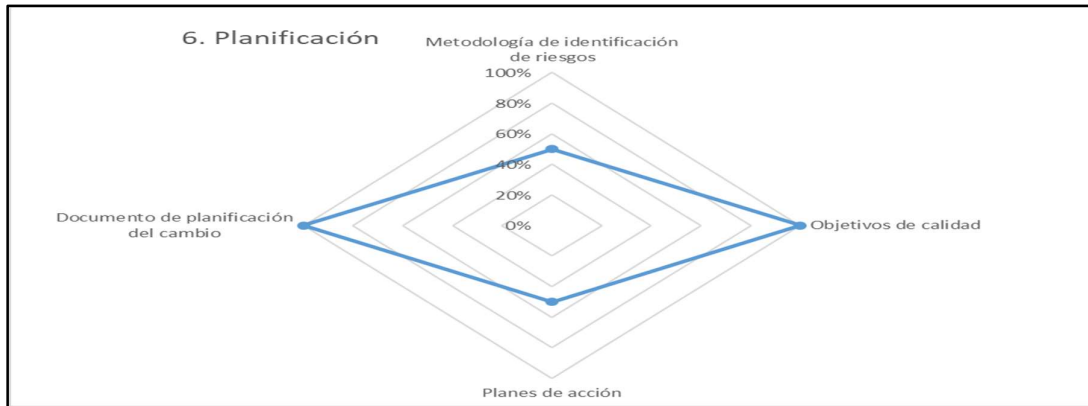


Fuente: La autora (2022)

Al respecto de la planificación, de acuerdo a la propuesta, se pretende alcanzar el en un 100% el diseño de los objetivos de calidad y la documentación de

planificación del cambio, mientras que los planes de acción es posible alcanzarlos con la propuesta alrededor de un 50% (Figura 13).

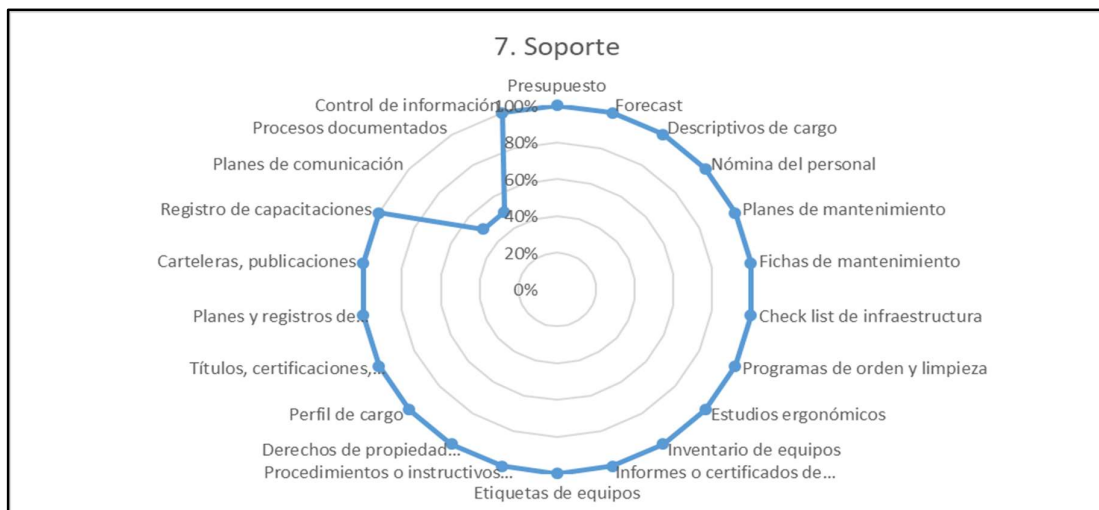
Figura 14. Situación propuesta, planificación.



Fuente: La autora (2022)

En relación a los requerimientos de soporte, al aplicar la propuesta, se desarrollarían los elementos de registro de capacitaciones y control de información documentada en un 100% (Figura 14).

Figura 15. Situación propuesta, soporte.

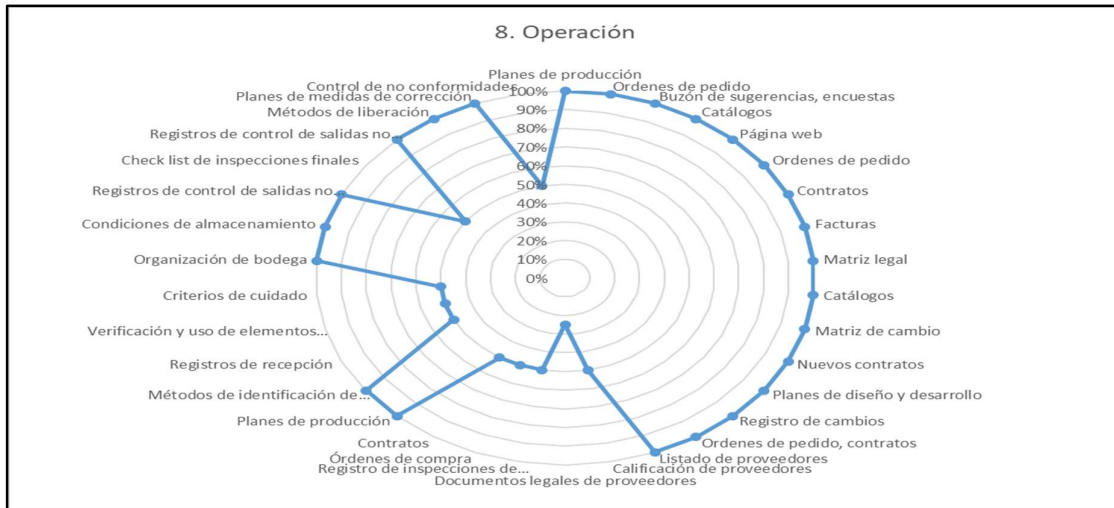


Fuente: La autora (2022)

De acuerdo a la figura 15 mostrada, relacionada al elemento ocho de operación, luego de la aplicación de la propuesta, se habrá avanzado en los requerimientos de

calificación de proveedores, registro de inspección de productos, criterios de cuidado y control de no conformidades.

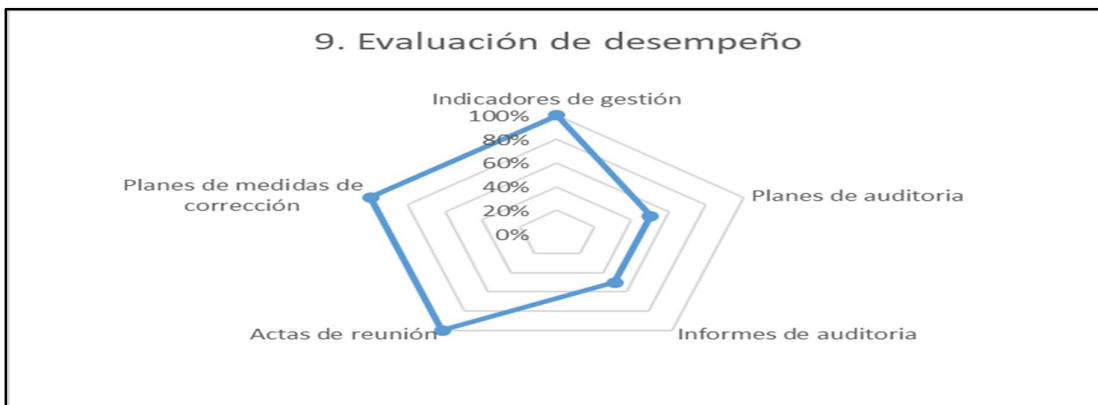
Figura 16. Situación propuesta, operación.



Fuente: La autora (2022)

En relación a la evaluación de desempeño luego de la aplicación de la propuesta, los elementos de planes de auditoría e informes de auditoría podrían desarrollarse en un 50% mientras el diseño de los indicadores de gestión serian desarrollados en un 100% como se evidencia en la siguiente figura.

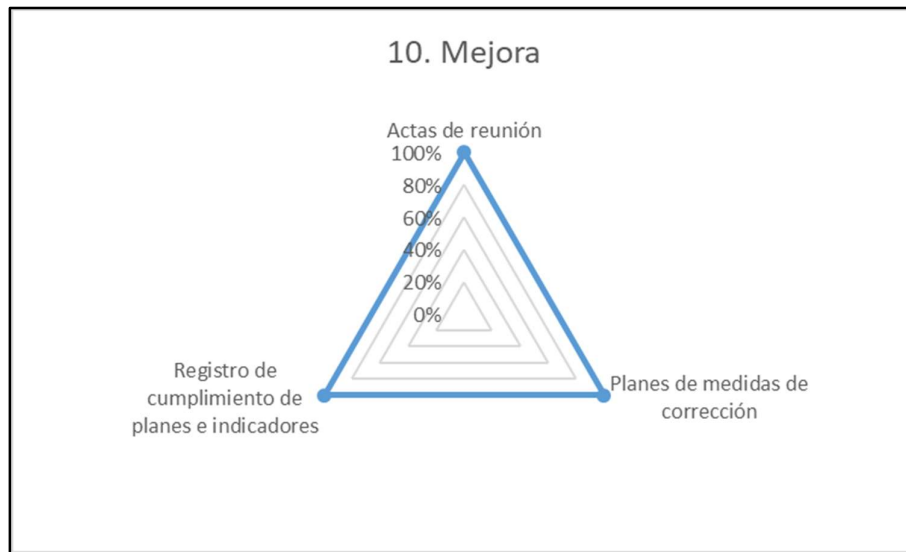
Figura 17. Situación propuesta, evaluación de desempeño.



Fuente: La autora (2022)

De acuerdo al punto de mejora que se muestra en la figura 17, luego de la implementación se posible tener los formatos de los tres requerimientos, lográndose un 100% de cumplimiento de este aspecto.

Figura 18. Situación propuesta, mejora.



