Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado
Facultad de Ingeniería Industrial
Unidad de Posgrado

Diseño de un sistema de gestión de la calidad en los procesos logísticos de un gobierno regional, basado en la norma ISO 9001-2015

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Gestión de Operaciones y Servicios Logísticos

AUTOR

Mirenxtu Jania GUERRERO HUERTA

ASESOR

Mg. Edwin TURIN SEDANO

Lima, Perú

2026



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Guerrero, M. (2026). *Diseño de un sistema de gestión de la calidad en los procesos logísticos de un gobierno regional, basado en la norma ISO 9001-2015*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería Industrial, Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Mirenxtu Jania Guerrero Huerta
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	45157036
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0004-1757-5107
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Edwin Turin Sedano
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	43607000
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0008-7231-3299
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Alfonso Ramon Chung Pinzás
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09394397
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Juan Manuel Cevallos Ampuero
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07855059
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Jorge Luis Roca Becerra
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08114396

Datos de investigación	
Línea de investigación	Calidad, mejora y optimización de la producción. ODS 12: Producción y consumo responsables. C.17.0.12
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Provincia Constitucional del Callao Provincia: Callao Distrito: Callao Calle: Av. Elmer Faucett N° 3970 Latitud: -12.009928 Longitud: -77.111682
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2023 – 2024
URL de disciplinas OCDE	Relaciones Industriales https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.03

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú. Decana de América
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
UNIDAD DE POSGRADO

ACTA DE SUSTENTACIÓN N°016-UPG-FII-2026

SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN DE OPERACIONES Y SERVICIOS LOGÍSTICOS

En la ciudad de Lima del día viernes doce del mes de junio del año dos mil veintiséis, siendo las once horas, se instaló el Jurado Examinador para la Sustentación de la Tesis titulada: **"DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LOS PROCESOS LOGÍSTICOS DE UN GOBIERNO REGIONAL, BASADO EN LA NORMA ISO 9001-2015"**, presentado por la **Bach. MIRENXTU JANIA GUERRERO HUERTA,** para optar el Grado Académico de Magíster en Gestión de Operaciones y Servicios Logísticos.

Luego de la exposición y absueltas las preguntas del Jurado Examinador se procedió a la calificación individual y secreta, habiendo sido APROBADO con la calificación de Dieciseis (16) Bueno.

El Jurado recomienda que la Facultad acuerde el otorgamiento del Grado Académico de **MAGÍSTER EN GESTIÓN DE OPERACIONES Y SERVICIOS LOGÍSTICOS** a la **Bach. MIRENXTU JANIA GUERRERO HUERTA.**

En señal de conformidad, siendo las 12:00 **horas** se suscribe la presente acta en cuatro ejemplares, dándose por concluido el acto.

DR. ALFONSO RAMON CHUNG PINZÁS
Presidente

DR. JUAN MANUEL CEVALLOS AMPUERO
Miembro

MG. JORGE LUIS ROCA BECERRA
Miembro

MG. EDWIN TURIN SEDANO
Asesor

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS
Universidad del Perú, Decana de América

Anexo 1

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, **EDWIN TURIN SEDANO** en mi condición de asesor(a) acreditado(a) mediante **DICTAMEN N°569-UPG-FII-2023** de la tesis, cuyo título es: "**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LOS PROCESOS LOGÍSTICOS DE UN GOBIERNO REGIONAL, BASADO EN LA NORMA ISO 9001-2015",** presentado por el(la) magíster **MIRENXTU JANIA GUERRERO HUERTA** para optar el grado académico de **MAGÍSTER EN GESTIÓN DE OPERACIONES Y SERVICIOS LOGÍSTICOS**, **CERTIFICO** que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el **17%** de similitud, nivel **PERMITIDO** para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional.**

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del grado académico de **MAGÍSTER EN GESTIÓN DE OPERACIONES Y SERVICIOS LOGÍSTICOS.**

Lima, 13 de mayo de 2026



Firma del Asesor _____

Nombres y Apellidos del asesor: **EDWIN TURIN SEDANO**

DNI: **43607000**

La vigencia del presente certificado corresponde a un período de noventa (90) días desde la fecha de su emisión; siempre que no haya observaciones en el texto durante el proceso de revisión por el jurado informante o surja alguna contingencia.

Dedicado a Lu, mi hijo.

Agradecimientos:

A mi madre, Rosario, por forjar mis sueños,

Y a Shermany, por motivarme a cumplirlos.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN viii
ABSTRACT x
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN 12
1.1. Situación Problemática 12
1.2. Formulación del problema 18
1.2.1. Problema general 18
1.2.2. Problemas específicos 18
1.3. Justificación de la Investigación 19
1.3.1. Justificación teórica 19
1.3.2. Justificación práctica 20
1.4. Objetivos de la Investigación 23
1.4.1. Objetivo General 23
1.4.2. Objetivos Específicos 23
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 24
2.1. Antecedentes del Problema 24
2.1.1. Antecedentes internacionales 24
2.1.2. Antecedentes nacionales 29
2.2. Bases Teóricas 34
2.2.1. Variable independiente – ISO 9001:2015 34
2.2.1.1 Análisis de la normativa ISO 9001:2015 39
2.2.1.2 Factores Condicionantes del Impacto de la Certificación ISO 9001 en el Desempeño Empresarial 51
2.2.2. Gestión logística 53
2.2.2.1. Variable dependiente: El proceso logístico 56
a) Compras 56
b) Almacenamiento 59
c) Distribución 63
2.2.3. Diseño de un SGC, basado en la norma ISO 9001:2015 orientado a un proceso logístico 66
2.3. Glosario de términos 68
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA 70
3.1. Hipótesis general: 70
3.2. Hipótesis específicas: 70
3.3. Identificación de variables: 71
3.4. Operacionalización de variables 73
3.5. 75
3.6. Matriz de consistencia 75
3.7. Tipo y Diseño de Investigación 77

3.6.1 Demostración de las hipótesis específicas 78
3.6.2 Diseño e implementación del SGC 79
3.8. Unidad de análisis 80
3.9. Población de estudio 81
3.10. Tamaño de muestra 82
3.11. Selección de muestra 83
3.12. Técnicas de recolección de datos 84
3.11.1 Procedimiento para la demostración de hipótesis 87
3.13. Análisis e interpretación de la información 89
CAPÍTULO 4: RESULTADOS Y DISCUSIÓN 91
4.1 Análisis e interpretación de la información 91
4.1.1 Diagnosticar el nivel del cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 en el proceso logístico de un gobierno regional. 91
4.1.2 Diseñar la estructura del plan en base a la norma ISO 9001:2015 en el proceso logístico de un gobierno regional. 94
4.1.3 Desarrollar la estructura de la norma ISO 9001:20015 de acuerdo al diagnóstico identificado en el proceso logístico de un gobierno regional. 98
4.1.4 Validar la propuesta del diseño estructurado en el proceso logístico de un gobierno regional. 103
Convergencia con los Hallazgos de la Contraloría 106
4.2. Estadística descriptiva e inferencial 108
4.2.1 Estadística descriptiva 108
1.2.2 Estadística Inferencial 124
4.3. Discusiones 132
CAPÍTULO 5: IMPACTOS 135
5.1 CONCLUSIONES 137
5.1.1 Conclusión General 137
5.1.2 Conclusiones específicas 137
5.2 RECOMENDACIONES 139
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 140
ANEXOS 147
Anexo 1. Aplicación del instrumento de investigación 147
Anexo 2: Manual de SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001-2015 ... 165
Anexo 3: Imágenes de la Unidad de Almacén Central de un Gobierno Regional
221

INDICE DE TABLAS

- Tabla 1 Resumen de hipótesis con sus variables……..72
- Tabla 2 Matriz de operacionalización -variable independiente……..……..73
- Tabla 3 Matriz de operacionalización -variable dependiente……..……74
- Tabla 4 Matriz de consistencia……..……75
- Tabla 5 Técnica e Instrumento……..……..85
- Tabla 6 Procedimiento para la demostración de hipótesis específicas (ajustada con ISO 9001:2015)……88
- Tabla 7 Diagnóstico de las dimensiones de la variable independiente…..……..92
- Tabla 8 Diseño de la estructura del plan basado en la norma ISO 9001:2015…96
- Tabla 9 Políticas en gestión de calidad……....99
- Tabla 10 Objetivos de calidad……100
- Tabla 11 Matriz de indicadores de calidad……...101
- Tabla 12 Diagnóstico de las dimensiones de la ISO 9001:2015 post test.....104
- Tabla 13 Pre implementación indicador 1-2023 ……..…109
- Tabla 14 Post implementación indicador 1-2024 ……..…..109
- Tabla 15 Estadística descriptiva indicador 1 ……..…109
- Tabla 16 Resultado indicador 2 pre implementación 2023……110
- Tabla 17 Resultado del indicador 2 post implementación 2024……..…111
- Tabla 18 Estadística descriptiva indicador 2 ……..……111
- Tabla 19 Pre implementación indicador 3-2023……..……113
- Tabla 20 Post implementación indicador 3-2024……..…..114
- Tabla 21 Estadística descriptiva indicador 3……..…..114
- Tabla 22 Resultado indicador 4 pre implementación 2023……..…..115
- Tabla 23 Resultado indicador 4 Post implementación 2024……..……116
- Tabla 24 Estadística descriptiva indicador 4……..…..116
- Tabla 25 Pre implementación indicador 5 -2023……..……117
- Tabla 26 Post implementación indicador 5-2024……..…...119
- Tabla 27 Estadística descriptiva indicador 5……..…..120
- Tabla 28 Resultados indicador 6 pre implementación……...121
- Tabla 29 Resultados Post implementación indicador 6……..…122
- Tabla 30 Estadística descriptiva indicador 6……..…..123
- Tabla 31 Prueba de normalidad indicador 1……..…...124
- Tabla 32 Prueba de normalidad indicador 2……..…...125
- Tabla 33 Prueba T student indicador 1……..……125
- Tabla 34 Prueba T student indicador 2……..……126
- Tabla 35 Prueba de normalidad indicador 3……..…...127
- Tabla 36 Prueba de normalidad indicador 4……....127
- Tabla 37 Prueba de normalidad indicador 5……....130
- Tabla 38 Prueba de normalidad indicador 6……....130
- Tabla 39 Prueba T student indicador 5……..…131

INDICE DE FIGURAS

- Figura 1 Análisis de Ishikawa……...…16
- Figura 2 Fundamentos de la calidad en la empresa……..……....37
- Figura 3 Procedimiento para la gestión logística……..……....54
- Figura 4 Fases resumidas para la implementación de un SGC en proceso logístico…….67
- Figura 5 Procedimientos de investigación…….....……...84
- Figura 6 Diagnóstico de las dimensiones de la variable independiente..….93
- Figura 7 Mapa de procesos del gobierno regional ……...101
- Figura 8 Post test de las dimensiones de la variable independiente ……..106
- Figura 9 Resultado de la prueba Wilcoxon indicador 3……..128
- Figura 10 Resultado de la prueba Wilcoxon indicador 4……..128
- Figura 11 Resultado de la prueba Wilcoxon indicador 6……131

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar en qué medida el diseño e implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), basado en la norma ISO 9001:2015, mejora la calidad de los procesos logísticos de un gobierno regional en Lima durante el 2024. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, de nivel aplicado y diseño pre–experimental, con análisis en tres dimensiones: compras, almacenamiento y distribución. La población estuvo conformada por los procesos logísticos de la Gerencia de Desarrollo Social; la muestra incluyó órdenes de compra (muestreo censal) y un producto representativo de alta rotación, conservas de pescado, para almacenamiento y distribución.

El análisis descriptivo e inferencial, mediante la prueba t de Student y la prueba no paramétrica de Wilcoxon, evidenció mejoras significativas tras la implementación del SGC. En compras, la eficiencia en atención de órdenes se incrementó de 18,6% a 48,8%, mientras que las órdenes anuladas, devueltas o rebajadas disminuyeron de 6% a 3,6%. En almacenamiento, la confiabilidad de inventario se mantuvo cercana al 100%, y la tasa de deterioro bajó de 5,93% a 3,24%. En distribución, el tiempo promedio de entrega se redujo de 24,5 a 22,8 minutos, y la tasa de reprogramación descendió de 12,5% a 3,6%.

Se concluye que la implementación del SGC contribuyó a optimizar la eficiencia operativa, incrementar la estabilidad de los procesos y fortalecer la confiabilidad en la gestión logística. Se recomienda institucionalizar los indicadores de calidad como parte del monitoreo continuo y ampliar la digitalización para reforzar la trazabilidad y transparencia en la gestión pública

Palabras clave: *ISO 9001:2015, procesos logísticos, gobierno regional.*

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the extent to which the design and implementation of a Quality Management System (QMS), based on ISO 9001:2015, improves the quality of logistic processes in a regional government in Lima during 2024. The research followed a quantitative, applied, and pre-experimental design, analyzing three key dimensions: procurement, storage, and distribution. The population included all logistic processes managed by the Social Development Office; the sample consisted of purchase orders (census sampling) and a representative high-turnover product—canned fish—for storage and distribution analysis.

Descriptive and inferential analyses, using the Student's t-test and the non-parametric Wilcoxon test, revealed significant improvements after the QMS implementation. In procurement, efficiency in order fulfillment increased from 18.6% to 48.8%, while canceled, returned, or reduced orders decreased from 6% to 3.6%. In storage, inventory reliability remained close to 100%, and the deterioration rate dropped from 5.93% to 3.24%. In distribution, average delivery time decreased from 24.5 to 22.8 minutes, and rescheduling rates fell from 12.5% to 3.6%.

It is concluded that implementing the QMS enhanced operational efficiency, stabilized processes, and reinforced reliability in logistics management. It is

recommended to institutionalize quality indicators as part of continuous monitoring and expand digitalization to strengthen traceability and transparency in public management.

Keywords*: ISO 9001:2015, logistic processes, regional government.*

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Situación Problemática

En el transcurso de los años se ha logrado evidenciar que tanto las empresas privadas como los organismos estatales se encuentran en procesos de modernización, por lo que se basan en adecuar sus gestiones en torno a desarrollar y promover mejores servicios con eficiencia y también eficacia.

Bajo dicho enfoque Alemán et al. (2021) hacen mención que todo aquello relacionado con la gestión de las empresas u organizaciones, se refleja en la perspectiva de la satisfacción del cliente o usuarios; y en efecto, la gestión logística juega un papel muy importante; puesto que, se desenvuelve como un sistema completo el cual debe de integrarse, asumiendo como enfoque la cadena de suministro, considerando a los actores que se relacionan, desde el proveedor hasta el cliente o usuario, para que ambas partes pueden desenvolverse de forma armoniosa, adecuado a la organización a disponer un enfoque sistemático que proporciona una alta eficiencia respecto a la toma de decisiones, referente a los mismo. En efecto, Uzuriaga (2022) indica que varias municipalidades no llevan un control interno de forma correcta, siendo esto la influencia para que dichas entidades no logren tener una administración eficiente y de calidad, por lo que ello se torna a que se tenga un deficiente desempeño de las funciones de los integrantes de las organizaciones en cuestión; sin embargo, ello debe de corregirse para evitar desviaciones, generando una mejora en la gestión pública.

Por otro lado, Amasifén et al. (2023) mencionan que hay entidades que se están enfocando en incrementar el nivel respecto a la satisfacción de usuarios

o clientes haciendo uso de sistemas de gestión de calidad (SGC), adecuándose en cada uno de sus procesos, con la finalidad de contrarrestar realidades tales como: número de quejas, deficiente nivel de desempeño del personal de trabajo, insatisfacción, documentación desactualizada, instrumentos de gestión obsoletos y la inadecuada planificación; así mismo, Ruiz (2021) concuerda con los ya mencionados problemas de gestión que tienen las municipalidades en la actualidad, indicando que estas tienen una gran falta de conocimientos; así también tienen una gran falta de preparación por parte de los funcionarios que forman parte de la municipalidad en torno a la elaboración y actualización, de los mismos, de igual forma eso ocurre con los involucrados y también con los documentos de gestión y finalmente esto conlleva a que se tenga una falta de presupuesto en las entidades.

Por añadidura, Lopez et al. (2021) indican que de acuerdo con los datos emitidos por el INEI, el 67.9% de la gran parte de los ciudadanos perciben una gran desconfianza atribuida a los municipios e instituciones de estado, y tales hechos se deben a una gestión de aspecto deficiente y corrupta, haciendo que dichas entidades pongan en peligro a la gobernabilidad; así como también a los criterios políticos que a nivel nacional evidencian abusos por la deficiente dirección y gestión de cada uno de los representantes. Además de ello, indican que siendo una de las áreas más críticas el tema logístico, está, no está cumpliendo de forma eficiente respecto a la cadena de suministros, disminuyendo los niveles de calidad en términos del desempeño operativo y actualmente sus procesos resultan ser cuestionables.

Esta desconfianza está justificada debido a los recientes sucesos reportados por diversos medios de comunicación, lo cual también incluye al gobierno regional del Callao. Por ejemplo, un caso muy reciente es la intervención de la Contraloría General de la República que tuvo que intervenir en el Gobierno Regional ya que existía indicios de presuntas irregularidades en los procesos de compras y deficiencias en la conducción administrativa. Dichas acciones evidenciaron observaciones vinculadas a la gestión de contrataciones públicas y supervisión en el proceso por parte de los responsables institucionales, aspectos que también se relacionan con problemas de

liderazgo y control interno. Sin embargo, estos hechos ocurrieron después del periodo de análisis del presente estudio, su difusión refuerza la relevancia de fortalecer los sistemas de gestión institucional, particularmente mediante enfoques basados en procesos y herramientas de gestión de calidad que permitan mejorar la transparencia, trazabilidad y eficiencia en el uso de los recursos públicos (Contraloría General de la República, 2025)

En el Perú se determinaron indicadores sujetos a verificar la gestión municipal, acorde a la Ley N° 27563 y el DS N° 033-2002-PCM, el cual sustenta que a nivel nacional Perú cuenta con 196 municipalidades provinciales y 678 distritales; donde, los indicadores de gestión se basan en influenciar a que las entidades tanto privadas como públicas puedan tener una adecuada toma de decisiones; parte de tales análisis está, que gran parte de las municipalidades tienen carencia de capacitaciones en un 96,4% en las provinciales y el 98,8% en las distritales. Así mismo, entre todas las municipalidades locales, el elemento más solicitado para fortalecer las capacidades de los empleados de la administración pública local fue el sistema de focalización de hogares con un 49,7%, seguido del programa de incentivos para mejorar la gestión de la administración con un 49,4% y, por último, la administración tributaria representa el 46,7%, (INEI, 2022).