Fuente: La autora (2022)

Resumen del cumplimiento en la situación propuesta de requerimientos, de forma general:

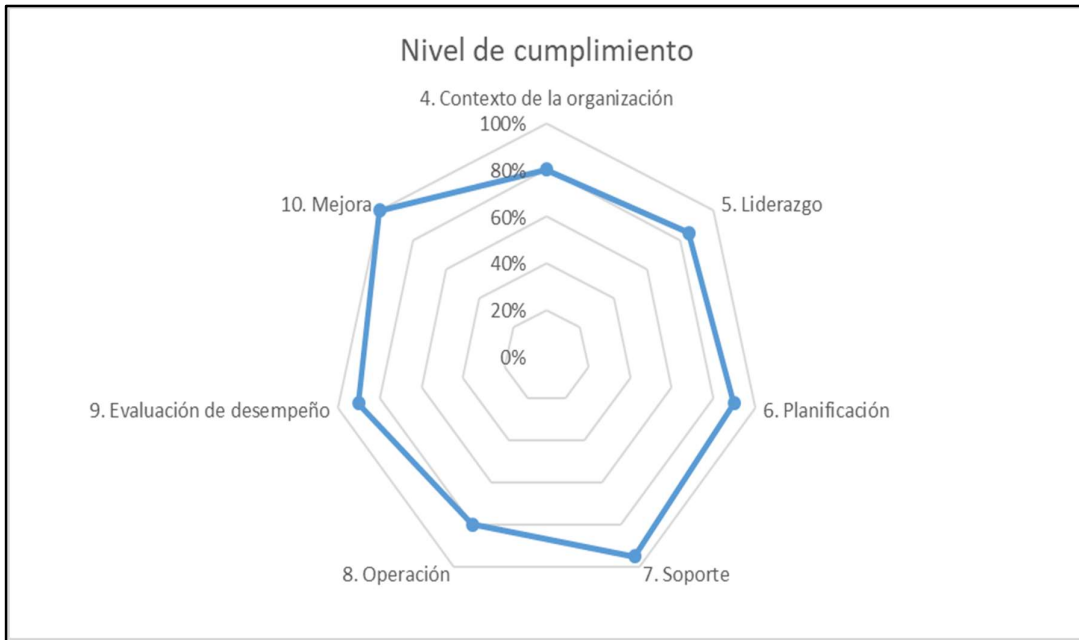
Tabla 14. Cumplimiento en la situación propuesta

Criterio	Nivel de cumplimiento
4. Contexto de la organización	80%
5. Liderazgo	85%
6. Planificación	90%
7. Soporte	95%
8. Operación	80%
9. Evaluación de desempeño	90%
10. Mejora	100%

Fuente: La autora (2022)

De acuerdo a la tabla 14 presentada, luego de la aplicación de la propuesta los elementos con menor índice de cumplimiento serían el contexto de la organización y operación con un 80%.

Figura 19. Nivel de cumplimiento de la situación propuesta



Fuente: La autora (2022)

De acuerdo a la figura 18, el nivel del cumplimiento general de los requerimientos para la implementación de un SGC en base a la norma ISO 9001:2015 para mejorar la productividad del proceso de comercialización, se ubicaría entre 80% y 100% de cumplimiento.

Evaluación económica

En el anexo se encuentra el flujo de caja proyectado para los siguientes doce meses, el cual fue dado por el área contable de la empresa, este flujo total da un resultado para los siguientes cinco meses de 3,808,282.00 (S/.), considerando entonces que la implementación del SGC tendrá un costo de 43,660.00 (S/.), este solo representaría el 1,21% de gasto mensual.

Periodo	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Producción antes		712,608	713,493	703,304	707,025	689,759
Producción después		769,616	770,572	759,568	763,587	744,939

Implementación del SGC	43,660					
Costo mensual del SGC		8,732	8,732	8,732	8,732	8,732
Flujo neto después		760,884	761,840	750,836	754,855	736,207

Calculo semestral	
VAN	
	61,223
TIR	
	12%

La evaluación realizada determino que el VAN y el TIR obtenidos son superiores a la tasa de descuento y los gastos asumidos mensuales de acuerdo a las ganancias obtenidas. Confirmando así que es rentable la implementación del SGC.

Método de análisis de datos

Seguidamente a la aplicación de los instrumentos de recolección de información, los datos obtenidos fueron organizados en una hoja de trabajo de Microsoft Excel, datos que fueron exportados al programa SPSS 25, para ejecutar la interpretación estadística donde se calculan los porcentajes, correlaciones, ponderaciones y pruebas de significación.

Aspectos éticos

El proyecto investigativo que se presenta cumple fielmente con las normas y criterios establecidos para el desarrollo de investigaciones cuantitativas a ser presentadas en la Universidad César Vallejo, de acuerdo a lo expuesto por la guía de productos de investigación y a lo establecido en la RCU N° 0262-2020/UCV, lo cual permite el cumplimiento de los requisitos de respeto a la autoría e investigaciones anteriores.

IV.Resultados

4.1 Diagnóstico de productividad antes de la implementación del SGC

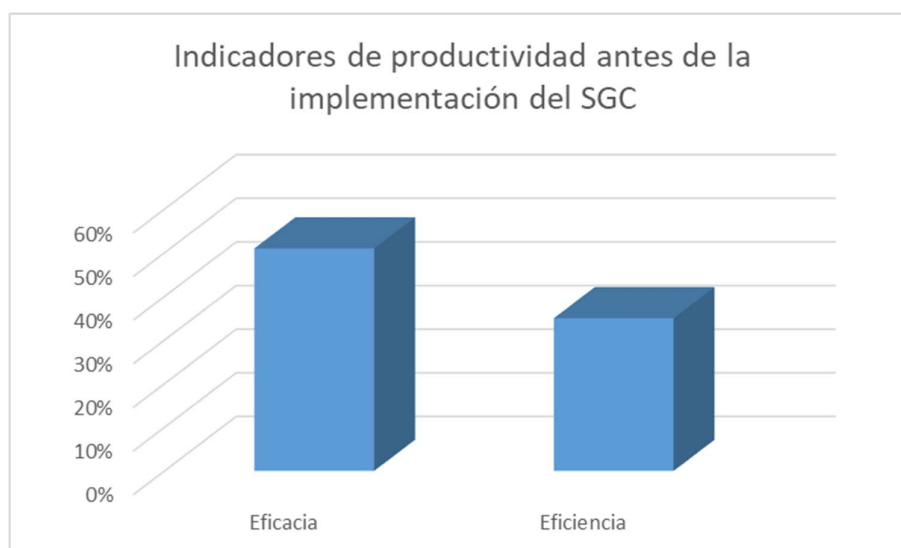
Tabla 15. Diagnóstico de la productividad

Dimensión	Indicadores/Formulas	Unidad de medida	Seguimiento semanal antes						
			1	2	3	4	5	6	Promedio
Eficacia	(Total de procesos ejecutados/Total de procesos programados)*100%	%	12	14	10	16	11	13	51%
			25	25	25	25	25	25	
			48%	56%	40%	64%	44%	52%	
Eficiencia	(Total de ordenes culminadas/ordenes planificados)*100%	%	4	5	3	6	3	4	35%
			12	12	12	12	12	12	
			33%	42%	25%	50%	25%	33%	

Fuente: La autora (2022)

En la tabla presentada se muestran los indicadores de productividad relacionados a la eficacia y eficiencia del sistema de comercialización antes de la implementación del SGC. Asimismo, se presenta una gráfica donde se exponen en forma de barra las proporciones de cada indicador antes de la implementación.

Figura 20. Indicadores de productividad antes del SGC



Fuente: La autora (2022)

Diagnóstico de productividad después de la implementación del SGC

Tabla 16. Diagnóstico de la productividad después

Dimensión	Indicadores/Formulas	Unidad de medida	Seguimiento semanal antes						
			1	2	3	4	5	6	Promedio
Eficacia	(Total de procesos ejecutados/Total de procesos programados)*100%	%	17	18	21	19	18	20	75%
			25	25	25	25	25	25	
			68%	72%	84%	76%	72%	80%	
Eficiencia	(Total de ordenes culminadas/ordenes planificados)*100%	%	7	6	8	7	9	8	62%
			12	12	12	12	12	12	
			58%	50%	66%	58%	75%	66%	

Fuente: La autora (2022)

En la tabla presentada se muestran los indicadores de productividad relacionados a la eficacia y eficiencia del sistema de comercialización después de la implementación del SGC. Asimismo, se presenta una gráfica donde se exponen en forma de barra las proporciones de cada indicador antes de la implementación.

Figura 21. Indicadores de productividad después del SGC



Fuente: La autora (2022)

4.2 Análisis descriptivo: Hipótesis General

Variable productividad

Resultados estadísticos descriptivos, antes de la implementación

Tabla 17. Resultados estadísticos antes

Media	0,41
Mediana	0,40
Varianza	0,0763
Desviación estandar	0,2558
Maximo	81%
Minimo	0%
Curtosis	-0,435

Fuente: La autora (2022)

Resultados estadísticos descriptivos, posterior a la implementación

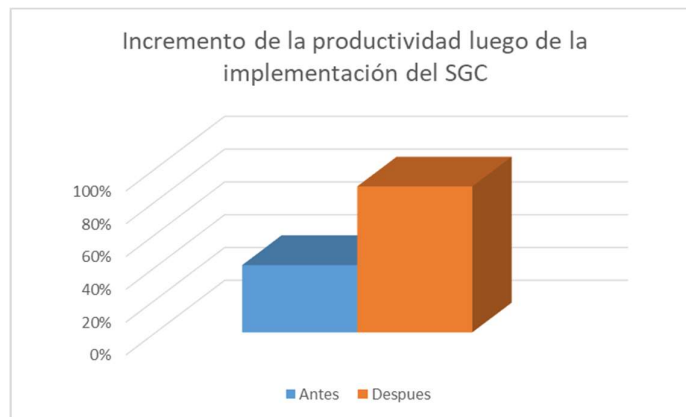
Tabla 18. Resultados estadísticos posterior

Media	0,89
Mediana	0,90
Varianza	0,0056
Desviacion estandar	0,0693
Maximo	100%
Minimo	80%
Curtosis	-0,968

Fuente: La autora (2022)

Al contrastar la información presentada se evidencia que la productividad pasó de 41% a 89% después de la implementación del SGC. El nivel de productividad incrementó luego de la implementación a 48%, se puede evidenciar de forma gráfica de la siguiente manera:

Figura 22. Incremento de la productividad



Fuente: La autora (2022)

4.3 Análisis inferencial de la hipótesis general

Prueba de Normalidad

H_0 : Los datos de la variable Productividad provienen de una distribución normal.