En contexto, con la información emitida por el Gobierno Regional del Callao (2023), donde se presentan diferentes documentos de gestión que en efecto simbolizan parte de las directrices del desenvolvimiento de las diferentes actividades de proceso operativo del Gobierno Regional, y parte de dichos documentos se encuentran el reglamento de organización y funciones (ROF); seguido del Manual de Organización y Funciones (MOF), el cual posteriormente fue sustituido por el Manual de Perfiles de Puestos (MPP), siendo este un documento más completo; además de ello, también se tiene otros dos documentos enfocados a mejorar la gestión de la entidad local; denominado Manual de Procedimientos Administrativos (MAPRO), siendo este el que ayuda a establecer un método único para realizar actividades y logra el objetivo de realizar cada tarea de acuerdo con las reglas y políticas de la organización, aumentando de esta manera su eficiencia; por otro lado,

está el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) siendo este, un instrumento enfocado a emitir detalladamente (objetivos-metas-programas-recursos-cronograma-indicadores de gestión), los cuales se deberán cumplir en un tiempo específico. Sin embargo, según Santillán (2023), en la actualidad tales documentos tienen faltas de cumplimiento por parte de las entidad o representantes de la misma, e inclusive hay algunos documentos que se encuentran desactualizados, y tales hechos, simbolizan una falencia para la adecuada administración, la cual se ve representada por ser deficiente a nivel general.

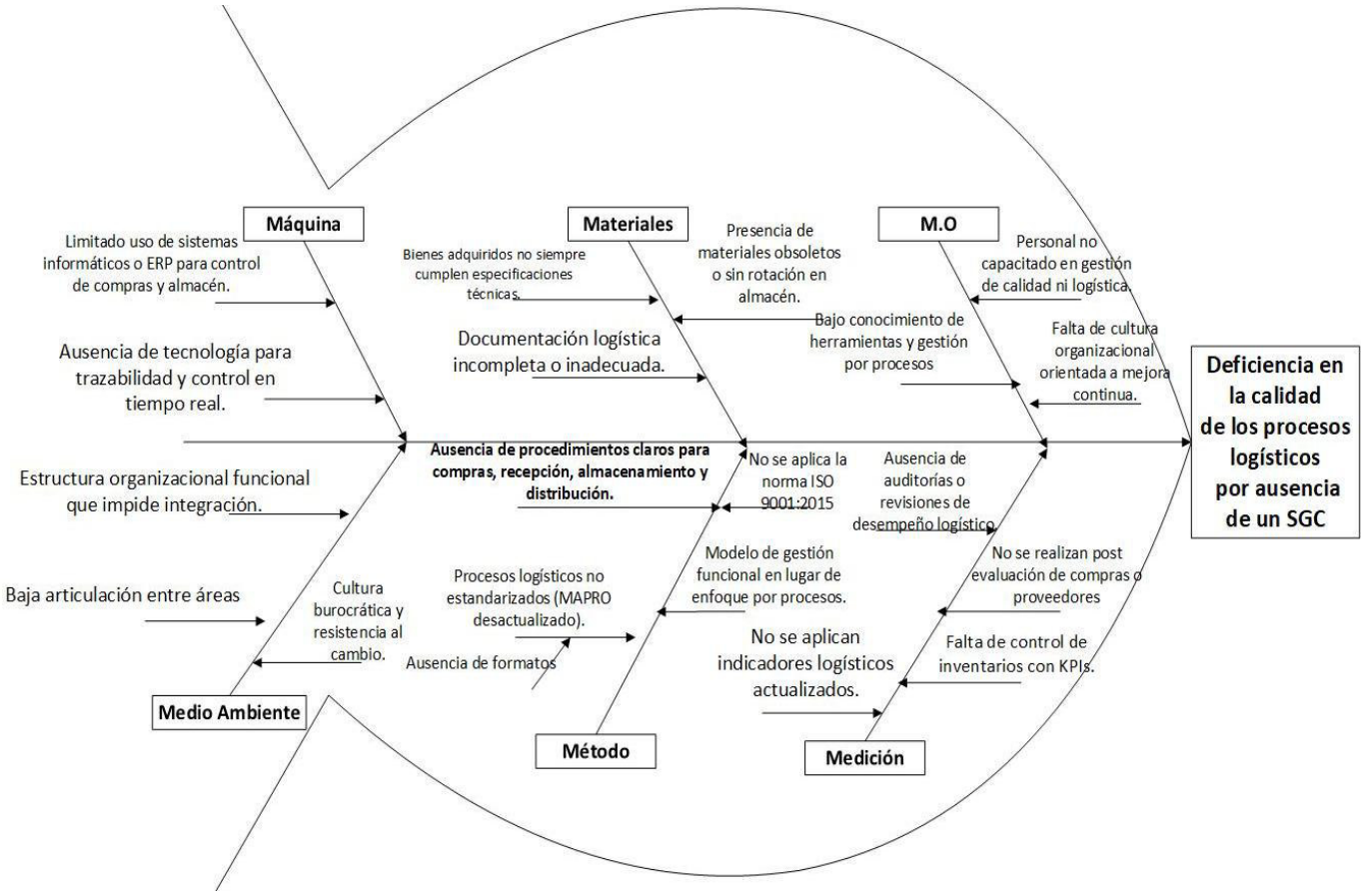
Por otro lado, Carhuavilca (2022) indica que la gestión de la calidad de los procesos del sector público, se encuentran orientadas al cumplimiento de los objetivos institucionales y a la óptima utilización de recursos; es así que, todas las entidades que conforman el sector público peruano deben adoptar en el marco de los procesos de calidad, la reducción de la carga administrativa, sobrecostos burocráticos, y la eliminación de todos aquellos procesos administrativos que mermen la eficiencia de la institución, dado que se tarda mucho tiempo en realizar el procesamiento de los requerimientos de la organización.

Así mismo, Ropa y Alama (2022) hacen mención, que en el Perú la mayoría de las empresas desarrollan sus funciones en torno a la gestión por funciones de forma vertical, las cuales han demostrado poca efectividad en el logro de sus objetivos y en la satisfacción de las necesidades, generando disconformidad en los clientes o usuarios. Por otro lado, Salimbeni (2019) indica que la gestión por procesos, es un enfoque actualizado, que todas las empresas deberían disponer, puesto que, influye en la mejora de la eficiencia y eficacia de cada una de sus gestiones empresariales, ya que aborda dinamismo y la incorporación de nuevas tecnologías, y dentro de estas se encuentran los modelos EFQM y la ISO 9001.

La presente investigación se enfoca en el Gobierno Regional del Callao, específicamente en el área de procesos logísticos. A partir de las evidencias recopiladas, y un análisis con Ishikawa se evidencia lo siguiente:

Figura 1

Análisis de Ishikawa



Como evidencia el análisis causa-efecto presentado en el diagrama de Ishikawa, las deficiencias en la calidad de los procesos logísticos del Gobierno Regional del Callao tienen un origen multifactorial que abarca desde la falta de estandarización metodológica hasta limitaciones tecnológicas, culturales y de medición. Uno de los factores determinantes identificados es el tipo de gestión imperante: un enfoque funcional tradicional que segmenta las áreas, obstaculiza la integración y ralentiza el flujo de información y toma de decisiones. Según Ropa y Alama (2022) , este modelo de gestión genera un fenómeno de subordinación entre áreas, donde cada unidad actúa de forma aislada, con autonomía operativa pero sin alineamiento estratégico, lo cual afecta negativamente el cumplimiento eficiente de los objetivos organizacionales.

De manera particular, el diagrama revela que, en la fase de compras, existe una ausencia de procedimientos estandarizados, lo cual genera decisiones poco técnicas y con escasa trazabilidad. Asimismo, se identifican deficiencias en la evaluación de proveedores, falta de control sobre especificaciones técnicas de los bienes adquiridos, y una limitada aplicación de criterios de calidad en el proceso de adquisición. En lo que respecta al almacenamiento, se observa la presencia de materiales obsoletos, sin rotación adecuada, así como una documentación logística incompleta o inadecuada, que impide una correcta trazabilidad y control de inventarios. Además, el escaso uso de herramientas tecnológicas y la falta de indicadores logísticos afectan la eficiencia en esta etapa clave del proceso. Por su parte, en la distribución, las principales falencias se relacionan con la falta de planificación logística, la ausencia de auditorías o revisiones de desempeño y la no aplicación de indicadores OTIF o KPIs de entregas, lo que repercute directamente en el cumplimiento de plazos y en la satisfacción del usuario final.

En este contexto, se hace evidente la necesidad urgente de evolucionar hacia un enfoque basado en procesos, donde las áreas trabajen de forma articulada, compartiendo información, responsabilidades y metas comunes. Este cambio no solo contribuirá a agilizar los procesos logísticos de compras, almacenamiento y distribución, sino que también promoverá una cultura organizacional orientada a la mejora continua, la colaboración y la eficiencia. Por ello, esta investigación propone el diseño e implementación inicial de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) alineado a la norma ISO 9001:2015, como base para transformar la gestión logística institucional, fortalecer la prestación de servicios públicos y garantizar resultados sostenibles a largo plazo.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿En qué medida el diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma ISO 9001:2015, influirá en la calidad de los procesos logísticos de un gobierno regional, Lima 2024?

1.2.2. Problemas específicos

Problema específico 1. ¿En qué medida el diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma ISO 9001-2015, influirá en el proceso de compras de un gobierno regional?

Problema específico 2. ¿En qué medida el diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma ISO 9001-2015, influirá en el proceso de almacenamiento de un gobierno regional?

Problema específico 3. ¿En qué medida el diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma ISO 9001-2015, influirá en el proceso de distribución de un gobierno regional?

1.3. Justificación de la Investigación

Para Hinojosa (2022) la justificación de la investigación se presenta como una excelente oportunidad para explicar la importancia, la relevancia y el significado de un proyecto específico relacionado con temas de investigación. Además, esta justificación resalta la necesidad de llevar a cabo dicho proyecto, lo que permite fundamentar su pertinencia y valor dentro del contexto investigativo. En contexto, la investigación presentada, busca ejecutar un diseño de un sistema de gestionamiento respecto a la calidad basado en la norma internacional de calidad nombrado como ISO 9001-2015, y con la finalidad de demostrar que esta herramienta puede mejorar aspectos tales como calidad en los sub procesos de compras, almacenamiento y distribución propios del proceso logístico de la empresa, por lo cual se presentan los siguientes criterios de justificación:

1.3.1. Justificación teórica

Según Rodríguez (2020) la relevancia en la justificación teórica de una investigación, se encuentra en la manera en la que esta, busca la reducción de brechas del conocimiento en las variables que analiza; es por ello que, este estudio se justifica, indicando, que con la norma denominada como ISO 9001-2015 se enfoca en mejorar los procesos administrativos de un gobierno regional, específicamente en los procedimientos logísticos, apoyándose de los lineamientos brindados por dicha metodología, que en efecto, busca la mejoría referente a la calidad del proceso en mención, logrando de esta forma optimizar cada una de sus operaciones.

En ese sentido, el estudio presentado se centra en ejecutar el diseño respecto a un sistema de gestionamiento de la calidad en

los procesos logísticos de un gobierno regional, en cual se basa en la normativa llamada ISO 9001-2015, considerando que, esta norma se ha convertido en una herramienta que abre paso al incremento de la eficiencia en distintas organizaciones alrededor del mundo, generando a su vez, elevados estándares de aceptabilidad para el producto o servicio brindado por las entidades, tal como lo indican Gorotiza y Romero (2021); siendo así, que dicho sistema de gestión, ayudará a que la entidad sea capaz de establecer metodologías, asignar responsabilidades y recursos que le permitan realizar actividades orientadas al cumplimiento de los objetivos, tomando en cuenta lo que mencionan Murillo y otros (2019). En efecto, bajo dichos criterios se establece proponer dicha norma para las mejoras correspondientes, en el proceso logístico para el Gobierno Regional del Callao.

1.3.2. Justificación práctica

De acuerdo a lo señalado por Reyes (2022) la relevancia práctica se encuentra en la medida que la investigación soluciona el problema que se está analizando; por lo tanto el presente estudio se justifica a medida que se desarrollen procedimientos y mecanismos basados en la normativa nombrada como ISO 9001-2015 con el fin de desarrollar la sistematización y optimización enfocada en los procesos logísticos de un gobierno regional, generando la eliminación de recursos ociosos y se puedan redistribuir eficientemente; puesto que, ya existen entidades del mismo sector que ya han utilizado dicha metodología; además, se han desarrollado en diferentes países y gobiernos, un claro ejemplo se evidencia en la información brindada por Camacho et al. (2022) quienes indican que a partir de la aplicación de las directrices dadas por la Norma

ISO 9001 en los gobiernos locales, hasta la actualidad han logrado mitigar todas aquellas brechas que influyen de forma negativa en la baja gestión y el desconocimiento de los involucrados.

Además, en Perú, ya hay varias entidades que han aplicado esta metodología, tal como lo indica la Revista AEONOR (2021) y estas son: la Municipalidad de San Isidro; Jesús María, entre otras entidades. En efecto, bajo dichos criterios mencionados, se determinó considerar para este estudio el uso de la normativa nombrada como ISO 9001:2015, enfocado en la gestión en un gobierno regional. Por último, se destaca al gobierno regional de Cajamarca, es la única entidad entre gobiernos locales y regionales, que ha sido certificado con el ISO 9001 (Gobierno Regional de Cajamarca, 2015). Al observar los logros alcanzados por dicho Gobierno, el Gobierno Regional del Callao puede inspirarse en las mejoras que se han obtenido, como la reducción de tiempos en la elaboración de documentos y una mejor gestión de los procesos, lo que resulta en una mayor satisfacción de las entidades financiadoras y ejecutoras. Esta justificación práctica, por lo tanto, no solo se fundamenta en la necesidad de ejecutar la optimización de los procesos logísticos en el Callao, sino también en el impacto positivo que la implementación de la ISO 9001 ha tenido en la gestión pública de otras regiones, creando un precedente que puede ser replicado y adaptado para mejorar la productividad en los procesos de compra, almacenamiento y distribución del gobierno regional del Callao.

Justificación social

Con relación a la justificación social, Barbosa et al. (2020) señala, que esta se encuentra en la forma en la cual se busca mejorar las condiciones sociales de una comunidad. Tal es la razón, que, al tratarse de un gobierno regional, los beneficiarios

directos serán las personas dentro del área de influencia de esta entidad; por otro lado, se tiene a los colaboradores que laboran en la unidad de logística, los cuales contarán con procedimientos de calidad, que les permitan desarrollar de manera óptima sus funciones. Por tanto, el uso de la norma ISO 9001:2015, permitirá que la entidad logre tener eficiencia en cada una de sus gestiones administrativas y operativas relacionadas al proceso logístico; acarreando diferentes beneficios, considerando que se involucró a cada uno de integrantes de la entidad, logrando concretar con el objetivo de la institución, el cual se simboliza por mejorar la gestión logística y así el área logre generar una eficiente satisfacción del cliente o usuarios, en este caso de los representantes de cada área.

Justificación metodológica

Conforme a lo señalado por Rodríguez (2020), la relevancia metodológica radica en la descripción del porqué se determina hacer uso de alguna metodología, para dar solución a un problema en concreto. En este sentido, la metodología se centra en diseñar el sistema de gestionamiento respecto a la calidad, teniendo en cuenta la estructura de alto nivel establecida por las normas internacionales ISO.

Es importante destacar que la incorporación de la norma llamada ISO 9001:2015 permitirá a la entidad adherirse a otras metodologías que el gobierno considere pertinentes. Esto contribuirá a la creación de un sistema integrado de gestionamiento que eleve el nivel operativo de la entidad.

1.4. Objetivos de la Investigación

1.4.1. Objetivo General

Determinar en qué medida el diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001-2015 influye en la calidad de los procesos logísticos de un gobierno regional en Lima, 2024

1.4.2. Objetivos Específicos

Objetivo específico 1. Determinar en qué medida el diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma ISO 9001-2015, influye en el proceso de compras de un gobierno regional.

Objetivo específico 2. Determinar en qué medida el diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma ISO 9001-2015, influye en el proceso de almacenamiento de un gobierno regional.

Objetivo específico 3. Determinar en qué medida el diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma ISO 9001-2015, influye en el proceso de distribución de un gobierno regional.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del Problema

2.1.1. Antecedentes internacionales

Tendero (2023) estudió las controversias y las opciones disponibles en torno a la ejecución de la implementación referente al sistema vinculado a la gestión acerca de la calidad a partir de ISO 9001:2015 en unidades de gobierno local (UGL) dentro de la Península de Zamboanga (Región IX), Filipinas. Al emplear un enfoque integral de métodos mixtos, el estudio investiga los desafíos, beneficios y posibles soluciones asociados con la adopción de ISO 9001:2015 en el contexto de las UGL. El estudio revela que los principales desafíos incluyen recursos limitados, comprensión inadecuada de las normas ISO, resistencia al cambio y ausencia de una cultura organizacional de apoyo; además, se identifican varias opciones para abordar estos desafíos de manera efectiva, que abarcan iniciativas de creación de capacidad, participación de las partes que se encuentran interesadas, mejoras respecto a los procesos internos y el establecimiento de un entorno organizacional propicio. En particular, el estudio enfatiza la necesidad de estrategias personalizadas que tengan en cuenta las características y circunstancias únicas de cada UGL.

Por otro lado, Ahlem et al. (2022) determina su artículo a partir del objetivo de brindar los principales lineamientos para un Sistema de acuerdo al gestionamiento de la Calidad basándose

en la normativa internacional conocida como ISO 9001: 2015, dentro de un Servicio ofrecido por una entidad pública de Argentina. Para poder determinar el enfoque de los resultado, los autores consideraron la escala de calificación que se atribuye para el nivel de cumplimiento asociado a la norma llamada ISO 9001:2015; la cual indica que el proceso eficiente se representa por el 86% al 100%, proceso aceptable determinado por el 75% al 85%; requiere mejora con el 50% al 74% y es un proceso en riesgo 1% al 49%; en torno a dichos datos y el diagnóstico inicial identificado fue del 47%, por lo que se deduce que dicho proceso se encuentra en riesgo, por lo que se tomaron medidas correspondientes para mejorar. En conclusión, la norma ISO permite mejorar la gestión de los procesos, en torno al nivel de proceso aceptable, puesto que mejora a un 76%; sin embargo, los autores recomiendan que se debe tener una mejora constante.

Loor y Henríquez (2020) indican que el propósito de este estudio es recomendar el empleo de un sistema vinculado a la gestión de calidad el cual se encuentra basado en ISO 9001:2015 como herramienta para ayudar en el mejoramiento de un proceso en una empresa pública de Ecuador. Los resultados alcanzados en la investigación de campo de acuerdo con las normas ISO 9001-2015, presenta el 77% de falencias, donde el 86% representa a las políticas y objetivos, así como una visión y misión que no se encuentran claramente definidas y además son desconocidas por parte del personal, así como el 50% de los procesos son inadecuados que impactan en el área administrativa de forma negativa. En conclusión, la implementación de la propuesta para lograr el diseño de un Sistema de Gestión vinculado a la Calidad el cual se encuentra basado en la Norma ISO 9001:2015 permitió optimizar sus procesos y permitirle entregar. un servicio de alta calidad y al mismo tiempo operar de manera eficiente.

Parraguez y Silva (2021) tuvieron como objetivo lograr un diseño de un sistema vinculado a la gestión referente a la calidad, el

cual estuvo basado en la normativa ISO 9001:2015 para los procesos de atención al cliente, otorgamiento de patentes municipales, gestión de bienes en bodega y administración de la documentación de garantía en el municipio de Paredones. La metodología utilizada fue de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada. En primera instancia, se ejecutó un diagnóstico que determinó un nivel respecto al cumplimiento inicial de la norma del 19%. Posteriormente, se desarrolló el diseño del sistema de gestión de calidad, analizando los riesgos y elaborando la documentación requerida, lo que permitió alcanzar un nivel de cumplimiento final del 78%. Adicionalmente, se diseñó un sistema de control de gestión y su prototipo en Excel para facilitar la toma de decisiones. Finalmente, se realizó un análisis de costos, estimando una inversión aproximada de $8.600.000 (pesos chilenos) para la implementación, concluyendo que la propuesta es viable y representa una solución a los problemas identificados inicialmente, como la falta de formalización de los procesos y la carencia de procedimientos claros.

Nurcahyo et al. (2021) en su investigación realizada en Indonesia, tuvieron como objetivo examinar la relación entre la norma ISO 9001 y el desempeño operativo (productividad, satisfacción del cliente y calidad) y empresarial (ventas, ganancias y participación de mercado) de las industrias de fabricación de componentes automotrices de Indonesia. El estudio fue cuantitativo de tipo descriptivo, utilizando análisis de regresión lineal múltiple. Los resultados demostraron que la implementación del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 tiene un impacto significativamente positivo tanto en el desempeño operativo como en el desempeño empresarial. Por lo que se concluyó que es importante la elección de estrategias adecuadas, la asignación de recursos suficientes y la mejora del desempeño para la correcta para mejora de la efectividad de la implementación respecto a la norma denominada ISO 9001.

Togo (2021) tuvo como objetivo establecer una propuesta de mejora del proceso de recaudación del Impuesto Municipal a la Propiedad de Bienes Inmuebles en el Municipio de La Paz, Bolivia, a partir de la aplicación de un modelo de gestionamiento de la calidad el cual está basado en la Norma conocida como ISO 9001:2015. Se utilizó un método experimental con un enfoque cuantitativo, empleando encuestas y entrevistas como herramientas para la recolección de datos.
Los resultados revelaron que el 60% de los encuestados conocen el proceso de recaudación, mientras que el 40% no tienen información al respecto, además de evidenciar la falta de actualización en la valoración económica de los bienes. Dentro de las mejoras efectuadas, se destaca la identificación y elaboración de factores técnicos como la infraestructura y los procesos de información que son esenciales para mejorar la recaudación, lo que contribuye no solo a la mejora práctica de la municipalidad, sino también a la generación de teorías que optimizan la relación jurídico-tributaria. En conclusión, el ejecutar la implementación vinculado al sistema referente a la gestión asociada a la calidad conforme a la normativa ISO 9001:2015 no solo incrementará la capacidad recaudatoria del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, sino que también mejorará la precisión de la información sobre el valor imponible, fortaleciendo así la efectividad del proceso de recaudación.

Espinosa y Pazmiño (2022) tuvieron como objetivo diseñar una propuesta de sistema de gestión de mantenimiento que permita mejorar el actual proceso de mantenimiento preventivo y correctivo del parque automotor del gobierno autónomo descentralizado (GAD) Municipal del Cantón Mejía, basado en la norma internacional ISO 9001. La investigación empleó un enfoque cuantitativo, con un alcance descriptivo y correlacional. Los resultados fueron que, el plan de desarrolló en tres fases: Investigación para definir los tipos de mantenimiento y conceptualizar un sistema de gestión de mantenimiento alineado

a la normativa internacional, análisis de la situación actual del parque automotor y, ejecución de la propuesta respecto al diseño acerca del sistema vinculada a la gestión referente al mantenimiento, considerando la norma ISO 9001:2015. De esta manera se obtuvo que, los principales resultados cuantitativos obtenidos fueron: El diagnóstico inicial mostró que la gestión actual de mantenimiento se alineaba en un 49% a partir de los requisitos que plantea la norma llamada ISO 9001:2015. Se definieron los siguientes documentos clave para la gestión de mantenimiento: plan de mantenimiento vehicular, reporte de mantenimiento, orden de trabajo, informe de satisfacción y acta parcial o final de servicio. Se concluye que, el sistema relacionado al gestionamiento del mantenimiento basado en la normativa ISO 9001:2015 mejorará la situación problemática de la municipalidad.

Benavides (2023) tuvo como objetivo diseñar un sistema referente al gestionamiento acerca de la calidad para la Unidad de Residuos Sólidos del Gobierno autónomo descentralizado Municipal de Ibarra. La metodología empleada fue de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, y se desarrolló en cuatro capítulos: el primero estableció las generalidades del proyecto; el segundo construyó el marco teórico sobre la norma ISO 9001:2015 y herramientas de gestión de calidad; el tercero realizó un diagnóstico de la situación actual, obteniendo un resultado del 18.20% referente al cumplimiento vinculado a la norma; y el cuarto capítulo desarrolló la propuesta de un diseño para el sistema vinculado a la gestión de la calidad, aplicando el ciclo conocido como PHVA, lo que permitió alcanzar un 61.49% de cumplimiento de los requisitos que posee la norma. Si bien este porcentaje representa una mejora significativa, para llegar al máximo nivel de cumplimiento se requiere la implementación acerca del sistema vinculado al gestionamiento de la calidad diseñado, considerando el plan y además el presupuesto, los cuales fueron detallados en el proyecto.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Bravo (2022) realizó un estudio con el objetivo de aumentar la productividad en una empresa de construcción proponiendo un sistema de gestionamiento respecto a la calidad (SGC) basado en la ISO 9001:2015. La investigación se enfocó en emplear el método deductivo en un estudio de tipo denominado como aplicado, enfoque cuantitativo, alcance conocido como descriptivo – propositivo y diseño llamado no experimental; con una muestra de 68 servicios registrados en las respectivas fichas de registro. Los resultados mostraron un valor de productividad de 0.43, eficiencia de 0.55 y eficacia de 0.79; asimismo, de los servicios evaluados, el 100% tenía una productividad baja; el 82.4% (56 servicios) tenían eficiencia inaceptable, el 13.2% (9 servicios) tenían eficiencia regular y el 4.4% (3 servicios) tenían eficiencia aceptable; en la eficacia, sólo el 35.3% (24 servicios) tuvieron una eficacia excelente. En conclusión, se elaboró una propuesta de SGC con el objetivo de aumentar la productividad de la empresa estudiada, logrando una estructura de los ejes y sub - ejes del SGC según la ISO 9001:2015.
Realizó un estudio con el objetivo de aumentar la productividad en una empresa de construcción proponiendo un SGC el cual se encuentra basado en la normativa denominada ISO 9001:2015. La investigación se enfocó en emplear el método deductivo en un estudio de tipo aplicado, enfoque cuantitativo, alcance descriptivo.

Ramos (2022) evaluó la relación existente entre los procesos administrativos de la SUNARP – Tarapoto y el SGC en base a ISO 9001:2015. La investigación se enfocó en un estudio básico, de enfoque cuantitativo, alcance descriptivo – correlacional y

diseño no experimental; con una muestra de 35 colaboradores administrativos. Los valores encontrados indican que, el SGC tiene diferentes niveles de cumplimiento, alto, medio y bajo, con valores de 65.7%, 25.7% y 8.6% respectivamente; asimismo los procesos administrativos se encontraron en un nivel alto, medio y bajo con valores de 60%, 28.6% y 11.4% respectivamente; la dimensión de planificación fue la que tuvo mayor nivel de relación con un valor Rho de 0.774, mientras que la dimensión de dirección tuvo un valor de 0.584 Rho. Se concluye que, la relación entre los procesos administrativos de la SUNARP – Tarapoto y el SGC es positiva con un p-valor de 0.000.

Meregildo (2022) tuvo como objetivo aplicar un denominado SGC enfocado en la normativa llamada ISO 9001:2015 con el fin de alcanzar la mejoría de la gestión de servicio en una empresa de transportes. El estudio se enfocó en una metodología aplicada, de enfoque cuantitativo y diseño experimental; con una muestra de 30 registros. Los resultados muestran una mejora entre el pre-test y post-test, logrando incrementar la rapidez y puntualidad del servicio de 95.73% a 99.85%, la fiabilidad de los servicios atendidos mejoró de 91.52% a 98.75% y el cumplimiento de servicios incrementó de 94.49% a 98.84%; el SGS también logró una mejor en el cumplimiento de sus requisitos, mejorando desde un 35% hasta un 85% de cumplimiento. En conclusión, el SGC enfocado en la normativa llamada ISO 9001:2015 permite la mejora significativamente de la gestión de servicio en la organización de transportes.

Montenegro (2022) elaboró una propuesta de implementación de un SGC en base al estándar ISO 9001:2015 para incrementar el grado de satisfacción al cliente en una sede de casino. La investigación se enfocó en un estudio aplicado, de enfoque cuantitativo y diseño no experimental. El estudio tuvo mayor énfasis en la evaluación de la viabilidad económica de la propuesta dentro de una empresa del rubro de juegos de azar; es así que, se determinó un periodo estimado de recuperación

de la inversión (Payback) de 3.02 años, con un monto total de inversión de S/. 129 271, con un ingreso de S/. 73 872 en el primer año; asimismo, se encontró un VAN de S/. 131 721 y un TIR de 31%, lo que indica que la implementación del SGC puede tener una rentabilidad positiva. Se concluye que, se propuso un SGC en base al estándar ISO 9001:2015 que es viable en el incremento del grado de satisfacción al cliente.

Rudas (2022) aplicó un SGC el cual se encuentra basado en la normativa denominada como ISO 9001:2015 con el finde alcanzar la mejora de la gestión de calidad en una empresa de servicios generales. La investigación se enfocó en emplear el método hipotético – deductivo en un estudio de tipo aplicado, enfoque cuantitativo y diseño no experimental. En el resultado respecto a la evaluación actual de la entidad, se determinó que el nivel de cumplimiento de la normativa era de 15.79%; en ese sentido, se creó el Proceso Estratégico, Proceso de Gestionamiento de la Dirección General y además Gestión respecto al Control referente a la Calidad SGC, así como también se modificó el Proceso de Soporte Apoyo; logrando una mejora en el nivel de satisfacción al cliente de 19.3%; asimismo, el VAN del SGC resultó ser S/. 74,564.61. En conclusión, la aplicación del SGC el cual se encuentra basado en la normativa ISO 9001:2015 permite mejorar la gestión de calidad en una entidad de servicios generales con un impacto significativo de promedio 3 (Impacto Importante).

Portal (2021) tuvo como objetivo lograr un diseño de un sistema relacionado a la gestión vinculado a la calidad para alcanzar a optimizar los procesos desarrollado en la Municipalidad Provincial de Cajamarca. Para ello, se aplicó un método experimental con un enfoque cuantitativo y un diseño pre-experimental, analizando específicamente la gerencia vinculada al planeamiento y también al presupuesto. En donde, la muestra incluyó los procesos de dicha gerencia, utilizando

como instrumentos de recolección de datos la observación directa, encuestas y entrevistas. Los resultados mostraron un incremento significativo en el cumplimiento de las normas ISO 9001, pasando de un 19.11% inicial a un 76.87% final, y en los procedimientos vinculados a la gerencia referente al planeamiento y además al presupuesto, en el cual mejoraron del 89.74% al 97%. Así mismo, se redujo el tiempo denominado muerto y también la capacidad de ocio, logrando una eficiencia de manera operativa del 85.64% en comparación al 83.41% inicial. Como herramientas de mejora, se desarrollaron procedimientos definidos, programas de inspecciones y plan de capacitaciones. En conclusión, desarrollar la implementación respecto al sistema vinculado a la gestión de calidad no solo es viable, sino que también mejora notablemente la situación actual, evidenciada por indicadores económicos positivos y un aumento en la efectividad de los procesos, lo que sugiere que se debe proceder con su implementación y seguimiento adecuado.

Oyola (2020) busca implementar un Sistema vinculado a la Gestión referente a la Calidad bajo la normativa denominada ISO 9001 en la zona destinada a la video vigilancia de la Municipalidad Provincial de Chiclayo. Se utilizó un método experimental con un enfoque cuantitativo, analizando la documentación y datos estadísticos proporcionados por la Municipalidad para establecer un diagnóstico referente a la situación de la actualidad. Los resultados indican que el área de seguridad ciudadana presenta deficiencias en la implementación de documentación, equipos y comunicación, lo que afecta la eficiencia del servicio y contribuye a un alto índice de hurtos en la ciudad. Se diseñaron herramientas específicas para mejorar el proceso de recaudación del impuesto municipal, identificando las zonas con mayor incidencia delictiva y proponiendo un sistema de gestionamiento el cual incluye la instalación de cámaras de vigilancia. Con la implementación de esta propuesta,

se logró una disminución del 75% en las acciones delictivas, lo que demuestra la efectividad del uso de tecnología de calidad en el mejoramiento respecto a la seguridad ciudadana. En conclusión, la propuesta no solo mejora la situación actual, sino que también presenta un beneficio costo de 1.14222, indicando que, por cada sol invertido, la Municipalidad obtendría un retorno significativo, lo que refuerza la viabilidad de ejecutar la implementación referente al sistema de gestión vinculado a la calidad.

Mendoza (2021) tuvo como objetivo de forma general el desarrollar el diseño de un sistema vinculado al gestionamiento de la calidad para lograr la optimización de los procesos desarrollados en la Municipalidad Provincial de la ciudad de Cajamarca, con enfoque llamado cuantitativo, de igual forma contó con un diseño denominado experimental y además presentó un tipo conocido como pre-experimental, tomando como muestra los procedimientos desarrollados en la Gerencia vinculada al Planeamiento y Presupuesto. Mediante la aplicación de instrumentos como la observación de manera directa, igualmente encuesta y también entrevista, se obtuvo que al implementar el sistema relacionado a la gestión respecto a la calidad se lograría una cantidad de cumplimiento final enfocado en la normativa ISO 9001 del 76.87%, en comparación al 19.11% del inicial cumplimiento. Asimismo, se alcanzaría un 97% de cumplimiento de procedimientos, frente al 89.74% inicial, reduciendo el tiempo considerado muerto y la capacidad de ocio, con un aumento en la eficiencia operativa del 85.64% respecto al 83.41% inicial. Finalmente, se concluye que la propuesta es viable económicamente, por lo que se recomienda su implementación y el adecuado seguimiento.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Variable independiente – ISO 9001:2015

Las letras "ISO" representan la abreviatura en inglés de la Organización de ámbito Internacional enfocado en la Estandarización (International Organization for Standardization). Según el autor Vásquez (2020), esta organización fue establecida en 1946 y está integrada por delegaciones gubernamentales y no gubernamentales que representan a más de 100 agrupaciones o países miembros, divididos en diversos subcomités encargados de crear guías para mejorar el medio ambiente. La ISO está presente en 165 países y cuenta con la colaboración de más de 3000 instituciones para el desarrollo de normas. Es una entidad independiente que no cuenta con miembros gubernamentales, siendo la principal creadora mundial de normas voluntarias.

Las normas ISO son de gran utilidad en el ámbito internacional, contribuyendo tanto a la oferta como a la demanda de bienes y servicios. Durante las primeras cuatro décadas de su existencia, la ISO se enfocó en crear normas para productos y tecnología, pero en los últimos ochenta años comenzó a desarrollar normas de proceso, siendo la primera de ellas la ISO 9000. Esta norma es la más reconocida a nivel global (Sevilla, 2019).