H_1 : Los datos de la variable Productividad no provienen de una distribución normal.

Si el *p-valor* es $>$ a 0.05 se acepta H_0 y se rechaza H_1 .

Si el *p-valor* es $<$ a 0.05 se acepta H_1 y se rechaza H_0 .

Tabla 19. Prueba de normalidad, de hipótesis general

Productividad	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Antes	.926	12	.342
Después	.942	12	.525

Fuente: La autora (2022)

Debido a que las sig. son mayores al nivel crítico ($p > 0.05$), se verifica la existencia de normalidad en los datos.

Prueba de significancia

Tabla 20. Prueba de significancia hipótesis general

Productividad	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Antes	41	12	11.71	3.88
Después	89	12	13.30	3.84

Fuente: La autora (2022)

Se evidencia que la medida de tendencia central que es la media de la productividad posterior 89%, es más que la media de la productividad anterior 41%, por consiguiente, por lo tanto, la productividad aumenta.

Tabla 21. Prueba Significancia T Student de dos muestras relacionadas.

Productividad	Media	Desviación estándar	Media del error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior			
Después - Antes	-48	17.88	5.16	-51	-33	-6.87	11	0.000

Fuente: La autora (2022)

Se tiene que el valor T Student del sig. es menos $0.000 < 0.05$, de acuerdo a esto, es rechazada la hipótesis nula y es aceptada la hipótesis de investigación.

La implementación de un sistema de gestión de la calidad mejorará los procesos de comercialización de la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C

4.4 Análisis inferencial de la Hipótesis Especifica, relacionada a la Eficacia.

Resultados estadísticos descriptivos antes de la implementación, eficacia.

Tabla 22. Resultados estadísticos (antes), eficacia

Media	0,51
Mediana	0,50
Varianza	0,0075
Desviacion estandar	0,0789
Maximo	64%
Minimo	40%
Curtosis	-0,300

Fuente: La autora (2022)

Resultados estadísticos descriptivos luego de la implementación, eficacia.

Tabla 23. Resultados estadísticos (después), eficacia

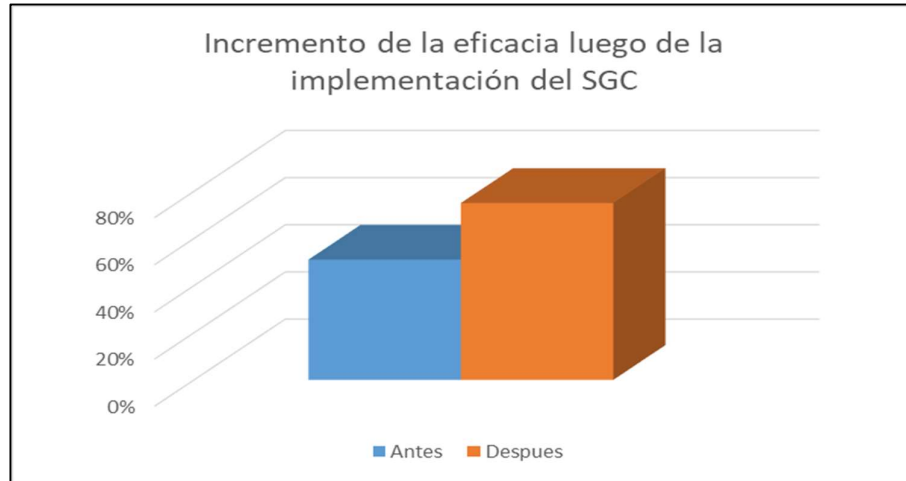
Media	0,75
Mediana	0,74
Varianza	0,0035
Desviacion estandar	0,0537
Maximo	84%
Minimo	68%
Curtosis	-0,859

Fuente: La autora (2022)

Al contrastar la información presentada se evidencia que la eficacia pasó de 51% a 75% después de la implementación del SGC. El incremento de la eficacia luego

de la implementación fue de 24%, se puede evidenciar de forma gráfica de la siguiente manera:

Figura 23. Incremento de la eficacia



Fuente: La autora (2022)

Prueba de Normalidad

H_0 : Los datos de la variable eficacia provienen de una distribución normal.

H_1 : Los datos de la variable eficacia no provienen de una distribución normal.

Si el *p-valor* es $>$ a 0.05 se acepta H_0 y se rechaza H_1 .

Si el *p-valor* es $<$ a 0.05 se acepta H_1 y se rechaza H_0 .

Tabla 24. Prueba de normalidad, hipótesis específica

Productividad	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Antes	.857	6	.178
Después	.990	6	.988

Fuente: La autora (2022)

Debido a que las sig. son mayores al nivel crítico ($p > 0.05$), si existe normalidad en los datos.

Prueba de significancia

Tabla 25. Prueba de la muestra emparejadas de la hipótesis específica

Productividad	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Antes	51	6	6.30	2.48
Después	75	6	7.10	3.04

Fuente: La autora (2022)

Se evidencia que la medida de tendencia central que es la media de la eficacia después 75%, es mayor que la misma medida antes 51%, por consiguiente, por lo tanto, la productividad aumenta.

Tabla 26. Prueba Significancia T Student de dos muestras relacionadas.

Productividad	Media	Desviación estándar	Media del error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior			
Después - Antes	-24	8.83	2.16	-31	-22	-10.89	5	0.000

Fuente: La autora (2022)

Se tiene que el valor T Student del sig. es menos $0.000 < 0.05$, por lo tanto, se verifica que la hipótesis nula se rechaza y se acepta la hipótesis de investigación.

La implementación de un sistema de gestión de calidad mejorará la eficacia en el proceso de comercialización de la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C .

4.5 Análisis inferencial de la Hipótesis Especifica, relacionada a la eficiencia.

Tabla 27. Resultados estadísticos descriptivos antes de la implementación, eficacia.

Media	0,35
Mediana	0,33
Varianza	0,0096
Desviacion estandar	0,0896
Maximo	50%
Minimo	25%
Curtosis	-0,536

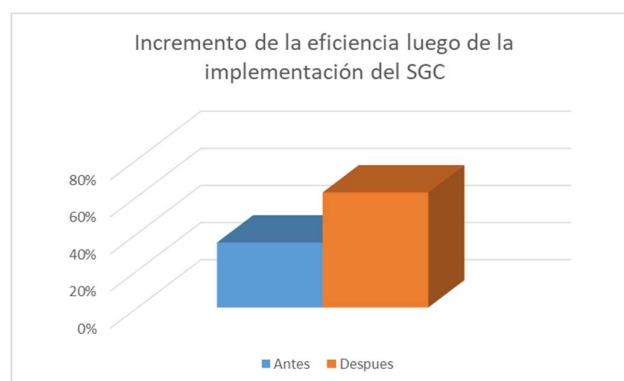
Tabla 28. Resultados estadísticos descriptivos luego de la implementación, eficacia.

Media	0,62
Mediana	0,62
Varianza	0,0075
Desviacion estandar	0,0792
Maximo	75%
Minimo	50%
Curtosis	-0,079

Fuente: La autora (2022)

Al contrastar la información presentada se evidencia que la eficiencia pasó de 35% a 62% después de la implementación del SGC. El incremento de la eficiencia luego de la implementación fue de 27%, se puede evidenciar de forma gráfica de la siguiente manera:

Figura 24. Incremento de la eficiencia



Fuente: La autora (2022)

Prueba de Normalidad

H_0 : Los datos de la variable eficiencia provienen de una distribución normal.

H_1 : Los datos de la variable eficiencia no provienen de una distribución normal.

Si el *p-valor* es $>$ a 0.05 se acepta H_0 y se rechaza H_1 .

Si el *p-valor* es $<$ a 0.05 se acepta H_1 y se rechaza H_0 .

Tabla 29. Prueba de normalidad, hipótesis específica

Productividad	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Antes	.906	6	.409
Después	.816	6	.081

Fuente: La autora (2022)

Debido a que las sig. son mayores al nivel crítico ($p > 0.05$), si existe normalidad en los datos.

Prueba de significancia

Prueba de la muestra emparejadas de la hipótesis específica

Tabla 30. Prueba de muestras emparejadas

Productividad	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Antes	35	6	8.30	4.03
Después	62	6	9.10	7.44

Fuente: La autora (2022)

Se evidencia que la medida de tendencia central que es la media de la eficiencia después 62%, es mayor que la misma medida antes 35%, por consiguiente, por lo tanto, la eficiencia aumenta.

Tabla 31. Prueba Significancia T Student de dos muestras relacionadas

Productividad	Media	Desviación estándar	Media del error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior			
Después - Antes	-27	11.83	8.16	-38	-25	-5.89	5	0.000

Fuente: La autora (2022)

Se tiene que el valor T Student del sig. es menos $0.000 < 0.05$, por lo tanto, se verifica que la hipótesis nula se rechaza y se acepta la hipótesis de investigación.

La implementación de un sistema de gestión de calidad mejorará la eficiencia en el proceso de comercialización de la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C .

V. Discusión

En la tesis presentada se obtuvo como resultado que la implementación de un sistema de gestión de calidad ISO 9001,2015 desarrolla el mejoramiento del proceso, debido a que poseía una productividad de 41% y se alcanzó un 89% en este variable, seguido de la implementación del SGC. En relación a esto la investigación realizada por PUCHE Y VELÁSQUEZ (2021), argumenta que los SGC son un elemento importante en el impacto empresarial y desarrollo organizacional, debido a que los factores que integran el SGC pueden transformar a las organizaciones y otorgar un valor agregado, lo cual ayuda en el incremento de los niveles de satisfacción del cliente.

Al respecto del método de trabajo, este consistió en la realización de inspecciones de trabajo y revisión documental, a fin de detectar las brechas existentes de los requerimientos del SGC, así como lo hizo GOMEZ & OCHOCHOQUE, (2017), quienes en su proceso de investigación establecieron una metodología para diagnosticar la situación actual, el cual corresponde a los análisis internos y externos, esto fue aplicado a través un check list que se basa en los elementos requeridos de la norma ISO 9001 vigente, seguidamente se analizó el plan estratégico y los indicadores de gestión. De acuerdo a los resultados generados de los análisis realizados, se caracterizaron los procesos de trabajo, se identificaron los riesgos de los procesos y se plantearon indicadores.

De acuerdo al segundo objetivo específico, relacionado a la eficiencia del proceso se encontró que esta aumentó de 35% a 62%. Al respecto de lo mencionado, CRUZ, (2017), en su investigación aborda el impacto positivo que tuvo la actualización de la norma ISO 9001-2015, donde destacan la forma en la que se formalizan los procesos dentro de los contextos organizacionales. La implementación de este proyecto, pudo ayudar a las mejoras del control y cumplimiento de las practicas efectivas de producción a fin de mejorar los niveles de la organización y la eficiencia en la satisfacción de los clientes.

Finalmente, en cuanto al último objetivo de la investigación, la eficacia del proceso luego de la implementación del SGC paso del 51% al 75%, lo cual queda argumentado en la investigación realizada por GOROTIZA & ROMERO, (2021), quienes indicaron que al adoptar un SGC, se convierte en una decisión de tipo estratégica para cualquier organización debido a que esto pueden incrementar la mejora de su desempeño de forma global y proporcionar iniciativas para un desarrollo de tipo sostenible de la organización.

VI. Conclusiones

Al realizar el análisis de la información recabada, se pudo demostrar que la implementación de la norma ISO 9001 versión 2015, genera como consecuencias el aumento significativo del nivel de productividad en el proceso de comercialización de la empresa.

De igual forma esta implementación permite alcanzar mejores en la eficiencia del proceso de comercialización, debido a que se cuentan con pasos documentados y el personal ya no debe improvisar a diario como normalmente debía hacerlo.

Asimismo, con esta investigación se concluye que la razón de implementar un SGC, se enfoca en el logro del cumplimiento de las metas empresariales y la satisfacción de los clientes y todos los interesados en el proceso de trabajo, logrando mejorar los niveles de eficacia.

VII.Recomendaciones

Debido a que esta investigación se enfocaba en la mejora de la productividad del proceso de comercialización, no se documentaron todos los procesos operativos de la empresa, por lo cual se recomienda seguir la documentación de procesos para ampliar los requerimientos que se tienen para la certificación.

Es importante que además del responsable del SGC dentro de la empresa, también se cuente con un auditor externo, debido a que este podría dar indicaciones más objetivas sin dejarse llevar por la cotidianidad del trabajo diario.

Se recomienda además mejorar los procesos de capacitación del personal, debido a que el trato que tienen los trabajadores con los clientes forman parte de las opiniones que estos pueden tener sobre la empresa.

REFERENCIAS

- ALMEIDA, D. y PRADHAN, N., 2018. Assessment of ISO 9001:2015 implementation factors based on AHP: Case study in Brazilian automotive sector. *International Journal of Quality and Reliability Management* [en línea], vol. 35, no. 7, pp. 1343-1359. [Consulta: 11 abril 2022]. ISSN 0265671X. DOI 10.1108/IJQRM-12-2016-0228/FULL/XML. Disponible en: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJQRM-12-2016-0228/full/html>.
- ALZATE, A., 2017. ISO 9001:2015 enfoque para la sostenibilidad de las organizaciones en países emergentes. *Revista Venezolana de Gerencia* [en línea], vol. 22, no. 80. [Consulta: 21 noviembre 2021]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/290/29055967003/29055967003.pdf>.
- ANTTILA, J. y JUSSILA, K., 2017. ISO 9001:2015 – a questionable reform. What should the implementing organisations understand and do? *Total Quality Management & Business Excellence* [en línea], vol. 28, no. 9-10, pp. 1090-1105. [Consulta: 11 abril 2022]. ISSN 14783371. DOI 10.1080/14783363.2017.1309119. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14783363.2017.1309119>.
- ASBARI, M. y WIJAYANTI, L., 2021. Did Quality Management System ISO 9001 Version 2015 Influence Business Performance? Evidence from Indonesian Hospitals. *Journal Scopus* [en línea], vol. 24, no. 6. [Consulta: 11 abril 2022]. ISSN 14757192. DOI 10.37200/IJPR/V24I6/PR260192. Disponible en: <http://repository.uinbanten.ac.id/5802/>.
- BASSAM, H. y ABOU, S., 2017. Challenges and Prospects of Implementing ISO 9001:2015 in Lebanese Higher Education Institutions . *Journal of Resources Development and Management* [en línea], vol. 33, pp. 41-52. [Consulta: 11 abril 2022]. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Bassam-Hussein/publication/317304811_Challenges_of_Implementation_of_ISO_90012015_in_the_Lebanese_Higher_Education_Institutions/links/59f6f05da6fdcc075ec61bee/Challenges-of-Implementation-of-ISO-90012015-in-the-Lebanese-Higher-Education-Institutions.pdf.
- BECERRA, F., ANDRADE, A. y DIAZ, L., 2019. SGC para el proceso de investigación: Universidad de Otavalo, Ecuador. *Actualidades Investigativas en*

- Educación* [en línea], pp. 1-32. [Consulta: 31 diciembre 2021]. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v19n1/1409-4703-aie-19-01-571.pdf>.
- BENZAQUEN, J., 2018. La ISO 9001 y la forma de administrar la calidad total en las empresas peruanas. *Revista Universidad y Empresa* [en línea], vol. 20, no. 35, pp. 281-312. [Consulta: 21 noviembre 2021]. ISSN 0124-4639. DOI 10.12804/REVISTAS.UROSARIO.EDU.CO/EMPRESA/A.6056. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-46392018000200281&lng=en&nrm=iso&tlng=es.
- BOUNABRI, N. y EL OUMRI, A., 2018. Barriers to ISO 9001 implementation in Moroccan organizations: Empirical study. *Journal of Industrial Engineering and Management (JIEM)* [en línea], vol. 11, no. 1, pp. 34-56. [Consulta: 11 abril 2022]. ISSN 2013-0953. DOI 10.3926/JIEM.2412. Disponible en: <https://www.econstor.eu/handle/10419/188848>.
- BRAVI, L. y MURMURA, F., 2019. View of The ISO 9001:2015 Quality Management System Standard: Companies' Drivers, Benefits and Barriers to Its Implementation. *Quality Innovation Prosperity* [en línea], vol. 23, no. 2. [Consulta: 11 abril 2022]. Disponible en: <https://qip-journal.eu/index.php/QIP/article/view/1277/1135>.
- CAGNIN, F., OLIVEIRA, M. y CAUCHICK, P., 2019. Assessment of ISO 9001: 2015 implementation: focus on risk management approach requirements compliance in an automotive company. *Total Quality Management & Business Excellence* [en línea], vol. 32, no. 9-10, pp. 1147-1165. [Consulta: 11 abril 2022]. ISSN 14783371. DOI 10.1080/14783363.2019.1677151. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14783363.2019.1677151>.
- CHILON, W., 2018. *IMPLEMENTACIÓN DE UN SGC ISO 9001:2015 PARA EL MANEJO DE INFORMACIÓN EN LA EMPRESA CORPORACIÓN EL DORADO* [en línea]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca. [Consulta: 21 noviembre 2021]. Disponible en: [https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/2352/IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 90012015 PARA EL MANEJO DE INFORMACIÓN EN .pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/2352/IMPLEMENTACIÓN%20DE%20UN%20SISTEMA%20DE%20GESTIÓN%20DE%20CALIDAD%20ISO%2090012015%20PARA%20EL%20MANEJO%20DE%20INFORMACIÓN%20EN%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- CRUZ, J.G.S., CASTRO, W.F.J. y MILLER, Z.E.L., 2017. Los Sistemas de Gestión de Calidad y la conformidad de la norma: un caso de estudio del sector de

- producción de plantas de calzado, República del Ecuador. *Revista Publicando* [en línea], vol. 4, no. 11 (2), pp. 620-644. [Consulta: 22 agosto 2021]. ISSN 1390-9304. Disponible en: <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/614>.
- DUQUE, D., 2017. Modelo teórico para un sistema integrado de gestión (seguridad, calidad y ambiente) Theoretical model for an integrated management system (safety, quality and environment). *Tendencias* [en línea], vol. 10, pp. 18. [Consulta: 22 agosto 2021]. ISSN 1856-8327. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2150/215052403009.pdf>.
- EPINO, S., 2018. *ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA GESTIÓN DE CALIDAD SEGÚN NORMAS ISO, APLICADAS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN EN LOS AÑOS 2010 AL 2018* [en línea]. Lima: Universidad Privada del Norte. [Consulta: 21 noviembre 2021]. Disponible en: [https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/22161/Espino Fernández %2C Shirley Stephany.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/22161/Espino_Fernández%20Shirley%20Stephany.pdf?sequence=2&isAllowed=y).
- FAHMI, K. y MUSTOFA, A., 2021. EFFECT OF ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 AND ISO 45001:2018 ON OPERATIONAL PERFORMANCE OF AUTOMOTIVE INDUSTRIES. *Journal of Industrial Engineering & Management Research* [en línea], vol. 2, no. 1, pp. 13-25. [Consulta: 11 abril 2022]. ISSN 2722-8878. DOI 10.7777/JIEMAR.V2I1.110. Disponible en: <https://www.jiemar.org/index.php/jiemar/article/view/110>.
- FERNÁNDEZ, F. y RODRÍGUEZ, J., 2019. Assessing the impact of ISO: 9001 implementation on school teaching and learning processes. *Quality Assurance in Education* [en línea], vol. 27, no. 3, pp. 285-303. [Consulta: 11 abril 2022]. ISSN 09684883. DOI 10.1108/QAE-09-2018-0103/FULL/XML. Disponible en: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/QAE-09-2018-0103/full/html>.
- FONSECA, L. y DOMINGUES, P., 2018. View of Empirical Research of the ISO 9001:2015 Transition Process in Portugal: Motivations, Benefits, and Success Factors. *Quality Innovation Prosperity* [en línea]. [Consulta: 11 abril 2022]. Disponible en: <https://www.qip-journal.eu/index.php/QIP/article/view/1099/1023>.
- FONTALVO, T.J. y DE LA HOZ, E.J., 2018. Diseño e Implementación de un Sistema