Aunque las normas son elaboradas para el sector privado y son de carácter voluntario, algunos organismos gubernamentales pueden decidir convertir una norma ISO en una disposición obligatoria o legal. Actualmente, la organización está conformada por una red de instituciones de 157 países, con su sede central en Ginebra, donde trabajan conjuntamente las entidades dedicadas al control de calidad y los delegados de varios países del mundo. Siendo una organización no gubernamental e independiente, la adopción y adaptación de las

normas relacionadas con la seguridad y calidad emitidas por la ISO son voluntarias, es decir, solo las industrias o empresas que realmente deseen mejorar sus procesos las acogen (Sevilla, 2019).

Según Vázquez, et al. (2023) en 1987, la ISO publicó su primer estándar de gestión de calidad, conocido como la familia ISO 9000, que aborda diversos aspectos relacionados con el gestionamiento de la calidad y contiene algunos de los estándares más reconocidos de la ISO. En la actualidad, hay muchos estándares en la familia ISO 9000 que pueden contribuir a consolidar los beneficios de un sistema de gestión de calidad, destacando:

- ISO 9004:2018: Proporciona orientación sobre cómo lograr un éxito sostenido con el sistema vinculado a la gestión de calidad, así como pautas para mejorar la capacidad de una organización para alcanzar el éxito sostenido (Padilla, 2021).
- ISO 9001:2015: Establece los criterios para un sistema de gestión de calidad y es el único estándar en la familia que puede certificarse. Se basa en principios de gestión de calidad que incluyen un fuerte enfoque en el cliente (Padilla, 2021).
- ISO 19011:2018: Brinda orientación para realizar tanto auditorías de forma interna, así como externas de la ISO 9001, asegurando que el sistema de gestión de calidad implementado cumpla sus objetivos y prepare a las empresas para obtener la certificación de la ISO 9001 por un tercero (Padilla, 2021).

La Normativa ISO 9001:2015 es la versión más reciente de estas normas; según Sevilla (2019), se aplica cuando se buscan alcanzar objetivos como:

a) Lograr alcanzar la satisfacción del usuario con los productos o servicios ofrecidos por la organización.
b) Mejorar el valor agregado y la calidad en los procesos, productos o servicios.
c) Aumentar la eficiencia de las actividades.

La norma llamada ISO 9001 define los requisitos para lograr

implementar un sistema de gestionamiento de la calidad en cualquier empresa, permitiendo conocer los requerimientos de los clientes y cómo aplicarlos para dar cumplimiento con los objetivos de la organización. La Norma denominada ISO 9001:2015 es la más destacada dentro de la familia ISO 9000 y se conoce ampliamente por describir los requisitos asociados al sistema referente a la gestión vinculada a la calidad (Urdaneta & Martínez, 2019).

La Organización Internacional de Normalización (ISO) establece los conceptos y también los principios fundamentales del gestionamiento de calidad, así como los términos y definiciones aplicables a todas las normas orientadas a la gestión referente a la calidad. Esta norma también detalla los requisitos que una organización debe cumplir si declara estar en línea con esta norma. Es la única de las tres que se desarrolla con el propósito de ser utilizada para la certificación por una tercera parte (Urdaneta & Martínez, 2019).

Según Laso (2021) en la implementación, la norma ofrece orientación a las organizaciones para lograr un éxito sostenido basado en ISO 9001. Es una norma genérica, aplicable a cualquier organización, independientemente de su tipo, tamaño, sector o actividades llevadas a cabo.

Importancia de la norma: Es de suma importancia ya que mejora en las organizaciones la confianza del cliente, la resolución eficaz de quejas, la mejora de procesos y la optimización continua. La norma es aplicable a todos los sectores, como industria, servicios, salud, educación, gobiernos y organizaciones sin ánimo de lucro (Montoya & Pesantez, 2024).

Beneficios de la norma: Ofrece múltiples beneficios, tales como: Confianza y satisfacción del cliente: Asegura que los productos y además los servicios cumplan consistentemente con las necesidades del cliente. Procesos de control de calidad sólidos: Establece procedimientos estandarizados que mejoran la eficiencia y la calidad. Ahorros de costos y ganancias en productividad: Optimiza los recursos y reduce los desperdicios, lo que se traduce en ahorros significativos (Kamusoko, Jingura, & Tapera, 2020).

Certificado: Las organizaciones certificadas según la norma llamada ISO 9001:2015 dispondrán de un período de transición para migrar su sistema basado en la gestión vinculada a la calidad a la nueva edición de la norma. La certificación es una manera de demostrar el compromiso y la capacidad de suministrar servicios así como productos de alta calidad de manera uniforme (Gorotiza & Romero, 2021).

Fundamentos de la calidad: Según Alcalde, P. (2019), en las empresas, los sistemas de calidad se basan en al menos seis principios fundamentales, tal como se muestra en la figura.

Figura 2
Fundamentos de la calidad en la empresa



Nota. Tomado de Alcalde (2019).

Orientado al cliente: Con el fin de mantenerse en el mercado, una empresa debe fundamentar sus estrategias en el enfoque al cliente, partiendo de la premisa de que su existencia depende de la presencia de clientes. Por lo tanto, es esencial buscar la maximización de la satisfacción de los clientes mediante políticas que permitan conocer sus preferencias y atributos que buscan en nuestros productos o servicios. De esta manera, podemos incorporar dichas preferencias para acercarnos a sus necesidades y satisfacerlas (Alcalde, 2019).

Compromiso de toda la organización: Es crucial para el correcto desempeño de los sistemas de calidad que todos los recursos humanos de la empresa se comprometan plenamente. Este compromiso debe ser liderado especialmente por los directivos y la gerencia, abarcando todos los niveles de la organización. El liderazgo debe emanar de la máxima autoridad en la empresa, y la gerencia debe mostrar su total compromiso, asignando recursos e incentivando el cumplimiento de los objetivos establecidos por el sistema. Asimismo, se requiere la participación de los niveles medios y operativos; solo cuando cada colaborador de la empresa asuma el compromiso de satisfacer las expectativas del cliente, se podrán alcanzar los niveles de excelencia que toda empresa busca (Alcalde, 2019).

Prevención: Con el propósito de garantizar la calidad, es fundamental establecer reglas claras y evitar los errores antes de que ocurran. Es necesario identificar posibles causas o riesgos de errores o fallos en el proceso. Esta identificación debe realizarse durante la ejecución de los procesos en tiempo real, especialmente cuando el factor humano influye significativamente. El objetivo es que el producto final de la línea salga sin errores.

Además de evitar cometer errores, la prevención también implica anticiparse y asegurarse de que nuestros productos y servicios cumplan con los atributos deseados por los clientes. Solo de esta manera podremos afirmar que el Sistema vinculado a la Gestión respecto a la Calidad está enfocado en el cliente y en la mejora continua (Alcalde, 2019).

Medida, calibración y trazabilidad: En el control enfocado en la calidad, se llevan a cabo acciones de auditorías, seguimiento de indicadores e inspecciones (Alcalde, 2019).

En la calibración, es fundamental que todos los instrumentos de medición de la calidad se encuentren calibrados para asegurar su confiabilidad. La calibración implica que los instrumentos deben garantizar resultados consistentes cada vez que se realice una medición. Por otro lado, la trazabilidad consiste en tener certeza sobre la ubicación de un producto específico en cualquier etapa del proceso en un momento determinado.

Aseguramiento de la calidad: Todo lo que llevamos a cabo con el propósito de garantizar y brindar confianza al consumidor de que el producto que adquiere

o el servicio que recibe cumple con los estándares de calidad se conoce como aseguramiento de la calidad. Su objetivo es dar a conocer al mercado que nuestros productos y también servicios poseen un cumplimiento con los requisitos de calidad, lo cual se logra mediante la adopción de normas de calidad como ISO 9001. Así, aseguramos que nuestros productos son de calidad (Alcalde, 2019).

Mejora continua e innovación: La clave del éxito de una empresa radica en buscar constantemente mejorar sus procesos productivos. Es esencial considerar como una actividad diaria la búsqueda de formas para mejorar las actividades que se desarrollan y formar parte de una cultura de mejora. No basta con hacer las cosas bien y conformarse; es necesario estar en constante búsqueda de hacerlas cada día mejor, ya que siempre existen posibilidades de realizarlas de manera diferente y más eficiente (Alcalde, 2019).

La innovación desempeña un papel fundamental en la mejora continua. Se trata de encontrar nuevas formas de hacer las cosas, nuevas funciones o aplicaciones para nuestros productos o servicios e incluso para nuestros procesos. Para ello, la empresa debe implementar políticas de investigación y desarrollo, lo que implica inversiones por parte de los directivos en la adopción de nuevas tecnologías.

La mejora continua debe estar dirigida por la dirección de la empresa y se propone llevar a cabo mejoras en los procesos de manera constante. Todos los trabajadores de la empresa deben participar en este proceso.

2.2.1.1 Análisis de la normativa ISO 9001:2015

La norma ISO 9001:2015 representa una evolución significativa respecto a sus versiones anteriores, especialmente al adoptar la llamada Estructura de Alto Nivel (HLS, por sus siglas en inglés). Esta estructura común permite una mejor integración entre diferentes sistemas de gestión (como ISO 14001 o ISO 45001), facilitando su implementación conjunta dentro de las organizaciones (Hoyle, 2018).

La norma se organiza en 10 cláusulas principales, que siguen una lógica basada en el ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar), promoviendo la mejora continua como eje central del sistema de gestión de la calidad. Esta estructura no solo permite comprender mejor la norma, sino que también ayuda a aplicarla de manera más flexible y estratégica (ISO, 2015).

A continuación, se detalla el contenido y propósito de cada cláusula:

1. Cláusula 0 – Introducción

   Los pilares conceptuales que sostienen un sistema de gestión de calidad se detallan en la introducción de la norma ISO 9001:2015. Implementar este modelo no es un simple trámite administrativo, sino una determinación estratégica. Al adoptarlo, las organizaciones buscan potenciar su rendimiento general y asegurar que sus productos o servicios cumplan rigurosamente con lo que el cliente espera, todo bajo una cultura de mejora constante.

   La norma pone un énfasis particular en el enfoque basado en procesos. En lugar de ver las tareas como compartimentos aislados, este método propone entender la organización como un engranaje de actividades interconectadas que operan de forma sistémica. Es esta visión la que permite identificar cómo cada acción aporta valor real y ayuda a obtener los resultados proyectados. Para operativizar esta idea, se recurre al ciclo PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar), una metodología que ordena la gestión desde la planeación inicial hasta los ajustes necesarios para el perfeccionamiento de los procesos.

   Un cambio de paradigma relevante en esta versión es el pensamiento basado en riesgos. Bajo este esquema, la organización asume un rol proactivo: debe detectar qué factores podrían desviar el cumplimiento de sus metas y, en paralelo, localizar oportunidades de mejora. Gestionar la incertidumbre de esta manera ayuda a prevenir fallos antes de que ocurran.

Por último, la ISO 9001:2015 facilita la convivencia con otros marcos normativos. Gracias a la adopción de la Estructura de Alto Nivel (HLS), la norma se vuelve compatible con sistemas de gestión ambiental o de seguridad y salud en el trabajo. Esta arquitectura común simplifica enormemente la integración de diferentes estándares internacionales dentro de una misma estrategia corporativa (ISO, 2015).

2. Cláusula 1 – Objeto y campo de aplicación

El propósito fundamental y el campo de aplicación de la ISO 9001:2015 quedan delimitados en su Cláusula 1. En términos prácticos, este apartado detalla qué requisitos debe cumplir una organización para probar que es capaz de entregar, con total regularidad, productos o servicios que no solo satisfagan al cliente, sino que también respeten el marco legal y reglamentario vigente.

Más allá del cumplimiento normativo, el enfoque central de la norma es potenciar la satisfacción del usuario final. Para lograrlo, no basta con implementar el sistema; es necesario asegurar que existan mecanismos de mejora continua y controles internos que garanticen la conformidad en cada etapa. Al adoptar este modelo, las instituciones transitan hacia una operación mucho más controlada y volcada a la obtención de resultados tangibles, manteniendo la calidad como un estándar permanente.

Un rasgo distintivo de esta cláusula es su carácter universal. Los lineamientos están redactados de forma genérica para que cualquier entidad pueda adoptarlos, sin que importen factores como el tamaño de la plantilla, el sector industrial o si se trata de una organización pública o privada. Desde una pequeña empresa de servicios hasta una gran planta manufacturera, el estándar es plenamente aplicable.

Por último, la norma admite cierta flexibilidad ante la diversidad operativa. Si un requisito específico no encaja con la naturaleza de lo que la organización produce o con sus procesos particulares, existe la posibilidad de declararlo como no aplicable. No obstante, esta exclusión solo es válida si no compromete en absoluto la calidad final del producto ni la responsabilidad de la empresa frente a las expectativas del cliente (ISO, 2015).

3. Cláusula 2 – Referencias normativas

Para aplicar e interpretar correctamente los requisitos de un sistema de gestión de calidad, la Cláusula 2 de la ISO 9001:2015 identifica las referencias normativas que sirven de base. En este sentido, el estándar señala a la ISO 9000:2015 como el único documento de consulta indispensable, pues es allí donde se concentran tanto los fundamentos teóricos como el vocabulario técnico especializado.

La razón de integrar esta referencia no es otra que establecer un lenguaje común. Al unificar principios y definiciones, se garantiza que cualquier organización, sin importar su sector, maneje la misma base conceptual. Es en la ISO 9000 donde se desglosan pilares críticos como el liderazgo, el enfoque al cliente, la mejora continua y la toma de decisiones respaldada por evidencia. Sin este marco de referencia, la implementación de la norma podría volverse ambigua o carecer de dirección estratégica.

Además, contar con este glosario técnico permite que los términos de la ISO 9001 se comprendan de forma unívoca. Esto previene errores de interpretación que podrían comprometer la eficacia del sistema. En última instancia, la ISO 9000 funciona como una guía complementaria esencial: no se puede entender ni ejecutar con éxito la ISO 9001 sin dominar primero los conceptos que esta norma hermana define (ISO, 2015).

4. Cláusula 3 – Términos y definiciones:

Para que la interpretación de los requisitos de un sistema de gestión de calidad sea precisa, la Cláusula 3 de la ISO 9001:2015 remite directamente a los términos y definiciones de la ISO 9000:2015. Esta disposición no es arbitraria; su fin es garantizar que exista una coherencia terminológica absoluta dentro de toda la familia de normas ISO, permitiendo que cualquier concepto relacionado con la gestión de la calidad se comprenda de la misma manera en cualquier parte del mundo.

La relevancia de utilizar un lenguaje estandarizado radica en la ambigüedad inherente al entorno empresarial. En el día a día organizacional, palabras como "calidad", "riesgo", "conformidad" o "proceso" pueden interpretarse de distintas formas según el contexto o la experiencia previa de quien las use. Para evitar esta confusión, la norma exige que estos pilares conceptuales se entiendan bajo las definiciones oficiales, eliminando subjetividades que podrían afectar la implementación del sistema.

Este vocabulario unificado también actúa como un facilitador de la comunicación. No solo mejora el flujo de información entre los departamentos internos, sino que tiende puentes claros con actores externos, desde proveedores y clientes hasta organismos reguladores. En escenarios críticos como las auditorías y procesos de certificación, hablar el mismo "idioma técnico" resulta indispensable. Si todos los involucrados comparten una visión idéntica de los conceptos, la evaluación del sistema de gestión se vuelve mucho más objetiva y eficiente (ISO, 2015).

5. Cláusula 4 – Contexto de la organización

El punto de partida para un sistema de gestión de calidad verdaderamente eficaz se encuentra en la Cláusula 4 de la ISO 9001:2015, la cual obliga a la organización a realizar un análisis

profundo de su contexto, tanto interno como externo. No se trata de un ejercicio teórico; la norma exige identificar con precisión aquellos factores —sean tecnológicos, legales, económicos o sociales— que tienen el potencial de alterar el cumplimiento de los objetivos trazados. Comprender estas variables es lo que permite que el sistema sea pertinente y se adapte a la realidad de la empresa.

Dentro de este análisis, resulta crucial determinar quiénes son las partes interesadas. Desde clientes y proveedores hasta organismos reguladores y el propio personal, la organización debe mapear a todos los actores que influyen en su operación o que se ven afectados por ella. Al definir sus necesidades y expectativas, estas se transforman en requisitos esenciales que el sistema de gestión debe integrar y satisfacer para garantizar su éxito.

Otro pilar de esta sección es la definición del alcance. La organización tiene la responsabilidad de delimitar con total claridad hasta dónde llegan las fronteras de su sistema de gestión, considerando la naturaleza de sus productos, sus servicios y las demandas de las partes interesadas previamente identificadas. Es, en esencia, ponerle nombre y apellido a la aplicabilidad del estándar dentro de la estructura corporativa.

Por último, la norma aterriza estos conceptos en la gestión por procesos. No basta con enumerar tareas; es imperativo identificar las entradas, salidas y recursos necesarios de cada proceso, así como asignar responsables y criterios de evaluación claros. Al gestionar estas interacciones de manera sistémica, la organización deja de trabajar en silos aislados y comienza a operar como una unidad integrada y enfocada en la obtención de resultados medibles (ISO, 2015).

6. Cláusula 5 – Liderazgo

El éxito de un sistema de gestión de calidad no depende solo de los procesos, sino del compromiso real que emana de la alta dirección, tal como lo subraya la Cláusula 5 de la ISO 9001:2015. En esta sección, la norma deja claro que los líderes no son meros observadores; por el contrario, deben adoptar un rol protagónico para garantizar que la política de calidad y sus objetivos no caminen por separado de la estrategia general del negocio.