- de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 en una Universidad Colombiana. *Formación universitaria* [en línea], vol. 11, no. 1, pp. 35-44. [Consulta: 21 noviembre 2021]. ISSN 0718-5006. DOI 10.4067/S0718-50062018000100035. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062018000100035&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
- GOMEZ, A. y OCHOCHOQUE, A., 2017. *Diseño y Elaboración de la propuesta de Implementación de ISO 9001:2015 en una empresa de Automatización y Control, y establecimiento de indicadores usando el método Balanced Scorecard* [en línea]. Arequipa: Universidad Católica San Pablo. [Consulta: 21 noviembre 2021]. Disponible en: http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/15548/1/GÓMEZ_VARGAS_ALE_DIS.pdf.
- GOMEZ, J., VILLASIS, M. y MIRANDA, M., 2016. El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Alergia Mexico* [en línea], vol. 63, no. 2, pp. 201-206. [Consulta: 8 octubre 2021]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>.
- GOROTIZA, G. y ROMERO, E., 2021. El sistema de gestión de calidad con ISO 9001:2015 como estrategia para el mejoramiento de los procesos de la Comercializadora ITM. *Polo del conocimiento* [en línea], vol. 6, no. 4, pp. 270-294. [Consulta: 21 noviembre 2021]. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-50062018000100035&lng=es&nrm=iso.
- HENRIQUEZ, M. y LOOR, M., 2020. DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PEDAGÓGICA ENFOCADO A LA NORMA ISO 9001-2015 PARA EL COLEGIO "RUBÉN DARÍO" DEL CANTÓN MANTA. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN* [en línea], vol. 4, no. 7. [Consulta: 21 noviembre 2021]. Disponible en: <https://editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/view/52/120>.
- ISTRIANI, R. y RAHARDJA, S., 2019. Implementation Quality Management System of ISO 9001: 2015 at Vocational High School Yappi Wonosari Gunungkidul Regency. *KnE Social Sciences* [en línea], pp. 448-478. [Consulta: 11 abril 2022]. ISSN 2518-668X. DOI 10.18502/KSS.V3I17.4673. Disponible en: <https://knepublishing.com/index.php/KnE-Social/article/view/4673>.

- KARTONO, A. y SOEDIANTONO, D., 2022. Application Suggestion of ISO 9001:2015 Quality Management System in the Defense Industry: A Literature Review. *International Journal of Social and Management Studies* [en línea], vol. 3, no. 3, pp. 27-38. [Consulta: 11 abril 2022]. ISSN 2775-0809. DOI 10.5555/IJOSMAS.V3I3.140. Disponible en: <https://www.ijosmas.org/index.php/ijosmas/article/view/140>.
- KLUTE, S. y REFFLINGHAUS, R., 2020. Quality management for microenterprises and start-ups: is the ISO 9001 suitable? *International Journal of Quality and Service Sciences* [en línea], vol. 12, no. 1, pp. 44-55. [Consulta: 11 abril 2022]. ISSN 17566703. DOI 10.1108/IJQSS-01-2018-0006/FULL/XML. Disponible en: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJQSS-01-2018-0006/full/html>.
- LEONTYUK, S.M., VINOGRADOVA, A.A. y SILIVANOV, M.O., 2019. Fundamentals of ISO 9001:2015. *Journal of Physics: Conference Series* [en línea], no. 1. [Consulta: 11 abril 2022]. ISSN 1742-6596. DOI 10.1088/1742-6596/1384/1/012068. Disponible en: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1384/1/012068>.
- LIZARZABURU BOLAÑOS, E.R., 2016. La gestión de la calidad en Perú: un estudio de la norma ISO 9001. *Universidad & Empresa* [en línea], vol. 18, no. 30, pp. 33-54. [Consulta: 22 agosto 2021]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1872/187244133006.pdf>.
- MURRIETA, Y., OCHOA, E. y CARBALLO, B., 2020. Vista de Reflexión crítica de los sistemas de gestión de calidad: ventajas y desventajas. *En Contexto* [en línea], pp. 115-132. [Consulta: 22 agosto 2021]. Disponible en: <https://ojs.tdea.edu.co/index.php/encontexto/article/view/668/816>.
- NEWMAN, D.A., 2018. El paradigma de la calidad y los dispositivos de individualización los atributos valorados En disputa. *Revista de Ciencias Sociales, DS-FCS* [en línea], vol. 31, pp. 15-34. [Consulta: 22 agosto 2021]. DOI 10.26489/rvs.v31i43.1. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.26489/rvs.v31i43.1>.
- NURCAHYO, R. y ZULFADLILLAH, M., 2021. Relationship between ISO 9001:2015 and operational and business performance of manufacturing industries in a developing country (Indonesia). *Heliyon* [en línea], vol. 7, no. 1. [Consulta: 11

- abril 2022]. ISSN 2405-8440. DOI 10.1016/J.HELIYON.2020.E05537. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S240584402032380X>.
- ONG, F., PURWANTO, A. y SUPONO, J., 2020. Does Quality Management System ISO 9001:2015 Influence Company Performance? Answers from Indonesian Tourism Industries. *TEST Engineering and Management* [en línea], vol. 83, pp. 24808-24817. [Consulta: 11 abril 2022]. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Masduki-Asbari/publication/342975441_Does_Quality_Management_System_ISO_90012015_Influence_Company_Performance_Answers_from_Indonesian_Tourism_Industries/links/5f0fbf9892851c1eff1556ba/Does-Quality-Management-System-ISO-90012015-Influence-Company-Performance-Answers-from-Indonesian-Tourism-Industries.pdf.
- ORTEGA, G., 2017. Cómo se genera una investigación científica que luego sea motivo de publicación. *Journal of the Selva Andina Research Society* [en línea], vol. 8, no. 2, pp. 155-156. [Consulta: 22 agosto 2021]. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2072-92942017000200008.
- PACANA, A. y ULEWICZ, R., 2020. Analysis of causes and effects of implementation of the quality management system compliant with iso 9001. *Polish Journal of Management Studies* [en línea], vol. 21, no. 1, pp. 283-296. [Consulta: 11 abril 2022]. ISSN 20817452. DOI 10.17512/PJMS.2020.21.1.21. Disponible en: <https://bibliotekanauki.pl/articles/404966>.
- PUCHE, N. y VELÁSQUEZ, M., 2021. Sistemas de Gestión de la Calidad: una visión general desde sus inicios hasta la actualidad . *TEKHNE* [en línea], vol. 24, no. 1, pp. 12-23. [Consulta: 31 diciembre 2021]. Disponible en: <https://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/index.php/tekhne/article/view/4858>.
- RAMOS, D., 2021. Revisión sistemática de literatura sobre beneficios de la implementación de la norma NTC-ISO 9001 en las empresas de Colombia. *Revista Avenir* [en línea], vol. 5, no. 1, pp. 1-15. [Consulta: 31 diciembre 2021]. ISSN 2590-8758. Disponible en: <https://fundacionavenir.net/revista/index.php/avenir/article/view/109>.
- SADELSA S.A.C , 2014. Servicios Múltiples Saldesa S.A.C . [en línea]. [Consulta:

- 20 febrero 2022]. Disponible en: <https://www.sadelsa.com/nosotros.htm>.
- SALAS, E., 2013. Diseños preexperimentales en Psicología y Educación. *LIBERABIT: Lima (Perú)* [en línea], vol. 19, no. 1, pp. 133-141. [Consulta: 1 febrero 2022]. ISSN 1729-4827. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v19n1/a13v19n1>.
- SILTORI, P. y SIMON, I., 2020. Analysis of ISO 9001 certification benefits in Brazilian companies. *Total Quality Management & Business Excellence* [en línea], vol. 32, no. 13-14, pp. 1614-1632. [Consulta: 11 abril 2022]. ISSN 14783371. DOI 10.1080/14783363.2020.1756246. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14783363.2020.1756246>.
- VEGA, A., 2021. Estudios transversales. *Revista de la Facultad de Medicina Humana* [en línea], vol. 21, no. 1, pp. 179-185. [Consulta: 26 enero 2022]. ISSN 2308-0531. DOI 10.25176/RFMH.V21I1.3069. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312021000100179&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
- WOLNIAK, R., 2019. Context of the organization in ISO 9001:2015. *Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie* [en línea], vol. z. 133, no. 133, pp. 121-136. [Consulta: 11 abril 2022]. ISSN 1641-3466. DOI 10.29119/1641-3466.2019.133.10. Disponible en: <https://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-8b832024-f6e4-4611-8389-54c939352886>.

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES E INDICADORES			
			VARIABLE INDEPENDIENTE: SISTEMA DE GESTIÓN			TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN
			DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	
¿Cómo la implementación de un sistema de gestión de la calidad en la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C, Juliaca, Puno, 2022 mejora el proceso de comercialización?	Implementación de la ISO 9001 :2015 para la mejora de la calidad de Servicio en el proceso de comercialización de la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C, Juliaca, Puno, 2022	La implementación de un sistema de gestión de la calidad mejorará los procesos de comercialización de la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C, Juliaca, Puno, 2022	Elementos de la ISO 9001: 2015: Contexto de la organización. Liderazgo. Planificación. Apoyo. Operación. Evaluación de desempeño. Mejora.	Nivel de cumplimiento de requerimientos para la implementación de un sistema de gestión de la calidad:	Guía de entrevista	Enfoque de investigación: cuantitativo
				Numero de requisitos cumplidos/número total de requisitos	Guía de revisión documental	
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPÓTESIS ESPECIFICAS	VARIABLE DEPENDIENTE: CALIDAD			
			DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	
¿Cómo la implementación de un sistema de gestión de calidad mejorará la eficiencia en el proceso de comercialización de la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C, Juliaca, Puno, 2022?	Determinar cómo la implementación de un sistema de gestión de calidad mejorará la eficiencia en el proceso de comercialización de la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C, Juliaca, Puno, 2022	La implementación de un sistema de gestión de calidad mejorará la eficiencia en el proceso de comercialización de la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C, Juliaca, Puno, 2022.	Eficiencia	(Total de procesos ejecutados/Total de procesos programados)*100%	Guía de revisión documental	Tipo de investigación: Aplicada
¿Cómo la implementación de un sistema de gestión de calidad mejorará la eficacia en el proceso de comercialización de la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C, Juliaca, Puno, 2022?	Determinar como la implementación de un sistema de gestión de calidad mejorará la eficacia en el proceso de comercialización de la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C, Juliaca, Puno, 2022.	La implementación de un sistema de gestión de calidad mejorará la eficacia en el proceso de comercialización de la empresa Servicios Múltiples Sadelsa S.A.C, Juliaca, Puno, 2022.	Eficacia	(Total de ordenes culminadas/ordenes planificados)*100%		Nivel de investigación: Explicativa - Preexperimental

COPIA NO CONTROLADA

MANUAL DE CALIDAD

SADELSA

Esta es una copia no controlada si carece de sello en el reverso de sus hojas, en cuyo caso se advierte al lector que su contenido puede ser objeto de modificaciones posteriores a la fecha de edición sin que se le pueda informar directamente de tales cambios.


En tal caso, antes de tomar decisiones basadas en el contenido del presente documento contacte con el responsable de Gestión de Calidad para verificar que su copia sigue vigente.

Aprobado por:

Nombre:

Fecha:

Fdo:

	MANUAL DE CALIDAD	Código : MDC
		Edición : 1
		Fecha : 01/Mar/2022
		Página : 2 de 13
COPIA NO CONTROLADA	<p style="text-align: center;">1.- PRESENTACIÓN DE SADELSA</p> <p>SADELSA SAC es una empresa que posee más de nueve años de experiencia, se dedica a abastecer de forma integral materiales para la industria, la minería y más, por lo tanto, es un grupo industrial dedicado a la fabricación de equipos de construcción y minería, compresores, sistemas de montaje y herramientas industriales. La empresa ofrece soluciones sostenibles para mejorar los niveles de productividad de su clientela por medio de sus servicios y productos.</p> <p style="text-align: center;">2.- OBJETO</p> <p>El presente Manual de Calidad tiene por objeto definir los requisitos a cumplir por parte de SADELSA con el fin de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demostrar la capacidad de SADELSA para proporcionar de forma coherente sus productos, de manera que satisfagan los requisitos de los clientes, los normativos y los reglamentarios aplicables. • Aspirar a aumentar la satisfacción de los clientes por medio de la aplicación de los requisitos que se establecen en este Manual de Calidad, incluyendo la mejora continua y el aseguramiento de la conformidad de nuestros productos con los requisitos del cliente. <p style="text-align: center;">3.- ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</p> <p>Los requisitos del presente Manual de Calidad y del resto de la documentación a la que se hace referencia a lo largo de éste, son de aplicación a las actividades que desempeña SADELSA, comercialización y entrega a clientes de materiales DE suministros para empresas mineras.</p>	

4.- SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

4.1.- REQUISITOS GENERALES

El sistema de gestión de la calidad de **SADELSA** ha sido establecido e implementado de acuerdo con los requisitos de la norma internacional ISO 9001:2015, siendo mantenido y mejorado de forma continua.

SADELSA ha identificado los procesos y actividades que conforman el sistema de gestión de la calidad, así como definido su secuencia e interacción (véase anexo 1, Mapa de Procesos).

Los procesos de mayor repercusión sobre la satisfacción de los clientes, son sometidos según se establece en el **Procedimiento de Seguimiento de Procesos** a un seguimiento y mejora constante. Se controla la eficacia de estos procesos mediante la asignación de objetivos a cumplir en periodos definidos, controlados mediante la asignación de indicadores.

Periódicamente, **SADELSA** analiza los resultados de las mediciones de sus procesos y establece objetivos de mejora para el periodo siguiente, asignando los recursos necesarios para ello.

4.2.- REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN

4.2.1.- GENERALIDADES

La documentación del sistema de calidad de **SADELSA** está compuesta por:

Manual, Política y Objetivos de la Calidad.

Manual de Organización.

Procedimientos

Fichas de procesos.

Instrucciones

Técnicas.

5.- RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

5.1.- COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN

La Gerencia de SADELSA asume el compromiso de mantener y mejorar de forma continua la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante:

- ✓ La comunicación al personal de la importancia de cumplir con los requisitos del cliente, los normativos y los reglamentarios aplicables, asegurándose que se cumplen.
- ✓ Estableciendo la Política y Objetivos de Calidad.
- ✓ Realizando periódicamente revisiones del sistema.
- ✓ Proporcionando los recursos humanos y técnicos necesarios para cumplir con estos compromisos, política y objetivos.

Los pilares en los que se basa el Sistema de Gestión de Calidad de SADELSA son su Política de Calidad y el compromiso y la colaboración de las personas que trabajan con y para la organización, empleados y proveedores, con los que gerencia cuenta para cumplir con estos compromisos.

5.2.- POLÍTICA DE CALIDAD

SADELSA tiene como principios básicos en el desempeño de las actividades que desarrolla:

- El cumplimiento con los requisitos de nuestros clientes.
- La satisfacción de nuestros clientes con el material y el servicio que les prestamos, siempre teniendo en cuenta el coste.
- La mejora continua de nuestras actividades, del servicio que prestamos a nuestros clientes y de la empresa en general.
- El compromiso de todos los miembros de SADELSA con la prevención de fallos.
- El mantenimiento de unas condiciones de trabajo adecuadas para desempeñar las actividades y que favorezca el buen ambiente entre todos los empleados y colaboradores de SADELSA.
- Reforzar la colaboración con clientes y proveedores, con el fin de cumplir con los citados principios.

COPIA NO CONTROLADA

5.3.- OBJETIVOS DE CALIDAD

Los Objetivos de Calidad son fijados por Gerencia tras la revisión del sistema de calidad, según se establece en el [Procedimiento de Revisión y Planificación del Sistema](#).

5.4.- PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE CALIDAD

La Gerencia, mediante la revisión del sistema de calidad y las herramientas de planificación, se asegura de que se cumplen tanto los objetivos como los requisitos del sistema de gestión de calidad.

Las herramientas de planificación del sistema de calidad de **SADELSA** son:


- La gestión de los procesos identificados en el Mapa de Procesos.
- Los procedimientos documentados e instrucciones.
- Los objetivos de calidad.
- Las acciones derivadas de las revisiones del sistema.

Los cambios que haya que realizar en el sistema de calidad se analizan en la revisión del sistema, tanto en lo que se refiere a cambios en las actividades de **SADELSA** cambios organizativos, de personal, de maquinaria e instalaciones, de ~~aplicaciones informáticas~~ aplicaciones, etc., según se define en el [Procedimiento de Revisión y Planificación del Sistema](#).

5.5.- RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN

5.5.1.- RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La Dirección de **SADELSA** ha definido las responsabilidades, la autoridad y las relaciones entre todo el personal que dirige, realiza y verifica cualquier trabajo que incide en la calidad. Todo ello se ha recogido en el [Manual de Organización](#).

	MANUAL DE CALIDAD	Código : MDC
		Edición : 1
		Fecha : 01/Mar/2022
		Página : 6 de 13
COPIA NO CONTROLADA	<u>5.5.3.- COMUNICACIÓN INTERNA</u>	
	<p>SADELSA tiene como vía de comunicación principal la línea jerárquica de mando en el sentido vertical, de operarios a encargados y de estos hacia responsables e igual en sentido descendente. Esta comunicación se realiza por la vía verbal y por escrito en los tablonetes de anuncio disponibles.</p>	
	<p>El Responsable de Gestión de Calidad, es el responsable de recoger las sugerencias del personal y gestionarlas, canalizándolas hacia la dirección en caso de que resulten relevantes y activando y siguiendo las acciones que se deriven de ellas.</p>	
	<p>La gestión de estas actividades se recoge en el Procedimiento de Comunicación Interna.</p>	
	5.6.- REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	
	<p>La Dirección de SADELSA revisa al menos una vez al año el Sistema de Gestión de Calidad establecido para asegurar que se mantiene de manera constante su ejecución y adecuación.</p> <p>Esta revisión se lleva a cabo según el Procedimiento de Revisión y Planificación del Sistema.</p>	
6.- GESTIÓN DE RECURSOS		
6.1.- PROVISIÓN DE RECURSOS		
<p>SADELSA ha identificado y proporciona los recursos necesarios para implantar y mantener el sistema de gestión de la calidad, mejorar continuamente su eficacia y aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.</p>		
6.2.- RECURSOS HUMANOS		
<u>6.2.1.- GENERALIDADES</u>		
<p>SADELSA se compromete a que el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del material y del servicio que presta sea competente para realizar el trabajo que le haya sido asignado.</p>		

6.2.2 COMPETENCIA, TOMA DE CONCIENCIA Y FORMACIÓN.

SADELSA ha establecido en el **Procedimiento de Formación** la metodología para:

- Definir la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad.
- Proporcionar formación o tomar las acciones necesarias para satisfacer las necesidades identificadas.
- Evaluar la eficacia de las acciones tomadas.
- Asegurar que el personal es consciente de la pertinencia e importancia de las actividades que realiza y de cómo contribuye a los logros de los objetivos de SADELSA

6.3.- INFRAESTRUCTURA


SADELSA tiene como herramienta principal para identificar las necesidades en infraestructura, maquinaria, software, hardware y otros servicios la reunión de revisión del sistema de calidad, así como las reuniones periódicas de los responsables y las sugerencias del personal.

6.4.- AMBIENTE DE TRABAJO

Las necesidades en cuanto a mejora y mantenimiento de las condiciones requeridas para la ejecución de aquellas actividades que afectan a la calidad del material o del servicio prestado al cliente son determinadas por los responsables de cada proceso y analizadas durante la revisión del sistema a fin de asegurar su adecuación en todo momento.