Para que este liderazgo sea tangible, la dirección debe integrar los requisitos del sistema dentro de la operatividad cotidiana de la empresa. Esto implica fomentar activamente el enfoque basado en procesos y la cultura del pensamiento basado en riesgos. No se trata solo de dar instrucciones, sino de asegurar que los recursos —humanos, técnicos y financieros— estén disponibles y que cada miembro de la organización comprenda con total claridad cuáles son sus responsabilidades y su nivel de autoridad dentro del sistema.

Un pilar innegociable en este apartado es la orientación al cliente. La norma responsabiliza directamente a los directivos de asegurar que se identifiquen y cumplan con rigor tanto las expectativas de los usuarios como las normativas legales vigentes. La satisfacción del cliente y la búsqueda de la mejora constante no se ven aquí como metas secundarias, sino como el motor central que justifica la existencia del sistema de gestión.

Como cierre de este compromiso, la cláusula exige la creación y difusión de una política de calidad. Este documento debe ser coherente con el propósito y el contexto real de la compañía, sirviendo como la brújula que guíe la fijación de objetivos. Para que sea efectiva, la alta dirección tiene la tarea de que esta política no sea un papel olvidado, sino un mensaje comunicado y asimilado en todos los niveles de la estructura organizacional. Es, en última instancia, el liderazgo lo que transforma un manual de

procedimientos en una mejora real del desempeño corporativo (ISO, 2015)

7. Cláusula 6 – Planificación

La planificación estratégica es el eje central de la Cláusula 6 de la ISO 9001:2015. El objetivo de este apartado es garantizar que el sistema de gestión no solo sea capaz de cumplir con sus metas, sino que también cuente con los mecanismos necesarios para mitigar efectos negativos y fomentar un ciclo de mejora ininterrumpido. Para que esto funcione, la organización debe realizar un ejercicio de previsión: identificar riesgos y oportunidades basándose en su contexto y en lo que esperan sus partes interesadas, diseñando acciones concretas que permitan gestionarlos con éxito.

En este marco de planeación, la norma exige la creación de objetivos de calidad con características muy específicas. No pueden ser metas genéricas; deben estar alineadas con la política de la empresa, ser cuantificables y aplicarse a las áreas operativas que correspondan. La clave aquí es el seguimiento constante: estos objetivos deben ser supervisados, difundidos en la organización y ajustados conforme la realidad del negocio cambie, asegurando que siempre impulsen el rendimiento del sistema.

Un componente crítico, y a menudo subestimado, es la gestión del cambio. La norma advierte que cualquier modificación en los procesos o en la estructura del sistema no puede ser improvisada. Por el contrario, la organización debe implementar un enfoque estructurado que analice el porqué del cambio, evalúe sus repercusiones potenciales y garantice que existan los recursos y los responsables adecuados. Esta planificación preventiva es la que permite que la empresa evolucione de forma controlada, evitando que las transformaciones internas comprometan la eficacia de su gestión de calidad (ISO, 2015)

8. Cláusula 7 – Apoyo

Para que el sistema de gestión de calidad sea algo más que una declaración de intenciones, la Cláusula 7 de la ISO 9001:2015 se centra en el soporte operativo. Aquí se establece la obligación de la organización de identificar y suministrar todos los recursos indispensables para que el sistema no solo funcione, sino que evolucione. Este compromiso abarca desde la dotación de personal cualificado hasta la inversión en infraestructura y la creación de un entorno de trabajo óptimo para la ejecución de los procesos.

Un punto determinante en esta sección es la gestión del talento y la competencia. No basta con asignar tareas; la norma exige que los colaboradores posean el perfil adecuado, combinando formación académica, experiencia práctica y habilidades específicas. Sin embargo, la capacidad técnica no es suficiente por sí sola; el estándar introduce la toma de conciencia como un factor clave. Esto significa que cada integrante de la empresa debe internalizar la política de calidad y comprender cómo su trabajo diario impacta directamente en el cumplimiento de los objetivos generales.

Finalmente, la cláusula regula los flujos de información a través de dos ejes: la comunicación y la documentación. Por un lado, demanda canales claros de diálogo, tanto internos como externos, para que la información relevante circule sin obstáculos. Por otro, subraya el control de la información documentada, asegurando que los registros y manuales necesarios estén disponibles y protegidos. Esta gestión documental no es un fin en sí mismo, sino la evidencia tangible que respalda y garantiza la operatividad del sistema de gestión (ISO, 2015).

9. Cláusula 8 – Operación

La Cláusula 8 de la ISO 9001:2015 constituye el núcleo operativo del estándar, al detallar cómo deben planificarse, ejecutarse y supervisarse los procesos que dan vida a los productos o servicios. El objetivo es nítido: garantizar que cada entrega respete tanto las expectativas del cliente como el marco legal que la regula. Para ello, la organización no puede dejar nada al azar; debe predefinir los criterios de aceptación y asegurar los recursos indispensables antes de iniciar la producción o prestación del servicio.

Un aspecto vital de esta sección es la interacción con el mercado. La norma exige canales de comunicación robustos con el cliente que permitan gestionar desde las consultas iniciales y los pedidos hasta la resolución de quejas. En paralelo, cuando la actividad lo requiere, se deben aplicar controles rigurosos sobre el diseño y desarrollo, así como sobre los proveedores externos. Esta vigilancia hacia terceros es fundamental para evitar que insumos deficientes comprometan la calidad del resultado final que la empresa se ha comprometido a entregar.

Durante la fase de ejecución, la norma impone controles específicos que incluyen la identificación, la trazabilidad y la correcta preservación de los bienes. No se trata solo de producir, sino de tener la capacidad de rastrear el historial de cada producto y asegurar su integridad hasta que llegue al usuario.

Para cerrar el ciclo operativo, la cláusula aborda la gestión de las salidas no conformes. La organización debe contar con protocolos claros para detectar cualquier producto o servicio que no cumpla con los estándares, evitando así su entrega accidental. Este control preventivo es el último filtro que asegura que solo aquello que satisface plenamente los requisitos de calidad llegue a manos del cliente (ISO, 2015).

10. Cláusula 9 – Evaluación del desempeño

La Cláusula 9 de la ISO 9001:2015 se centra en la evaluación del desempeño, un componente vital para garantizar que el sistema de gestión no solo esté operativo, sino que sea realmente efectivo. El propósito de este apartado es instaurar una dinámica de supervisión y análisis sistemático que permita a la organización verificar si sus procesos cumplen con los objetivos trazados y detectar áreas donde es posible optimizar el funcionamiento global.

Para lograr este control, la norma exige un proceso riguroso de seguimiento, medición y análisis. Esto implica que la empresa debe definir con claridad qué indicadores monitorear, qué metodologías emplear y en qué momentos realizar dichas mediciones. Lejos de ser un ejercicio burocrático, este enfoque busca que la dirección pueda tomar decisiones respaldadas por datos objetivos, permitiendo identificar desviaciones de manera temprana y evaluar el progreso real hacia las metas de calidad.

Un indicador de éxito que la norma prioriza es la satisfacción del cliente. Evaluar la percepción de los usuarios —ya sea a través de encuestas, análisis de reclamos o retroalimentación directa— es esencial para medir la salud del sistema. Complementando este análisis externo, la cláusula introduce las auditorías internas. Estas evaluaciones, que deben ser planificadas y ejecutadas con total imparcialidad, funcionan como un diagnóstico interno para confirmar que el sistema se mantiene alineado tanto con los requisitos internacionales como con los estándares propios de la organización.

Como cierre de este ciclo de evaluación, se establece la revisión por la dirección. En esta etapa, la alta dirección asume la responsabilidad de examinar integralmente el desempeño del sistema, analizando desde los resultados de las auditorías hasta el grado de satisfacción del cliente y las oportunidades de mejora

identificadas. Esta revisión es el mecanismo que asegura que la gestión de calidad permanezca vigente, sea eficaz y se mantenga en sintonía con la visión estratégica de la institución (ISO, 2015).

11. Cláusula 10 – Mejora

La Cláusula 10 de la ISO 9001:2015 consolida el principio de mejora continua como el motor del sistema de gestión. Bajo este lineamiento, no basta con mantener el estándar alcanzado; la organización tiene el compromiso proactivo de identificar y explotar oportunidades que eleven la eficacia de sus procesos y, por ende, la satisfacción final del cliente.

Un eje fundamental de esta sección es el tratamiento de las no conformidades. Ante cualquier fallo detectado en un producto o servicio, la norma exige una respuesta inmediata para contener sus efectos. Sin embargo, el valor real de esta cláusula reside en el análisis de causa raíz: no se trata solo de corregir el error puntual, sino de investigar por qué ocurrió para implementar acciones correctivas que impidan su repetición. Este enfoque transforma el error en una fuente de aprendizaje, fortaleciendo la capacidad de la empresa para anticiparse a futuras desviaciones.

Finalmente, la mejora continua se presenta no como un evento aislado, sino como una filosofía operativa. Para que esta evolución sea constante, la organización debe nutrirse de diversas fuentes: el análisis de datos, las conclusiones de las auditorías, las directrices de la alta dirección y la voz del cliente. Al integrar estos insumos, el sistema de gestión de calidad deja de ser una estructura estática y se convierte en una herramienta dinámica, diseñada para perfeccionar permanentemente el desempeño institucional y la excelencia en sus entregables (ISO, 2015).

Este enfoque estructurado permite a las organizaciones alinear su sistema de gestión de calidad con su estrategia corporativa, facilitando

la identificación de riesgos, la planificación de objetivos y la supervisión de procesos clave. La incorporación del pensamiento basado en riesgos como principio transversal es uno de los principales cambios introducidos en esta versión, lo cual responde a la necesidad de organizaciones más resilientes y proactivas (Bakator & Ćoćkalo, 2018).

Además, el nuevo lenguaje utilizado en la ISO 9001:2015 es más comprensible, flexible y orientado a resultados, lo que facilita su aplicación en contextos diversos y dinámicos. Según Hoyle (2018), este cambio fue deliberado para “descifrar el código” de los estándares ISO, convirtiendo el sistema de gestión en una herramienta útil para la mejora real y continua, no solo para obtener una certificación.

Finalmente, el valor de la estructura de la norma radica en su capacidad para organizar el sistema de gestión en torno a la realidad de la empresa, adaptándose a sus objetivos, procesos y cultura. Esta flexibilidad permite que ISO 9001:2015 no sea solo un marco normativo, sino una guía práctica para la excelencia organizacional.

2.2.1.2 Factores Condicionantes del Impacto de la Certificación ISO 9001 en el Desempeño Empresarial

Aunque la certificación ISO 9001:2015 ha sido ampliamente adoptada a nivel mundial como una herramienta para mejorar la gestión de la calidad y el desempeño organizacional, su efectividad no es uniforme entre todas las empresas. La revisión sistemática realizada por Bakator y Ćoćkalo (2018) destaca que existen múltiples factores organizacionales y contextuales que condicionan el grado de éxito en la implementación y los beneficios reales derivados de la certificación.

Uno de los factores más determinantes es la implicación de la alta dirección. La evidencia sugiere que las empresas cuyos líderes se comprometen activamente con la implementación del sistema de

gestión de calidad son más propensas a experimentar mejoras significativas. En contraste, la falta de liderazgo comprometido se identifica como un obstáculo clave, ya que puede limitar el alcance de los beneficios o incluso generar una implementación meramente formal del sistema (Bakator & Ćoćkalo, 2018).

Asimismo, el estudio subraya que los motivos que impulsan la decisión de certificarse influyen considerablemente en los resultados. Las empresas que persiguen la certificación por razones internas —como mejorar procesos, aumentar la eficiencia o elevar la satisfacción del cliente— tienden a obtener mayores beneficios que aquellas que lo hacen únicamente por presiones externas o para cumplir con requisitos del mercado. Este hallazgo coincide con estudios que advierten que la certificación ISO 9001 no debe considerarse un fin en sí mismo, sino una herramienta para apoyar estrategias de mejora continua (Bakator & Ćoćkalo, 2018).

Otros elementos que condicionan el impacto de la norma incluyen el tamaño de la empresa, la industria en la que opera, la madurez de sus procesos, el nivel de desarrollo de su cultura organizacional, y el grado de alineación entre el sistema de gestión de calidad y los objetivos estratégicos de la organización. Por ejemplo, en el caso de pequeñas empresas, la certificación a menudo se asocia más con el cumplimiento documental que con mejoras internas significativas, debido a recursos limitados o falta de experiencia en la implementación del sistema (Bakator & Ćoćkalo, 2018).

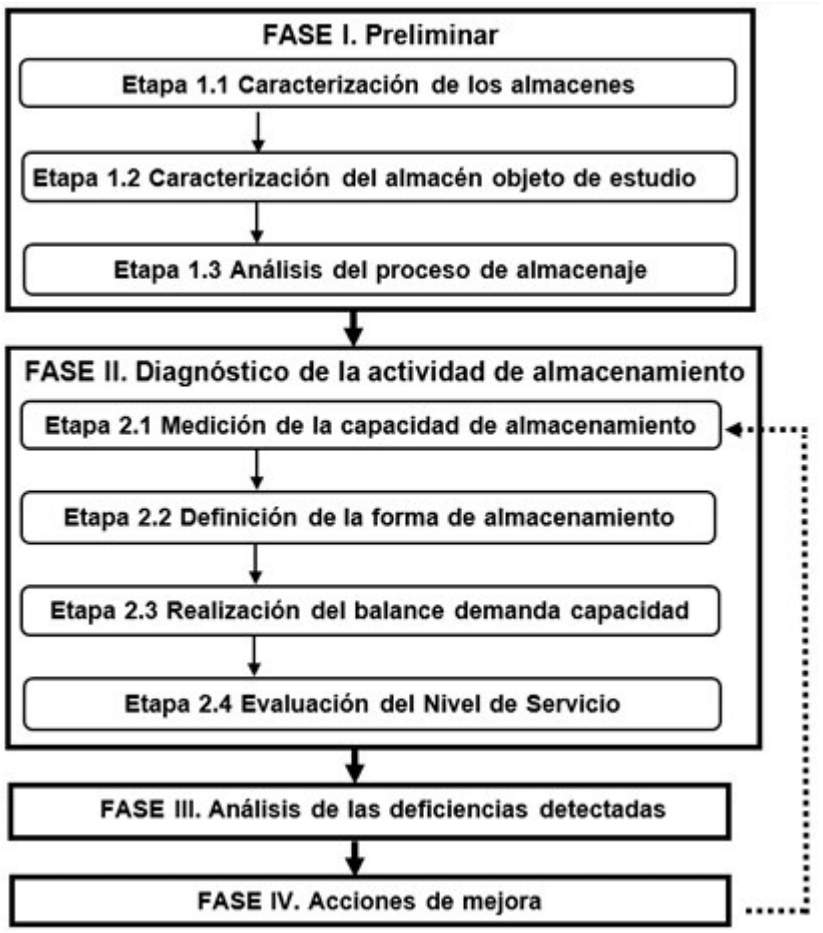
Finalmente, se destaca que la interpretación y aplicación del estándar por parte de los organismos de certificación también puede influir en los resultados. La falta de consistencia en las auditorías, junto con una competencia excesiva entre certificadores, puede llevar a una pérdida de enfoque en la mejora real del sistema, debilitando así el valor de la certificación como herramienta de transformación organizacional.

En este sentido, se enfatiza la necesidad de un enfoque integrado, estratégico y orientado a la mejora continua, que considere tanto las características internas de la empresa como su entorno, para maximizar los beneficios de la certificación ISO 9001.

2.2.2. Gestión logística

Paricahua (2022) lo define como el apoyo enfocado a brindar a cada una de las áreas de una institución, considerando los procedimientos de adquisición, los cuales deben de estar supervisados por algún responsable en cuanto a custodia-mantenimiento, sobre los bienes entregados; así mismo, estos son los encargados de salvaguardarlos; en efecto, los procesos logísticos se desarrollarán mediante los directrices atribuidos a determinar procedimientos de asignación y control de los bienes; así mismo, se encarga de la supervisión de la gestión-administración-control de dichos procesos, por lo que se realiza un seguimiento-monitoreo del inventario de manera permanente.

Figura 3
Procedimiento para la gestión logística.



Nota. (Calzado, 2020).

Logística: Es el conjunto de procedimientos y actividades que permiten gestionar el flujo de productos desde el punto de origen hasta el consumidor final. Incluye la gestión de la cadena de suministro, el almacenamiento y la distribución (Díaz, 2023).

La gestión logística es fundamental para el éxito de cualquier organización, ya que impacta directamente en la satisfacción del cliente y en la rentabilidad del negocio. Una gestión logística eficiente, según el autor Shouxu et al. (2021) permite:

a) Reducción de costos: Al optimizar los procesos de almacenamiento y distribución, se pueden reducir los costos operativos.
b) Mejora en la satisfacción del cliente: Al garantizar

entregas a tiempo y en condiciones adecuadas, se incrementa la satisfacción del cliente.

c) Flexibilidad y adaptabilidad: Una buena gestión logística permite a las empresas adaptarse rápidamente a cambios en la demanda o en el entorno del mercado.

Principios de la Gestión Logística: Se basa en varios principios que guían su implementación:

a) Enfoque en el cliente: La logística debe centrarse en satisfacer las necesidades y expectativas del cliente.
b) Integración de procesos: Todos los procesos logísticos deben estar interconectados y alineados para maximizar la eficiencia.
c) Mejora continua: La gestión logística debe estar en constante revisión y mejora para adaptarse a nuevas realidades y tecnologías (Zelada et al. (2023).

Gestión de servicios: Hace referencia al conjunto de prácticas y procesos que se utilizan para diseñar, entregar, gestionar y mejorar los servicios ofrecidos por una organización. Su objetivo es asegurar que los servicios cumplan con las expectativas de los clientes y se alineen con los objetivos estratégicos de la empresa (Guerrero et al. (2021).

Gestión de adquisidores: Proceso mediante el cual una empresa obtiene bienes y servicios necesarios para su operación. Esto implica la identificación de necesidades, la selección de proveedores, la negociación de contratos y la compra efectiva de productos o servicios (Guerrero et al. (2021).

Costos operativos: Son los gastos asociados con la operación diaria de una empresa. Esto incluye todos los gastos necesarios para mantener las actividades comerciales, como salarios, alquiler, servicios públicos, suministros y otros gastos generales (Escalante, 2021).

Gestión de despachos: Proceso de planificación, ejecución y control de la entrega vinculada a los productos destinados para los clientes. Esto incluye la coordinación de la logística de distribución, la preparación de pedidos, el seguimiento de envíos y la gestión de la documentación necesaria para asegurar que los productos lleguen a su destino de

manera oportuna y en condiciones adecuadas (Escalante, 2021).

Para concluir, la gestión logística es un componente crítico en la operación de cualquier organización, especialmente para el gobierno regional. A través de la planificación, implementación y control de procesos logísticos, se logra mejorar la eficiencia y satisfacción del cliente. En ese sentido, es de suma importancia la comprensión de los conceptos y además de los principios fundamentales del gestionamiento logístico para desarrollar estrategias efectivas que respondan a las necesidades de los clientes.

2.2.2.1. Variable dependiente: El proceso logístico

El proceso logístico es una función estratégica que integra y gestiona el flujo eficiente y efectivo de bienes, servicios e información, desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el objetivo de satisfacer las necesidades del cliente a un costo mínimo. Esta función abarca múltiples fases interrelacionadas que contribuyen a la competitividad y sostenibilidad de las organizaciones. Según Rushton, Croucher y Baker (2014), se deduce que el proceso logístico puede desagregarse en tres dimensiones fundamentales: compras (procurement), almacenamiento (warehousing) y distribución (distribution).

a) Compras

La gestión de compras constituye una actividad esencial en la cadena de suministro, ya que asegura la adquisición continua de bienes y servicios necesarios para las operaciones empresariales. Rushton, Croucher y Baker (2014) definen esta fase como el proceso de obtener productos y servicios en el momento adecuado, en la cantidad correcta y al menor costo, sin comprometer la calidad ni la fiabilidad.

Ciclo de Compras

El ciclo de compras se estructura en una serie de pasos que progresan secuencialmente, iniciando con la identificación de la necesidad de adquirir un bien o servicio, seguido de la generación de una requisición que debe ser aprobada y transferida al departamento de compras. Posteriormente, se emite una solicitud de cotización (RFQ) a una selección de proveedores, quienes responden con precios y condiciones; esta fase puede incluir un proceso de negociación (Rushton et al., 2014). Una vez seleccionado el proveedor más adecuado, se emite una orden de compra (PO**)** que incluye los detalles acordados como el precio, lugar y condiciones de entrega, y los productos o servicios solicitados. La orden debe ser autorizada por un gerente, asegurando la segregación de funciones, es decir, que los compradores no tengan la autoridad de aprobar el gasto (Rushton et al., 2014).

Los bienes o servicios son posteriormente recibidos e inspeccionados, tras lo cual el proveedor envía una factura, que es aprobada para pago o retenida en caso de discrepancias. Finalmente, se realiza una evaluación del desempeño del proveedor, considerando criterios como calidad, puntualidad, precio y completitud del pedido. Esta etapa, conocida como revisión post-contrato, es fundamental para asegurar mejoras continuas en el proceso (Rushton et al., 2014).

Es importante mencionar que, si bien el ciclo puede variar ligeramente según el tipo y escala de la organización, la estructura básica se mantiene. En compras rutinarias, muchas etapas pueden ser automatizadas mediante plataformas electrónicas, mientras que adquisiciones estratégicas, como las compras de capital, requieren mayor complejidad y la aprobación de especificaciones técnicas por parte de especialistas (Rushton et al., 2014).

Alcance de la Función de Compras

La función de compras moderna ha evolucionado desde un enfoque transaccional hacia una visión estratégica alineada con los objetivos globales de la organización. Esto implica el uso de herramientas de *e-procurement* para reducir los tiempos del ciclo de compras, bajar los costos de transacción, explorar nuevas fuentes de suministro mediante internet, y participar activamente desde etapas tempranas en el desarrollo de nuevos productos o servicios (Rushton et al., 2014).

Asimismo, las compras deben buscar acuerdos de relación calidad-precio, en lugar de simplemente optar por lo más barato, promoviendo esquemas de inventario gestionado por el proveedor (VMI), y procurando reducir los costos de tenencia de inventario. También se enfatiza el cumplimiento de los principios de las “3 E”: economía (gastar menos), eficiencia (gastar bien) y eficacia (gastar sabiamente) como base para aumentar la competitividad de la empresa (Rushton et al., 2014).

Objetivos y Decisiones Clave

Al establecer los objetivos de compras, deben considerarse decisiones críticas como la política de **“**make or buy” (fabricar internamente o adquirir de terceros), la necesidad de garantizar un suministro ininterrumpido, la calidad y número de proveedores, la estandarización de productos, el origen de los insumos, el modo de distribución y el método de entrega, por ejemplo, entregas estilo Just-in-Time (JIT) (Rushton et al., 2014). Igualmente, debe establecerse una jerarquía de prioridades, ya que no es lo mismo adquirir materias primas esenciales que material de oficina.

Evaluación del Desempeño (indicadores)

Para asegurar la eficiencia de la función de compras, es crucial medir resultados mediante indicadores como los ahorros logrados, y el porcentaje de órdenes completas y a tiempo (OTIF). Estos indicadores permiten evaluar el desempeño de los proveedores y del proceso mismo, fomentando una mejora continua que impacta directamente en la competitividad de la empresa (Rushton et al., 2014).

b) Almacenamiento

El almacenamiento cumple una función estratégica dentro de la cadena de suministro, al permitir la gestión eficiente de los flujos de materiales entre proveedores, productores y clientes. De acuerdo con Rushton, Croucher y Baker (2014), los almacenes y centros de distribución (CDs) no sólo ofrecen un espacio físico para el resguardo de inventarios, sino que también constituyen puntos neurálgicos desde donde se puede mejorar el servicio al cliente, optimizar costos y generar valor añadido.

Objetivos del almacenamiento

Los principales objetivos del almacenamiento deben entenderse en función del contexto logístico general y del tipo de producto o servicio ofrecido por la organización. Uno de los objetivos primordiales es garantizar un nivel de servicio al cliente deseado, lo cual se logra al establecer un equilibrio adecuado entre la capacidad de almacenamiento y las capacidades de distribución (Rushton et al., 2014). Además, se busca minimizar los costos logísticos totales, mediante un diseño eficiente del almacén y una gestión eficaz que impacten tanto en la rentabilidad como en los niveles de servicio.

Otro objetivo clave es facilitar la eficiencia operativa, asegurando que las actividades dentro del almacén se ejecuten con precisión, fluidez y mínimo desperdicio. Finalmente, el almacenamiento también cumple la función de reducir el capital inmovilizado en inventario, por ejemplo, mediante la centralización del stock para productos de baja rotación y alto valor, con el fin de disminuir los niveles de inventario de seguridad (Rushton et al., 2014).

Alcance del almacenamiento

El almacenamiento abarca múltiples funciones dentro de una operación logística moderna. Entre las más destacadas están:

- Almacenamiento de existencias: Función básica que garantiza la disponibilidad del inventario según la demanda.
- Centro de consolidación: Agrupa productos de distintos proveedores para facilitar su distribución conjunta, generando economías de escala en la distribución.
- Centro de distribución: Actúa como eje de la red logística, buscando la mejor combinación entre distribución y almacenamiento para satisfacer al cliente (Rushton et al., 2014).
- Centro de cross-docking: Permite el traslado directo de productos desde la recepción hacia el despacho, sin almacenamiento intermedio, agilizando los flujos.
- Centro de clasificación: Instalación clave para operaciones de paquetería, ya que permite ordenar productos por destino o cliente.
- Instalación de montaje: Se emplea para actividades de posproducción, postergando el ensamblaje final y reduciendo los inventarios.
- Operaciones de valor añadido: Incluyen actividades como el reempaque, etiquetado, ensamblaje final y personalización de productos.

- Gestión de inventarios: Actividad crítica que permite controlar los niveles de stock y optimizar su ubicación y rotación.
- Servicios externalizados (3PL): Muchas organizaciones delegan las funciones logísticas a operadores especializados, que ofrecen almacenamiento, distribución y otros servicios complementarios (Rushton et al., 2014).

Ciclo y procesos del almacenamiento

Según Rushton et al. (2014), los procesos de almacenamiento deben diseñarse con un enfoque orientado al cliente, permitiendo eficiencia y visibilidad a lo largo de toda la cadena de suministro. Estos procesos incluyen:

1. Recepción: Consiste en la planificación y control de entrada de mercancías, incluyendo verificación documental, descarga, inspección y registro de discrepancias. Esta etapa representa la interfaz directa con el proveedor.
2. Almacenamiento**:** Implica la ubicación física de los productos en el almacén. La elección del sistema de almacenamiento —ya sea palletizado, automatizado o convencional— se basa en criterios como volumen, rotación, seguridad y accesibilidad. La clasificación ABC suele emplearse para ubicar productos según su rotación o valor (Rushton et al., 2014).
3. Preparación de pedidos y embalaje: Este proceso recoge los productos conforme a los pedidos del cliente. Se puede realizar bajo diversos métodos como batch picking, zone picking o wave picking. Además, se incorpora tecnología como “pick by light” o “voice picking” para aumentar la precisión y reducir errores.
4. Expedición: Consiste en la consolidación, etiquetado y envío de mercancías hacia el cliente final. La expedición incluye actividades de valor añadido como la integración de productos, verificación final o pruebas funcionales. También

se contempla el uso de cross-docking como método para agilizar la salida de mercancía sin almacenamiento previo (Rushton et al., 2014).

Evaluación del desempeño del almacenamiento (indicadores)

La evaluación del desempeño en los almacenes es fundamental para asegurar que las operaciones logísticas contribuyan a los objetivos globales de la empresa. Rushton et al. (2014) proponen una serie de indicadores clave de desempeño (KPIs) que abarcan diversas dimensiones:

- Nivel de servicio al cliente: Incluye métricas como el porcentaje de pedidos enviados a tiempo, pedidos completos, precisión en la preparación de pedidos, disponibilidad de stock y tiempo de entrega.
- Eficiencia operativa: Se mide por indicadores como el número de líneas recogidas por hora-persona, uso efectivo del equipo y reducción de tiempos improductivos.
- Eficiencia de costos: Se calcula en función del costo por unidad manipulada o almacenada, y la adherencia al presupuesto logístico (personal, mantenimiento, alquiler).
- Utilización de recursos: Se mide por el uso del espacio de almacenamiento (porcentaje de paletas ocupadas) y la disponibilidad del equipo logístico.
- Tiempos de ciclo: Mide la rapidez con que se reciben, almacenan y despachan las mercancías.
- Seguridad y medio ambiente: Se analizan variables como accidentes laborales, consumo energético y reciclaje de materiales.
- Gestión del personal: Incluye formación, polivalencia y tasas de ausentismo.

La correcta interpretación de estos KPIs permite a los responsables logísticos identificar cuellos de botella, oportunidades de mejora y acciones correctivas. El uso de paneles de control visuales (dashboards) es recomendado para facilitar la toma de decisiones operativas y estratégicas (Rushton et al., 2014).

c) Distribución

La distribución es la fase del proceso logístico que conecta físicamente los productos con los consumidores finales. Comprende el transporte, la planificación de rutas, la gestión de canales de distribución y la atención a los requerimientos del cliente. Rushton et al. (2014) explican que esta dimensión ha evolucionado hasta convertirse en una función estratégica que debe responder a la necesidad de entregar pedidos correctos, completos, puntuales y en condiciones óptimas. Se incluyen los principales modos de transporte (marítimo, aéreo, ferroviario, intermodal y carretera), así como los canales de distribución directos e indirectos. Entre los indicadores más relevantes para esta dimensión se encuentran el OTIF (On Time In Full), la confiabilidad de entrega, el tiempo de ciclo de pedido y los costos de transporte por kilómetro o unidad. Asimismo, el monitoreo de emisiones, consumo de combustible y la utilización de vehículos son fundamentales para una gestión sostenible del transporte (Rushton et al., 2014).

Objetivos de la distribución

Los objetivos de la distribución se alinean con la estrategia logística general y buscan maximizar el valor entregado al cliente manteniendo la eficiencia operativa. De acuerdo con Rushton et al. (2014), los principales objetivos son:

- Proporcionar un nivel de servicio al cliente adecuado, asegurando disponibilidad del producto, entregas puntuales y completas (OTIF), y la satisfacción del consumidor final.
- Minimizar los costos logísticos totales, optimizando rutas, cargas y modos de transporte para reducir gastos en transporte y manejo.
- Lograr eficiencia operativa, mediante una planificación precisa y la utilización adecuada de recursos, instalaciones y capacidades de transporte.
- Reducir el capital inmovilizado, minimizando inventarios en tránsito o almacenados, y acelerando los flujos de producto.
- Aumentar la capacidad de respuesta comercial, facilitando una distribución que mejore la visibilidad del producto y soporte campañas promocionales o lanzamientos.
- Garantizar un flujo eficiente de información, facilitando el control operativo, la trazabilidad, y la respuesta ante incidencias o variaciones en la demanda.

Alcance de la distribución

La distribución abarca una variedad de métodos y canales para la transferencia física y transaccional de productos desde su origen hasta el consumidor. Según Rushton et al. (2014), el alcance incluye:

- Canales de distribución física, que varían desde el fabricante directo al minorista hasta estructuras más complejas con centros de distribución propios, operadores logísticos (3PL), mayoristas, transportistas especializados o canales de e-fulfillment.
- Canales de transacción, responsables de aspectos comerciales como la compraventa, negociación, titularidad y condiciones contractuales entre las partes involucradas.
- Gestión de la cadena de suministro, ya que la distribución forma parte de una red logística integrada que considera desde el

suministro inicial hasta la entrega final, incluyendo flujos de retorno (logística inversa).

- Operaciones de valor añadido, como el reempaque, etiquetado, ensamblaje, pruebas o configuraciones especiales que se realizan frecuentemente en centros de distribución para adaptar los productos a requerimientos de clientes.
- Diseño de la red logística, en la cual se definen los puntos de almacenamiento, nodos de distribución y modos de transporte óptimos para alcanzar los objetivos de servicio y costo.
- Externalización (outsourcing), mediante la subcontratación de servicios logísticos a terceros especializados, tanto en transporte como en almacenamiento, consolidación o distribución final.

Ciclo y procesos de la distribución

Rushton et al. (2014) describen el ciclo de distribución como una secuencia de procesos logísticos interrelacionados que permiten la ejecución efectiva de las entregas. Los principales procesos son:

Recepción (Receiving): aunque es una función compartida con almacenamiento, en distribución incluye la recepción de productos devueltos y operaciones de cross-docking, utilizando herramientas como el aviso de envío anticipado (ASN) para planificar descargas y detectar discrepancias.

Preparación de pedidos y embalaje (Order Picking and Packing): abarca desde el picking de los productos (por pedido, por lote, por zonas o por oleadas) hasta su embalaje. Rushton et al. (2014) destacan el uso de tecnologías como "pick by light", "voice picking", y el concepto de slotting para mejorar la eficiencia mediante una colocación óptima de los SKUs.

Clasificación (Sortation): proceso en el que se consolidan o dividen los pedidos en función de su destino, utilizando desde procedimientos manuales hasta sistemas automatizados como clasificadores de cinta cruzada o bandeja inclinada.

Expedición (Dispatch): consiste en la consolidación final de pedidos, etiquetado, documentación y organización en cargas vehiculares. Este proceso representa el contacto físico directo con el cliente y requiere interfaces bien diseñadas como bahías de carga elevadas.

Cross-docking: técnica mediante la cual los productos se transfieren directamente desde el vehículo de entrada al de salida, sin almacenaje. Es clave para productos de alta rotación, frescos o con destino predefinido.

Gestión de devoluciones (Reverse Logistics): incluye la recolección, clasificación y destino de productos devueltos, ya sea por defectos, cambios o logística inversa programada, como en el caso de envases retornables.

2.2.3. Diseño de un SGC, basado en la norma ISO 9001:2015 orientado a un proceso logístico

El diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) representa un esfuerzo estructurado donde la organización alinea sus políticas, procedimientos y recursos con el fin último de satisfacer al cliente y perfeccionar sus operaciones. Este andamiaje no es estático; se apoya firmemente en el enfoque de procesos de la ISO 9001:2015, un modelo que exige una gestión sistemática para garantizar que los resultados sean tanto eficientes como predecibles (ISO, 2015).

Desde el plano metodológico, la construcción de este sistema no puede improvisarse; requiere un diagnóstico organizacional previo.

Esta fase inicial es crucial para contrastar la realidad operativa de la entidad frente a las exigencias de calidad, permitiendo entender el contexto y las expectativas de los actores involucrados para delimitar con precisión el alcance del SGC (Palacio & Gutiérrez, 2018). Una vez trazado este mapa, se procede a la caracterización de los procesos. En esta etapa se desglosan las interrelaciones, insumos y responsables, utilizando herramientas como el mapeo de procesos para visibilizar cómo cada actividad genera valor y dónde residen las oportunidades de optimización (Ramos, 2025).

La robustez del sistema se alcanza mediante la documentación estratégica. Lejos de ser un exceso de trámites, la elaboración de manuales, instructivos y registros busca estandarizar las tareas para reducir la variabilidad y asegurar que cada acción deje una huella rastreable (ISO, 2015). A la par, el diseño debe integrar indicadores de desempeño que actúen como sensores de eficacia. Estos KPI facilitan una toma de decisiones basada en evidencias tangibles, permitiendo corregir desviaciones respecto a los objetivos originales (Palacio & Gutiérrez, 2018).