7.- REALIZACIÓN DEL PRODUCTO**7.1 PLANIFICACIÓN**

La planificación de cada proceso del sistema de gestión de calidad de SADELSA se determina durante la revisión del sistema, teniendo en cuenta los Objetivos y la Política de Calidad y los requisitos del resto de procesos.

	MANUAL DE CALIDAD	Código : MDC
		Edición : 1
		Fecha : 01/Mar/2022
		Página : 8 de 13
COPIA NO CONTROLADA	7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE	
	7.2.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL MATERIAL.	
	<p>SADELSA dispone del Procedimiento de Gestión Comercial por medio del cual se identifican los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos de entrega y documentación a entregar con el material, identificar aquellos requisitos no establecidos por el <u>cliente</u> pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto cuando sea conocido, y los requisitos normativos y reglamentarios aplicables al material suministrado.</p>	
	7.2.2 REVISIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL MATERIAL.	
	<p>SADELSA dispone del Procedimiento de Gestión Comercial y del Procedimiento de Planificación de Pedidos mediante los cuales se asegura de que los requisitos del producto quedan definidos, que concuerdan con los requisitos del pedido y que se tiene capacidad para cumplir con ellos.</p>	
7.2.3 COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE.		
<p>SADELSA dispone de mecanismos para dar información sobre el material, por medio del personal comercial (tanto verbalmente como por escrito en respuesta a ofertas, consultas, pedidos o modificaciones), los catálogos y especificaciones de material, así como la normativa aplicable.</p>		
7.3 DISEÑO Y DESARROLLO.		
<p>SADELSA no realiza actividades de diseño de los materiales que comercializa, ya que dichos materiales están ya definidos por la normativa que indica cuales son las características de éstos, y se limita a acopiar los materiales necesarios para satisfacer los requisitos de nuestros clientes y en todo caso a realizar sencillas transformaciones como operaciones de corte de los materiales.</p>		

COPIA NO CONTROLADA

7.4 COMPRAS

7.4.1 PROCESO DE COMPRAS.

SADELSA dispone del **Procedimiento de Compras** con el que se asegura que los productos adquiridos cumplen los requisitos de compra especificados.

La evaluación y selección de proveedores se detalla en el **Procedimiento de Seguimiento de Proveedores**.

7.4.2 VERIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS.

SADELSA dispone del **Procedimiento de Control de Recepción** en el que se definen los métodos de control del material comprado.

Cuando se requiere lleva a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor se establecen en la información de compra las disposiciones para la verificación pretendida y el método para la liberación del producto.

7.5 PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

7.5.1 CONTROL DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

SADELSA. planifica y lleva a cabo la prestación del servicio bajo condiciones controladas gracias al **Procedimiento de Seguimiento de Procesos**.

7.5.2 VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

Las actividades que lleva a cabo SADELSA no requieren del proceso de validación, ya que el material puede verificarse mediante inspección.

COPIA NO CONTROLADA

7.5.3.- IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD

SADELSA dispone de los procedimientos documentados de **Control de Recepción, Manipulación, Almacenamiento y Preservación, Corte de Material y Expedición** en los que se establecen los requisitos de identificación del material a lo largo de todo el proceso y los requisitos de trazabilidad a cumplir.

7.5.5.- PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO

La gestión de la preservación del material que manipula y almacena SADELSA se ha establecido en el **Procedimiento de Manipulación, Almacenamiento y Preservación**.

7.6 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

La gestión del control, la verificación y la calibración de los equipos de medición usados por SADELSA se ha definido en el **Procedimiento de Seguimiento de Dispositivos de Medición**, asegurando mediante su cumplimiento la conformidad del material con los requisitos determinados tanto por el cliente como por el sistema.

8.- MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

8.2.- SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

§.1.1 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.

SADELSA como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, realiza el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento con sus requisitos, basándose en la retroalimentación de los mismos y en el análisis de las incidencias detectadas.

§.1.2 AUDITORÍA INTERNA.

SADELSA ha establecido el **Procedimiento de Auditorías Internas**, en el que se indica la metodología seguida para verificar que el sistema de gestión de calidad es conforme con los requisitos internos, del cliente y de la normativa ISO 9001:2015, que se encuentra correctamente implantado y que se mantiene de manera eficaz.

8.1.3.- SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS.

SADELSA verifica la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados, mediante el seguimiento y en su caso medición de estos, según queda establecido en el [Procedimiento de Seguimiento de Procesos](#).

8.1.4.- SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PRODUCTO.

SADELSA ha definido por medio del [Procedimiento de Control de Recepción](#), [Procedimiento de Corte de Material](#), [Procedimiento de Almacenamiento, Preservación y Manipulación](#) y [Procedimiento de Expedición, Transporte y Entrega](#), los métodos para medir las características del material y verificar el cumplimiento con los requisitos definidos desde la recepción, durante el almacenamiento, operaciones de manipulación y entrega al cliente.

8.2.- CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME.

SADELSA ha establecido el [Procedimiento de Gestión de Incidencias](#) mediante el cual se gestionan las no conformidades e incumplimientos detectados con respecto a los requisitos del sistema de gestión de calidad.

8.3 ANÁLISIS DE DATOS

Los responsables de los distintos procesos del sistema informan acerca de la marcha de los mismos durante las revisiones del sistema de gestión de calidad, donde esta información es analizada con el fin de determinar las acciones de mejora oportunas.

8.4 MEJORA

8.4.1 MEJORA CONTINUA

SADELSA tiene como compromiso la mejora continua a partir de las herramientas del sistema: la Política y los Objetivos de Calidad, los resultados de las auditorías internas y externas, las acciones tomadas y todos los datos que se analizan en la revisión por dirección, en la que se determinan principalmente las propuestas de mejora.

8.4.2 ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

SADELSA ha establecido el Procedimiento de Gestión de Incidencias mediante el cual se asegura que todo incumplimiento en cuanto a los requisitos del sistema de gestión de calidad son registradas y corregidas.

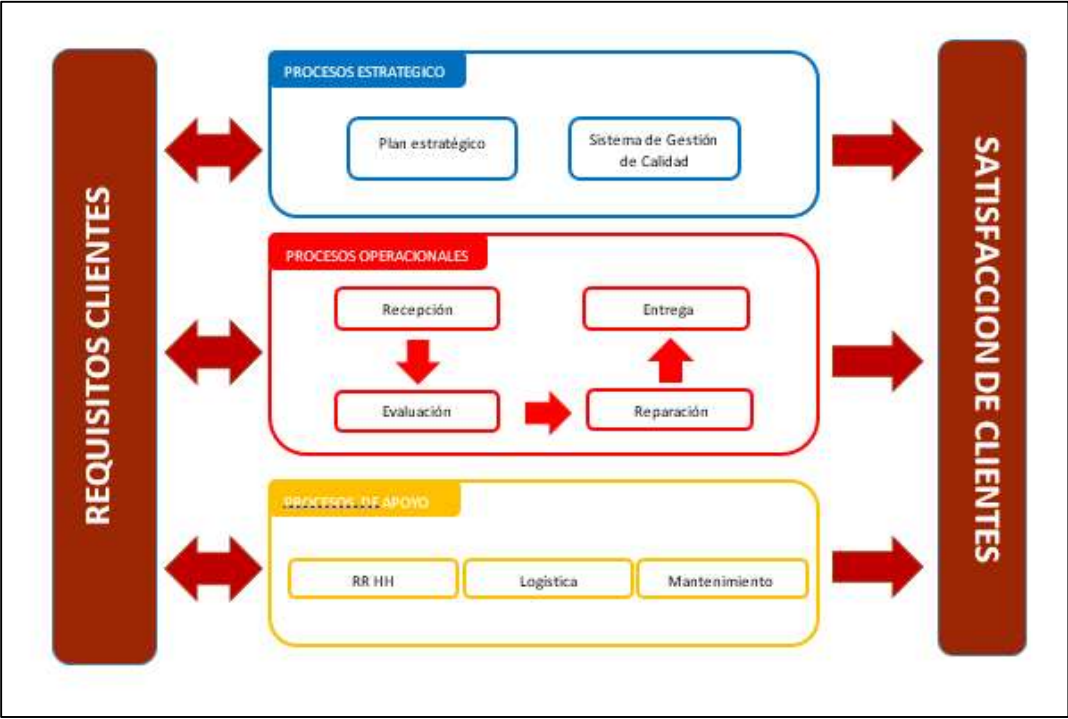
Posteriormente y basándose en el Procedimiento de Acciones de Mejora, estas incidencias son analizadas para determinar acciones que eviten que las incidencias ocurridas vuelvan a suceder.

A través del análisis de las incidencias registradas, de las acciones de mejora propuestas y de las sugerencias tanto del personal de la organización como de los clientes y proveedores, se establecen según el procedimiento anterior las acciones preventivas más adecuadas, que son estudiadas y aprobadas durante las revisiones del sistema de gestión de calidad.

ANEXOS

Anexo 1: Mapa de Procesos

COPIA NO CONTROLADA



COPIA NO CONTROLADA



MANUAL DE ORGANIZACIÓN

SADELSA

Esta es una copia no controlada si carece de sello en el reverso de sus hojas, en cuyo caso se advierte al lector que su contenido puede ser objeto de modificaciones posteriores a la fecha de edición sin que se le pueda informar directamente de tales cambios.

En tal caso, antes de tomar decisiones basadas en el contenido del presente documento contacte con el responsable de Gestión de Calidad para verificar que su copia sigue vigente.