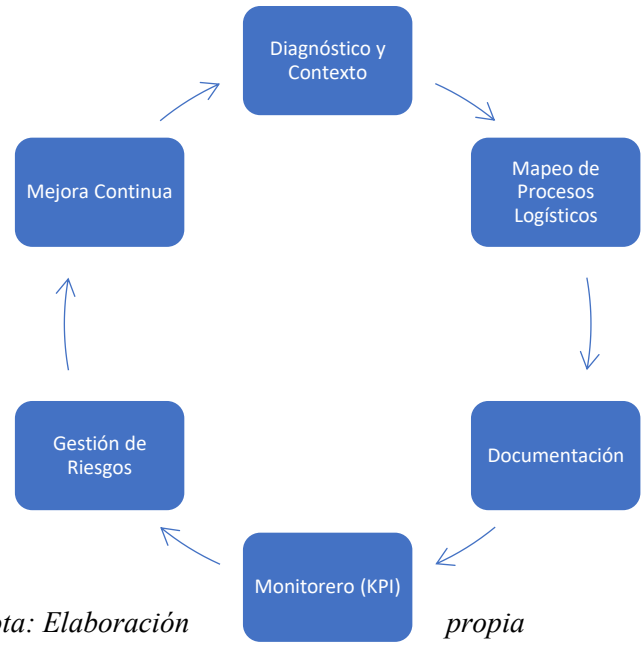
Un enfoque moderno de gestión también incorpora la administración de riesgos y oportunidades. Al anticipar posibles fallos, la organización deja de ser reactiva y fortalece su capacidad de adaptación ante un entorno cambiante (ISO, 2015). Esta visión proactiva cobra una relevancia especial en los procesos logísticos, donde la sincronización entre adquisiciones, almacenamiento y distribución es crítica. La estandarización en esta área no solo minimiza errores operativos y tiempos de respuesta, sino que eleva directamente la calidad percibida del servicio (Ramos, 2025).

Como cierre del ciclo de diseño, se deben institucionalizar mecanismos de evaluación y mejora continua. A través de auditorías

Figura 4

Fases resumidas para la implementación de un SGC en proceso logístico

internas y revisiones directivas, el SGC se valida y se ajusta, garantizando su sostenibilidad. En última instancia, el sistema deja de ser un requisito normativo para convertirse en una herramienta de gestión estratégica que asegura la satisfacción del usuario y la excelencia institucional (ISO, 2015; Palacio & Gutiérrez, 2018).



Nota: Elaboración propia

2.3. Glosario de términos

Sistema de Gestión de la Calidad (SGC): Conjunto de elementos interrelacionados de una organización destinados a establecer políticas, objetivos y procesos orientados al logro de resultados relacionados con la calidad (International Organization for Standardization [ISO], 2015a).

Calidad: Grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos establecidos (ISO, 2015a).

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que transforman entradas en salidas, generando valor para las partes interesadas (ISO, 2015a).

Enfoque basado en procesos: Gestión sistemática de los procesos y sus interacciones, orientada a mejorar el desempeño global de la organización (ISO, 2015b).

Mejora continua: Actividad recurrente para aumentar la capacidad de cumplir los requisitos y optimizar el desempeño organizacional (ISO, 2015a).

No conformidad: Incumplimiento de un requisito especificado, ya sea normativo, legal, contractual o interno (ISO, 2015a).

Acción correctiva: Acción implementada para eliminar la causa de una no conformidad y prevenir su recurrencia (ISO, 2015a).

Eficiencia: Relación entre los resultados obtenidos y los recursos utilizados para alcanzarlos (ISO, 2015a).

Eficacia: Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados previstos (ISO, 2015a).

Defecto: No conformidad relacionada con un uso previsto o especificado de un producto o servicio (ISO, 2015a).

Riesgo: Efecto de la incertidumbre sobre los resultados esperados, que puede ser positivo o negativo (ISO, 2015a).

Satisfacción del cliente: Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus expectativas (ISO, 2015a).

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

3.1. Hipótesis general:

H_1: El diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en los componentes del sistema establecidos en las cláusulas 4 a 10 de la norma ISO 9001:2015, aplicado a los procesos logísticos (compras, almacenamiento y distribución), mejora significativamente el desempeño logístico de un gobierno regional, Lima 2024.

3.2. Hipótesis específicas:

Hipótesis específica 1. El diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en los componentes la norma ISO 9001-2015, optimiza el proceso de compras de un gobierno regional.

Hipótesis específica 2. El diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado los componentes de la norma ISO 9001-2015, optimiza el proceso de almacenamiento de un gobierno regional.

Hipótesis específica 3. El diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en los componentes de la norma ISO 9001-2015, optimiza el proceso de distribución de un gobierno regional.

3.3. Identificación de variables:

Variable independiente*:* Sistema de gestión de la calidad ISO (9001:2015)

Definición conceptual: El Sistema vinculado a la gestión respecto a la calidad ISO (9001:2015) hace referencia a la gestión que busca la optimización de procesos, lo que ayudará a la empresa a tomar mejores decisiones (González & Manzanares, 2020).

Definición operacional: El Sistema de gestión de la calidad ISO (9001:2015) mejorar la productividad de los procesos logísticos, interviniendo ante cualquier riesgo, con la eliminación de cualquier causa que genere ocurrencias negativas para la organización.

Variable dependiente: Procesos logísticos

Definición conceptual: Los procesos logísticos hacen referencia a un criterio administrativo en torno, que se enfocan en verificar el transporte de los materiales, el proceso productivo, el inventario y la manipulación de materiales (Ladrón, 2022).

Definición operacional: Los procesos logísticos comprenden actividades integradas que permiten gestionar eficazmente el flujo de bienes y servicios en una organización. Incluyen el proceso de compras, enfocado en la adquisición y recepción de materiales; el almacenamiento, que implica control, conservación y ubicación de productos; y la distribución, centrada en el traslado y entrega oportuna. Estas fases buscan optimizar recursos, garantizar continuidad y mejorar el servicio, conforme a los principios de la logística moderna (Gómez Aparicio, 2020); (Heizer & Render, 2021); (Ladrón, 2022).

A continuación, se presenta una tabla resumen con las variables estudiadas:

Tabla 1

Resumen de hipótesis con sus variables

Hipótesis	Variable independiente	Variable dependiente
HG: El diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en los componentes del sistema establecidos en las cláusulas 4 a 10 de la norma ISO 9001:2015, aplicado a los procesos logísticos (compras, almacenamiento y distribución), mejora significativamente el desempeño logístico de un gobierno regional, Lima 2024.	Sistema de Gestión de la Calidad ISO basado en los componentes de las clausulas de 4 al 10 de la norma 9001:2015	Procesos logísticos
HE1: El diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en los componentes la norma ISO 9001-2015, optimiza el proceso de compras de un gobierno regional	Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 (cláusulas del 4 al 10)	Proceso de compras
HE2: El diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado los componentes de la norma ISO 9001-2015, optimiza el proceso de almacenamiento de un gobierno regional.	Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 (cláusulas del 4 al 10)	Proceso de almacenamiento
HE3: El diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en los componentes de la norma ISO 9001-2015, optimiza el proceso de distribución de un gobierno regional.	Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 (cláusulas del 4 al 10)	Proceso de distribución

Nota: Para efectos de la investigación, la variable dependiente 'procesos logísticos' se descompone en tres variables específicas: compras, almacenamiento y distribución, las cuales son analizadas de manera independiente en cada hipótesis específica.

3.4. Operacionalización de variables

A continuación, se presenta la matriz de Operacionalización de la variable independiente

Tabla 2

Matriz de operacionalización -variable independiente.

VARIABLE INDEPENDIE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	Sub variables	Definición Conceptual	Defiinición Operacional	INDICADORES	FÓRMULAS	INSTRUMENTOS	ESCALA
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (ISO 9001:2015)	El Sistema de gestión de la calidad ISO (9001:2015) hace referencia a la gestión que busca la optimización de procesos, lo que ayudará a la empresa a tomar mejores decisiones (González y Manzanares, 2020).	El Sistema de gestión de la calidad ISO (9001:2015) mejorar la productividad de los procesos logísticos, interviniendo ante cualquier riesgo, con la eliminación de cualquier causa que genere ocurrencias negativas para la organización.	Contexto de la organización	Comprensión de factores internos y externos que influyen en la capacidad del SGC para lograr resultados previstos (ISO, 2015).	Identificación y análisis documentado de partes interesadas, riesgos y alcance del SGC.	Grado de implementación de la subvariable contexto organizacional	$\%N.C = \frac{Ptj\ obtenido\ en\ el\ Cont.de\ la\ org.}{Ptj\ máx\ en\ el\ Cont.de\ la\ org.} * 100\%$	Lista de verificación	Razón
			Liderazgo	Compromiso de la alta dirección en el establecimiento de política, objetivos y dirección estratégica del SGC (ISO,	Evidencia de políticas de calidad, asignación de responsabilidades y comunicación del enfoque al	Grado de implementación de la subvariable Liderazgo	$\%N.C = \frac{Ptj\ obtenido\ en\ el\ liderazgo}{Ptj\ máx\ en\ el\ liderazgo} * 100\%$		
			Planificación	Determinación de acciones para abordar riesgos y oportunidades que afecten la calidad (ISO, 2015).	Elaboración de objetivos de calidad medibles y planes para mitigar riesgos en procesos logísticos.	Grado de implementación de la subvariable Planificación	$\%N.C = \frac{Ptj\ obtenido\ en\ planificación}{Ptj\ máx\ en\ la\ planificación} * 100\%$		
			Soporte / Apoyo	Gestión de recursos, competencia, comunicación e información documentada necesarios para el SGC (ISO, 2015).	Disponibilidad de recursos, capacitación del personal y control de documentos y registros.	Grado de implementación de la subvariable Soporte/Apoyo	$\%N.C = \frac{Ptj\ obtenido\ en\ el\ soporte}{Ptj\ máx\ en\ el\ soporte} * 100\%$		
			Operaciones	Planificación y control de procesos necesarios para cumplir requisitos de productos y servicios (ISO, 2015).	Aplicación de procedimientos estandarizados en compras, almacenamiento y distribución.	Grado de implementación de la subvariable Operaciones	$\%N.C = \frac{Ptj\ obtenido\ en\ operaciones}{Ptj\ máx\ en\ operaciones} * 100\%$		
			Evaluación de desempeño	Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño del SGC (ISO, 2015).	Monitoreo de indicadores logísticos, auditorías internas y revisión por la dirección.	Grado de implementación de la subvariable Evaluación de desempeño	$\%N.C = \frac{Ptj\ obtenido\ en\ la\ eval.desemp.}{Ptj\ máx\ en\ la\ eval.desemp.} * 100\%$		
			Mejora	Acciones para corregir no conformidades y mejorar continuamente la eficacia del SGC (ISO, 2015).	Implementación de acciones correctivas, análisis de causas y mejora continua de procesos.	Grado de implementación de la subvariable Mejora	$\%N.C = \frac{Ptj\ obtenido\ en\ la\ mejora.}{Ptj\ máx\ en\ la\ mejora.} * 100\%$		

Nota: Esta matriz está basada en lo mencionado por: (International Organization for Standardization (ISO), 2015). *Norma Internacional ISO 9001:2015. Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos. ISO.*

A continuación se presenta la matriz de Operacionalización de la variable dependiente

Tabla 3.

Matriz de operacionalización -variable dependiente

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTURAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FÓRMULAS	INSTRUMENTOS	ESCALA
Procesos logísticos	Los procesos logísticos hacen referencia a un criterio administrativo en torno, que se enfocan en verificar el transporte de los materiales, el proceso productivo, el inventario y la manipulación de materiales (Ladrón, 2022).	Los procesos logísticos comprenden actividades integradas que permiten gestionar eficazmente el flujo de bienes y servicios en una organización. Incluyen el proceso de compras, enfocado en la adquisición y recepción de materiales; el almacenamiento, que implica control, conservación y ubicación de productos; y la distribución, centrada en el traslado y entrega oportuna. Estas fases buscan optimizar recursos, garantizar continuidad y mejorar el servicio, conforme a los principios de la logística moderna (Gómez Aparicio, 2020; Heizer & Render, 2021; Ladrón, 2022).	Compras	**% de Eficiencia en Atención de Órdenes**	$= \frac{Ordenes\ de\ compra\ atendida}{Total\ de\ solicitudes\ de\ compra} * 100$	Registros	Razón
				% de Órdenes Anuladas o Devueltas	$= \frac{Ordenes\ devueltas, anuladas\ o\ rebajadas}{Total\ de\ \ órdenes\ generadas} * 100$		
			Almacenamiento	**Confiabilidad de inventario**	$= \frac{Stock\ Registrado - Stock\ Real}{Stock\ registrado} * 100$		
				Tasa de Ítems Deteriorados	$= \frac{Ítems\ deteriorados\ o\ vencidos}{Total\ de\ ítems\ almacenados}$		
			Distribución	**Tiempo Promedio de Atención de Despacho**	Tiempo promedio de entrega desde almacén al usuario final (días)		
				Tasa de Reprogramación de Entregas	Reprogramaciones de entregas de bienes patrimoniales		

Nota: Los indicadores presentados en esta matriz están sustentados en las siguientes fuentes:
Para la dimensión de compras: (Universidad Tecnológica del Perú, s.f) *Indicadores de desempeño en logística: Análisis y fórmulas. https://www.studocu.com/*
Para la dimensión de almacenamiento: Mora García, L. A. (2008). Indicadores de la gestión logística. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
Para la dimensión de distribución: Morales, J. B., & Ramírez, R. (2024). Aplicación de Lean Warehousing para incrementar el cumplimiento de despachos en la empresa Prottec Perú S.A.C., 2023 [Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte]. Repositorio UPN. https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/42716
Y: (Briceño & Maribel, 2022). *Diseño de un sistema de gestión de almacén e inventarios para reducir tiempos de despacho en la Distribuidora El Chino, Cajamarca [Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte]. https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/31667*

3.5.

3.6. Matriz de consistencia

A continuación, se presenta la matriz de consistencia

Tabla 4

Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	VARIABLES	METODOLOGÍA
1. Problema General:	**1. Objetivo General:**	**1. Hipótesis General:**	**V. Independiente**	**V. dependiente**	
¿En qué medida el diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en los componentes de las cláusulas 4 al 10 de la norma ISO 9001:2015, influirá en la calidad de los procesos logísticos de un gobierno regional, Lima 2024?	Determinar en qué medida el diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad basado en los componentes de las cláusulas 4 al 10 de la norma ISO 9001-2015 influye la calidad de los procesos logísticos de un gobierno regional en Lima, 2024	El diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en los componentes del sistema establecidos en las cláusulas 4 a 10 de la norma ISO 9001:2015, aplicado a los procesos logísticos (compras, almacenamiento y distribución), mejora significativamente el desempeño logístico de un gobierno regional, Lima 2024.	Sistema de Gestión de la Calidad ISO basado en los componentes de las clausulas de 4 al 10 de la norma 9001:2015	Proceso Logístico	1. Enfoque de Investigación: Cuantitativo 2.Tipo de Investigación: aplicada 3. Método: Deductivo – Inductivo 4. Diseño de la Investigación: Experimental en el grado de Pre experimento 5. Marco Muestral: Procesos logísticos del área de Logística del Gobierno Regional (fases de compras, almacenamiento y distribución). 6. Unidad de Análisis:
2. Problemas Específicos:	**2. Objetivos Específicos**	**2. Hipótesis Específicas:**	**V. Independiente**	**V. dependiente**	

· ¿En qué medida el diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma ISO 9001-2015, influirá en el proceso de compras de un gobierno regional?	· Determinar en qué medida el diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma ISO 9001-2015, influye en el proceso de compras de un gobierno regional.	El diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en los componentes la norma ISO 9001-2015, optimiza el proceso de compras de un gobierno regional.	SGC ISO 9001-2015 (cláusulas del 4 al 10)	Proceso de compras	Procesos logísticos en las fases de compras, almacenamiento y distribución de conservas de pescado. 7. Población: Todos los procesos logísticos del área de Logística del Gobierno Regional. 8. Muestra: Procesos de compras (censal) y, para almacenamiento y distribución, conservas de pescado seleccionadas (muestreo no probabilístico por conveniencia). 9. Técnica: Análisis documental y observación estructurada 10. Instrumento: Registro de órdenes de compra, lista de chequeo 11. Indicadores: Compras: Tasa de eficiencia en atención de órdenes, Tasa de órdenes anuladas/devueltas/rebajadas. Almacenamiento: Confiabilidad de inventario, Porcentaje de ítems deteriorados Distribución: Tiempo promedio de entrega, Tasa de reprogramaciones de entrega.
· ¿En qué medida el diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma ISO 9001-2015, influirá en el proceso de almacenamiento de un gobierno regional?	· Determinar en qué medida el diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma ISO 9001-2015, influye el proceso de almacenamiento de un gobierno regional.	El diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado los componentes de la norma ISO 9001-2015, optimiza el proceso de almacenamiento de un gobierno regional.	SGC ISO 9001-2015 (cláusulas del 4 al 10)	Proceso de almacenamiento	
• ¿En qué medida el diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma ISO 9001-2015, influirá en el proceso de distribución de un gobierno regional?	· Determinar en qué medida el diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma ISO 9001-2015, influye el proceso de distribución de un gobierno regional.	El diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en los componentes de la norma ISO 9001-2015, optimiza el proceso de distribución de un gobierno regional.	SGC ISO 9001-2015 (cláusulas del 4 al 10)	Proceso de Distribución	

3.7. Tipo y Diseño de Investigación

Enfoque de la investigación: El enfoque de la presente investigación es cuantitativo, ya que se basa en la recolección y análisis de datos numéricos para comprobar las hipótesis planteadas. Este enfoque permite establecer relaciones causales y determinar el grado de mejora en los procesos investigados. Esto concuerda con lo mencionado por Hernández et al. (2014), quienes afirman que el enfoque cuantitativo se caracteriza por utilizar la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y análisis estadístico.