Aprobado por:

Nombre:

Fecha:

Fdo:

SADELSA	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Código : MDO
		Edición: 1
		Fecha : 01/Mar/2022
		Página : 2 de 9
COPIA NO CONTROLADA	1.- OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN	
	Este documento tiene como objeto definir la organización de la empresa describiendo la responsabilidad, autoridad e interacción de los puestos de trabajo relacionados con el funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad de SADELSA.	
	2.- ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	
	En el Manual de Calidad se define el organigrama de la empresa, en cuanto a las áreas, cargos o puestos de importancia dentro del Sistema de Gestión de Calidad.	
COPIA NO CONTROLADA	3.- RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES	
	<u>3.1.- Gerencia</u>	
	Proporciona evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del SGC y con la mejora continua de su eficacia de este modo:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicando a todos la importancia de satisfacer los requisitos del cliente (para aumentar su satisfacción), los legales y reglamentarios y se asegura de que se determinan y se cumplen todos ellos. • Estableciendo la Política de Calidad y asegurándose de que esta: <ul style="list-style-type: none"> • Es acorde con el propósito de la organización • Refleja el compromiso de cumplir con los requisitos y la mejora continua de la eficacia del SGC • Es la referencia para establecer y revisar los Objetivos de Calidad • Es comunicada y entendida por todos • Se revisa periódicamente para asegurar su adecuación en todo momento • Asegurando que se establecen los Objetivos de Calidad, incluyendo los necesarios para cumplir los requisitos del producto • Se asegura de que se planifica el SGC para cumplir con los requisitos generales y los objetivos de calidad • Se asegura de que se mantiene la integridad del sistema cuando hay cambios en el SGC • Se asegura de que se definen y comunican las responsabilidades y autoridades en la organización 	

COPIA NO CONTROLADA

- Proporciona los recursos e infraestructuras necesarias para las tareas del SGC
- Aprueba las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua
- Aprueba los documentos del SGC

3.2.- Representante de Gerencia

- Verifica que se establecen e implantan los procesos necesarios del SGC
- Informa a la alta dirección sobre el desempeño y necesidades de mejora
- Se asegura de que se promueve la toma de conciencia de los requisitos del cliente
- Propone acciones para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua
- Se asegura de que la Política de Calidad se implementa y mantiene
- Participa en las revisiones del SGC
- Determina y revisa periódicamente los recursos necesarios para implementar y mantener el SGC, para mejorar su eficacia continuamente y para aumentar la satisfacción del cliente cumpliendo sus requisitos
- Se asegura de que se realiza una mejora continua de la eficacia del SGC mediante el uso de la política de calidad, los objetivos, resultados de auditorías, análisis de datos, acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.
- Verifica que se determinan y se toman las acciones adecuadas para eliminar la causa tanto de las no conformidades ocurridas como de las que pudieran ocurrir.

3.3.- Departamento de Gestión de Calidad

- Documenta, controla y distribuye los documentos del Sistema de Gestión de Calidad:
 - Política de Calidad definida por Gerencia
 - Objetivos de Calidad determinados en la revisión del sistema
 - Manual de Calidad
 - Mapa de Procesos
 - Organigrama de la empresa

COPIA NO CONTROLADA

- Manual de Organización
- Procedimientos Documentados
- Instrucciones Técnicas necesarias
- Controla y mantiene la implantación del SGC
- Define los procesos del SGC y su aplicación, así como su secuencia y aplicación
- Determina criterios y métodos que aseguren que la operación y control de estos procesos son eficaces
- Participa en la Revisión del SGC
- Prepara la información de entrada para la revisión del SGC
- Vela por que se recojan los registros establecidos por el SGC
- Realiza el Control de Registros (recogida, análisis, archivo)
- Elabora, archiva y distribuye copia del informe de las revisiones del sistema
- Verifica que los objetivos de calidad sean medibles
- Comunica las responsabilidades y autoridades en la organización
- Comunica al Representante de la Dirección las necesidades de recursos, para su revisión
- Realiza auditorías internas a intervalos planificados para determinar si el SGC:
 - Es conforme con la planificación de realización del producto,
 - Es conforme con la norma ISO 9001:2015,
 - Es conforme con lo establecido por el SGC,
 - Se ha implementado y se mantiene de forma eficaz, teniendo en cuenta los resultados de auditorías anteriores.
- Define los criterios de auditoría, el alcance, frecuencia y metodología
- La auditoría del área de Gestión de Calidad es realizada por una persona ajena a este departamento, a fin de asegurar la imparcialidad y objetividad de la misma.

COPIA NO CONTROLADA

- Se asegura de que las actividades de seguimiento incluyen la verificación de las acciones (correctivas) tomadas y el informe de los resultados de la verificación.
- Se asegura de que se establecen y documentan los controles, responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento de productos no conformes.
- Se asegura de que se toman acciones para eliminar las no conformidades detectadas
- Determina los datos que resultan apropiados para demostrar la idoneidad y eficacia del SGC y para evaluar donde puede mejorarse la eficacia del SGC.
- Recopila y analiza estos datos, que incluyen los generados por el resultado del seguimiento y medición y de cualquiera otra fuente pertinente.
- Comercial en la determinación de los métodos a utilizar para obtener y usar la información relativa a la percepción del cliente respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización

3.4.- Oficina de proyectos:

- Recopila y distribuye la información necesaria para la operación y seguimiento de los procesos de producción
- Elabora las Instrucciones Técnicas de producción necesarias
- Determina el modo de "medir" el grado de consecución de los Objetivos de Calidad que tienen que ver con producción
- Colabora con Recursos Humanos en la determinación de competencias para los puestos de trabajo
- Planifica y desarrolla los procesos necesarios para la realización del producto coherentemente con el resto de requisitos del SGC, incluyendo:
 - Propuesta de Objetivos de Calidad
 - Requisitos del producto
 - Necesidad de establecer procesos, documentos y proporcionar recursos específicos para el producto

COPIA NO CONTROLADA

- Actividades de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo específicas para el producto y criterios de aceptación del mismo.
- Los registros oportunos que evidencien que los procesos y productos cumplen los requisitos determinados
- Determina los requisitos legales y reglamentarios aplicables
- Determina el seguimiento y la medición a realizar, y los dispositivos necesarios para proporcionar evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados.
- Define los procesos necesarios para asegurar que se puede realizar el seguimiento y medición, coherentemente con los requisitos.
- Planifica los procesos de seguimiento y medición, análisis y mejora necesarios para:
 - Asegurarse de la conformidad del SGC
 - Mejorar continuamente la eficacia del SGC

3.5.- Responsable de Recursos Humanos:

- Se asegura de que el personal relacionado con la calidad del producto sea competente en cuanto a educación, formación, habilidades y experiencia
- Determina la competencia necesaria para estos puestos, con la ayuda de Oficina Técnica y Almacén si es necesario.
- Gestiona la formación para que se satisfagan las necesidades
- Evalúa la eficacia de las actividades formativas cuando es necesario
- Mantiene registro de las actividades de educación, experiencia, formación y habilidades realizadas
- Determina y gestiona el ambiente de trabajo necesario para satisfacer los requisitos del producto, comunicando a gerencia cualquier necesidad al respecto.

COPIA NO CONTROLADA

3.6 - Responsable de ventas

- Determina los requisitos especificados por el cliente, incluida la entrega y posventa en su caso
- Determina los requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso previsto cuando es conocido
- Está al tanto de los objetivos legales y reglamentarios y de los propuestos adicionalmente por la organización
- Se asegura de que los requisitos relacionados con el producto son revisados antes de comprometerse a proporcionar un producto (envío de ofertas, aceptación de pedidos, etc.)
- Se asegura de que estos requisitos quedan definidos
- Resuelve las diferencias entre los requisitos del pedido y la oferta
- Se asegura de poder cumplir con lo pactado
- Registra los resultados de estas revisiones y las acciones derivadas de las mismas
- Si el cliente no documenta los requisitos del producto, modifica la documentación correspondiente y lo comunica al personal afectado
- Realiza un seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización
- Registra y gestiona las no conformidades relacionadas con el cliente.

3.7 - Responsable de Compras

- Se asegura de que el producto adquirido cumple con los requisitos de compra especificados.
- Realiza la evaluación y selección de los proveedores según su capacidad para suministrar los productos de acuerdo con los requisitos de la organización.
- Establece criterios de selección, evaluación y reevaluación.
- Registra todos los resultados de estas evaluaciones y las acciones que se deriven de las mismas.

COPIA NO CONTROLADA

3.8.- Responsable de Almacén

- Implementa la inspección necesaria para asegurarse de que lo comprado cumple los requisitos de compra especificados.
- Planifica la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas, incluyendo cuando sea apropiado:
 - Disponibilidad de información que describa las características del producto.
 - Disponibilidad de instrucciones de trabajo.
 - Uso del equipo adecuado.
 - Disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición.
 - Implementación del seguimiento y medición.
 - Implementación de actividades de liberación entrega y posteriores a la entrega.
- Lleva a cabo tal planificación
- Cuando es apropiado, identifica los productos por medios adecuados, a través de toda la realización del producto.
- Identifica el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición.
- Donde la trazabilidad es un requisito, controla y registra la identificación única del producto.
- Preserva la conformidad del producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto, incluyendo la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección.
- Realiza medición y seguimiento de las características del producto que verifican que cumplen los requisitos del mismo, en las etapas apropiadas.
- Mantiene evidencias (registros) de la conformidad con los criterios de aceptación, indicando las personas que autorizan la liberación del producto.
- Identifica y controla el producto no conforme con los requisitos, para prevenir el uso o entrega no intencional.

COPIA NO CONTROLADA

- Se asegura de que las concesiones realizadas son autorizadas por la autoridad pertinente o por el cliente.
- Evita eficazmente el uso o aplicación originalmente previsto para los productos no conformes
- Mantiene registros de la naturaleza de las no conformidades y de las acciones tomadas posteriormente, incluidas las concesiones.
- Cuando se corrigen productos no conformes, los re-verifica para demostrar su conformidad con los requisitos
- Al detectar productos no conformes tras la entrega o uso, toma medidas apropiadas respecto a los efectos potenciales de esta no conformidad

3.9.-Departamento de Administración

- Colabora en la definición de las responsabilidades y autoridades en la organización.

3.10.- Responsable de Mantenimiento:

- Mantiene la infraestructura necesaria para lograr satisfacer los requisitos del producto. (edificios, espacio de trabajo, servicios asociados, equipos de procesos, transporte, comunicación...)

3.11.- Todo el Personal:

- Recogen los registros de la medición de sus procesos
- Ejecutan las acciones aprobadas para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua
- Gestionan sus procesos según los requisitos dictados por el SGC

Los responsables del área auditada se responsabilizan y aseguran de que se toman las acciones necesarias para eliminar las no conformidades y sus causas detectadas durante las auditorías, sin demora.