Tipo de Investigación: La investigación desarrollada, se considera de tipo denominado aplicada ya que tiene como fin la identificación de un problema y dar solución a este en base a la teoría llevándolo a la práctica. Según Hernández et al. (2014) dicho tipo de estudio posee como propósito la resolución de los problemas que se presentan.

Diseño metodológico: La presente investigación es de tipo experimental, en el grado de pre-experimento, ya que se aplica una intervención basada en los principios de la norma ISO 9001:2015 a fin de modificar una variable dependiente, que en este caso corresponde a los procesos logísticos. Esto concuerda con lo señalado por Hernández et al. (2014), quienes sostienen que la investigación experimental tiene como propósito introducir una intervención o estímulo para observar sus efectos sobre una o más variables.
Fórmula:

G: O1 X O2

Donde:

G : Procesos Logísticos

O1 : Proceso de Compras antes del estímulo

Proceso de Almacenamiento antes del estímulo

Proceso de distribución antes del estímulo

X : Implementación del Sistema de Gestión de Calidad

O2 : Proceso de Compras después del estímulo

Proceso de Almacenamiento después del estímulo

Proceso de distribución después del estímulo

3.6.1 Demostración de las hipótesis específicas

Para la comprobación de las hipótesis específicas se empleará un diseño preexperimental con medición antes (O1) y después (O2) de la intervención (X), permitiendo evaluar el efecto de la implementación del sistema de gestión de la calidad sobre cada uno de los procesos logísticos.

El contraste de cada hipótesis se articulará bajo los siguientes criterios operativos:

- **Hipótesis específica 1 (Proceso de compras):**
  Se compararán los resultados obtenidos en el proceso de compras antes y después de la implementación del sistema de gestión de la calidad, mediante indicadores como tasa de eficiencia en atención de órdenes y tasa de órdenes anuladas o devueltas
- **Hipótesis específica 2 (Proceso de almacenamiento):**
  Se evaluará el desempeño del proceso de almacenamiento antes y después de la intervención, considerando indicadores como confiabilidad de inventario y porcentaje de ítems deteriorados.
- **Hipótesis específica 3 (Proceso de distribución):**
  Se analizará el proceso de distribución antes y después de la implementación del sistema, mediante indicadores como tiempo promedio de atención de despacho y tasa de reprogramación de entregas.

Para dotar de rigor científico a estos resultados, la contrastación se apoyará en herramientas de estadística inferencial. Se empleará primordialmente la prueba t de Student para muestras relacionadas; no obstante, si el análisis de los datos revela que no se cumplen los supuestos de normalidad, se optará por la prueba no paramétrica de Wilcoxon. En ambos casos, se trabajará con un nivel de significancia de 0.05, umbral que permitirá determinar con certeza estadística si las variaciones observadas entre el antes y el después de la intervención son verdaderamente significativas.

3.6.2 Diseño e implementación del SGC

La intervención del estudio se fundamenta en el diseño y puesta en marcha de un sistema de gestión de la calidad basado en las cláusulas del 4 al 10 de la norma ISO 9001:2015, orientado específicamente a la optimización de los flujos logísticos de la entidad. El despliegue de este sistema no es lineal, sino que se articula a través de una hoja de ruta técnica compuesta por las siguientes etapas:

- **Diagnóstico de la situación operativa:** Como punto de partida, se realiza una auditoría inicial de los procesos de compras, almacenamiento y distribución. El objetivo es radiografiar el estado actual para detectar cuellos de botella, riesgos críticos y brechas de cumplimiento que servirán de base para la mejora.
- **Mapeo y caracterización de procesos:** En esta fase se definen formalmente los procesos logísticos. Se determinan las entradas, las actividades de transformación y las salidas esperadas, asignando responsabilidades claras y estableciendo cómo interactúan estas áreas para generar valor.
- **Arquitectura documental y estandarización:** Se procede a la elaboración del soporte documental del sistema. Esto incluye el desarrollo de procedimientos detallados, instructivos de trabajo y registros que garanticen que las operaciones se ejecuten bajo criterios uniformes, reduciendo la variabilidad y la improvisación.

- **Implementación y transferencia de conocimiento:** Una vez diseñado el sistema, se pasa a la ejecución en campo. Esta etapa es crucial, ya que contempla la capacitación del personal en los nuevos estándares y la adopción formal de las metodologías diseñadas en la operativa diaria.
- **Monitoreo y evaluación del desempeño:** Con el sistema en marcha, se activa el seguimiento mediante indicadores clave (KPIs). Esta medición sistemática permite verificar si los procesos están alcanzando los niveles de eficiencia y eficacia proyectados originalmente.
- **Ciclo de mejora y acciones correctivas:** Finalmente, el diseño cierra su ciclo con la gestión de hallazgos. Ante cualquier desviación o no conformidad detectada, se aplican medidas correctivas y ajustes estratégicos, asegurando que el sistema sea una herramienta dinámica de perfeccionamiento continuo.

3.8. Unidad de análisis

Definida por Arias (2021) como el conjunto de elementos con características comunes sobre los cuales se realiza la medición, la unidad de análisis en la presente investigación estuvo conformada por:

- Para la subvariable compras: las órdenes de compra y solicitudes de compra registradas en los periodos 2023 (pretest) y 2024 (postest).
- Para las subvariables almacenamiento y distribución: las unidades físicas de conservas de pescado (latas), gestionadas por la Gerencia de Desarrollo Social.

La elección de la conserva de pescado como unidad de análisis responde a que constituye un bien de alta rotación, distribución recurrente y características homogéneas, lo que permite evaluar de manera consistente los procesos logísticos. Asimismo, su manejo involucra todas las fases del proceso

(adquisición, almacenamiento y despacho), lo que la convierte en un elemento representativo para el análisis.

3.9. Población de estudio

De acuerdo con Hernández et al. (2014), la población está conformada por el conjunto total de elementos con características comunes que son objeto de estudio. En la presente investigación, la población estuvo definida de la siguiente manera:

- Para la subvariable compras: todas las órdenes de compra y solicitudes de compra emitidas por el Gobierno Regional del Callao.
- Para las subvariables almacenamiento y distribución: todas las unidades físicas de conservas de pescado gestionadas por la Gerencia de Desarrollo Social durante los mismos periodos.

Cabe precisar que estas conservas forman parte de los bienes destinados a programas sociales, cuya demanda es continua y programada según la población beneficiaria, lo que genera múltiples solicitudes de compra a lo largo del año.

En relación con la infraestructura, el almacenamiento se realiza en un almacén central y un almacén de menor escala perteneciente a la Gerencia de Desarrollo Social, desde donde posteriormente se realiza el despacho hacia las áreas usuarias.

En relación con el número de solicitudes de compra registradas durante los periodos analizados, es importante precisar que su frecuencia responde a la naturaleza operativa de los programas sociales gestionados por la entidad. En este contexto, los bienes adquiridos, como las conservas de pescado, corresponden a productos de consumo recurrente y distribución continua, cuya

adquisición se realiza en función de la demanda programada de la población beneficiaria.

En ese sentido, la existencia de múltiples solicitudes de compra no obedece a un fraccionamiento de adquisiciones, sino a la necesidad de atender requerimientos periódicos de abastecimiento, en concordancia con la planificación operativa y la disponibilidad presupuestal. Cabe precisar que el estudio no identificó evidencia de observaciones por parte de la Contraloría General de la República relacionadas con prácticas de fraccionamiento en los procesos analizados

3.10. Tamaño de muestra

Para la presente investigación se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a que la selección de los elementos muestrales se basó en la disponibilidad y accesibilidad de los registros documentarios institucionales (Hernández et al., 2014).

En ese sentido:

- Para la subvariable compras, se trabajó con la totalidad de registros disponibles, considerando tanto solicitudes como órdenes de compra de los periodos 2023 y 2024.
- Para las subvariables almacenamiento y distribución, la muestra estuvo constituida por unidades físicas de conservas de pescado, seleccionadas por su representatividad y alta rotación dentro del sistema logístico.

Cabe precisar que el tamaño específico de la muestra, tanto en número de registros de compra como en cantidad de unidades de conservas analizadas en cada periodo (2023 y 2024), se detalla en la sección 3.10, donde se presenta la distribución completa de los datos utilizados en la investigación

3.11. Selección de muestra

Para las dimensiones investigadas se tiene:

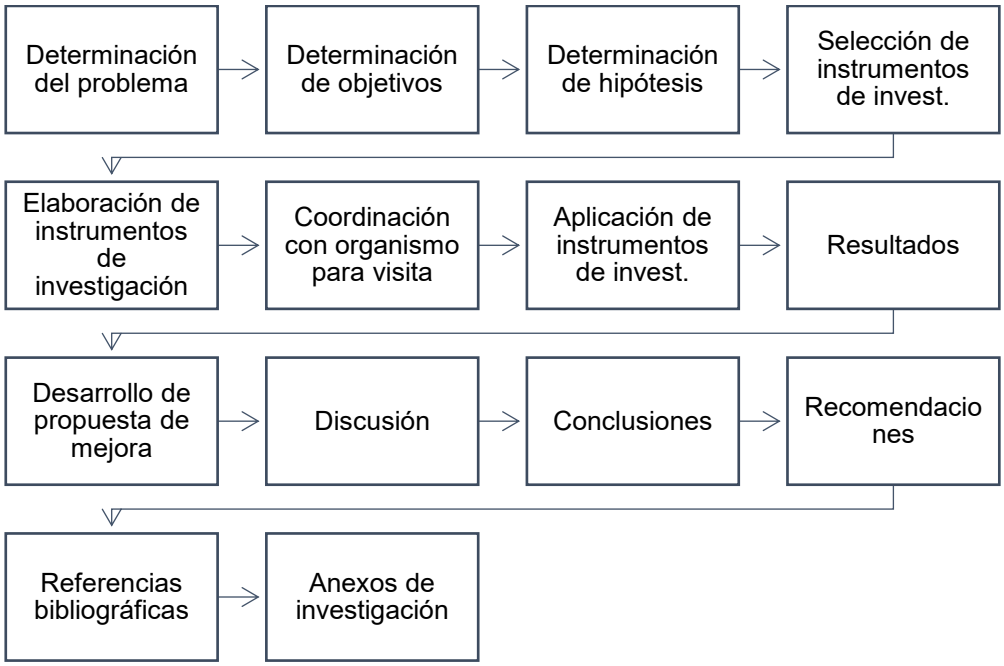
- Para la sub variable compras se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a que se trabajó con la información documental disponible en los periodos 2023 (pre implementación) y 2024 (post implementación). La población estuvo conformada por todas las solicitudes de compra y todas las órdenes de compra emitidas por la entidad, considerando que no toda solicitud culmina en una orden formal. Por ello, se definieron como unidades de análisis diferenciadas: la solicitud de compra (para medir la eficiencia en la atención) y la orden de compra (para evaluar la tasa de anulaciones, devoluciones o rebajas). Se analizaron 3086 solicitudes y 1041 órdenes en 2023, y 2846 solicitudes y 1013 órdenes en 2024.
- Para las sub variables almacenamiento y distribución, la muestra estuvo conformada por todas las conservas de pescado gestionadas por la Gerencia de Desarrollo Social durante los periodos 2023 y 2024. La unidad de análisis fue la conserva individual. La muestra fue de 62 003 conservas en 2023 y 61 902 conservas en 2024.

- Distribución: De igual manera, dentro de la población de bienes movilizados por la Gerencia de Desarrollo Social, se seleccionó como muestra la conserva de pescado, por su frecuencia de distribución y las

exigencias logísticas derivadas de su volumen y peso, representado la misma cantidad expuesta en la dimensión almacenamiento.

Así mismo, respecto a los procedimientos de investigación, se contempla el siguiente proceso detallado en la siguiente figura:

Figura 5
Procedimientos de investigación.



Nota. Elaboración propia, referido a toda la tesis

3.12. Técnicas de recolección de datos

En la presente investigación se utilizaron diversas técnicas e instrumentos, para la variable independiente, correspondiente al Sistema de Gestión de la Calidad, se utilizó la técnica de la observación estructurada, ya que esta permite diagnosticar el nivel de cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma.

La observación se implementó en función de los procesos existentes, comparando su ejecución con los requisitos de la ISO 9001:2015. Como instrumento, se utilizó un checklist basado en la normativa, el cual proporciona un marco estructurado para evaluar de forma sistemática cada uno de los capítulos de la norma.

Para la variable dependiente, referida a los procesos logísticos (dimensiones: compras, almacenamiento y distribución), se aplicó la técnica de análisis documental, la cual consistió en la revisión y sistematización de documentos, registros y formatos oficiales emitidos por la entidad, tales como órdenes de compra, registros de inventario, y reportes de entrega. El instrumento correspondiente fue una tabla de registro documental, diseñada para identificar evidencia que sustente el desempeño de cada dimensión logística en función de sus respectivos indicadores antes de la mejora implementada.

Adicionalmente, se implementó la técnica de análisis de campo, mediante la cual se recopilaron datos cuantitativos a través de una tabla de registro de indicadores, instrumento elaborado para capturar de forma directa información específica sobre eficiencia, confiabilidad y cumplimiento operativo, tales como la tasa de órdenes atendidas, ítems deteriorados o el tiempo promedio de atención en despacho.

En resumen, se tiene lo siguiente:

Tabla 5
Técnica e Instrumento

Variable	Técnica	Instrumento	Observación
Independiente: Sistema de Gestión de Calidad	Observación	Check List normativo	Antes y después del estímulo
Dependiente: Procesos Logísticos	Revisión documentaria	Tabla de registro documental (indicadores)	Antes del estímulo

	Análisis de Campo	Cuadro de registro de indicadores	Después del estímulo

Para mejorar la situación actual del gobierno regional, se diseñó un plan de acción basado en la normativa ISO 9001:2015, que permite optimizar los procesos logísticos y de gestionamiento de la calidad. Este plan incluye las siguientes acciones:

1. Diagnóstico Inicial: Se realizará un diagnóstico exhaustivo para identificar las áreas de mejora en los procesos existentes, evaluando el cumplimiento respecto a la normativa denominada ISO 9001:2015.

2. Capacitación del personal: Se llevarán a cabo programas de formación continua para el personal, con el fin de asegurar que todos los empleados comprendan los principios de la norma y su aplicación práctica.

3. Implementación de procesos estandarizados: Se desarrollarán y documentarán procedimientos estandarizados que sigan las directrices de la norma.

4. Monitoreo y evaluación: Se establecerán indicadores de desempeño que permitirán monitorear la eficacia de los nuevos procesos implementados y realizar ajustes en función de los resultados obtenidos.

Por último, para validar la efectividad de las mejoras implementadas, se llevó a cabo una búsqueda de trabajos previos que hayan aplicado la norma llamada ISO 9001:2015 en contextos similares. Este proceso incluye:

1. Revisión de literatura: Desarrolló una revisión exhaustiva de estudios de caso y literatura académica que documente la aplicación de la norma en gobiernos regionales o entidades públicas.

2. Análisis comparativo: Se comparan los resultados obtenidos en estos estudios con los indicadores de desempeño que se establecen en el gobierno regional. Esto permite identificar patrones de mejora y prácticas efectivas que hayan sido implementadas con éxito.

3. Informe de Resultados: Se elabora un informe que detalle las mejoras observadas y cómo se alinean con las experiencias previas documentadas.

De esta manera, se contempla el estudio del autor Portal (2021) quien aplicó la ISO 9001:2015 en una organización pública del estado, logrando mejorar su situación actual del 19.11% al 76.87%. Esto asegura que las acciones tomadas no solo son efectivas, sino que están respaldadas por evidencia de éxitos previos en contextos similares.

3.11.1 Procedimiento para la demostración de hipótesis

En complemento a las técnicas e instrumentos descritos, la demostración de las hipótesis específicas se realizó mediante la aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) basado en la norma ISO 9001:2015, siguiendo una secuencia estructurada de acciones alineadas a las fases mostradas en la Figura 4. En este sentido, el procedimiento metodológico se desarrolló en tres etapas:

1. **Medición inicial (pretest)**:

   Se aplicaron los instrumentos de recolección de datos (análisis documental y observación estructurada) para obtener los valores iniciales de los indicadores en los procesos de compras, almacenamiento y distribución correspondientes al periodo 2023.

2. **Implementación del SGC (intervención)**:

   Se ejecutaron las acciones de mejora basadas en la norma ISO 9001:2015, incluyendo diagnóstico, estandarización de procesos, gestión de riesgos, capacitación del personal, documentación y monitoreo mediante indicadores. Estas acciones se sustentan en las cláusulas 4 a 10 de la norma, las cuales estructuran el sistema de gestión bajo un enfoque de mejora continua.

3. **Medición final (postest)**:

Se recolectaron nuevamente los datos mediante los mismos instrumentos en el periodo 2024, permitiendo evaluar los cambios en los indicadores de desempeño logístico.

A partir de estas mediciones, se realizó la comparación de resultados antes y después de la implementación, aplicando técnicas de estadística inferencial (prueba T de Student o prueba de Wilcoxon), con la finalidad de determinar si las diferencias observadas son estadísticamente significativas y, por tanto, validar o rechazar las hipótesis específicas planteadas.

Tabla 6

Procedimiento para la demostración de hipótesis específicas (ajustada con ISO 9001:2015)

Hipótesis específica	Fases del SGC aplicadas	Cláusulas ISO 9001:2015 dominantes	Acciones desarrolladas	Indicadores utilizados	Forma de comprobación
HE1: Compras	Diagnóstico, mapeo de procesos, documentación, monitoreo (KPI), mejora continua	Cláusula 4 (Contexto), 5 (Liderazgo), 6 (Planificación), 8 (Operación), 9 (Evaluación del desempeño), 10 (Mejora)	Identificación de fallas en requerimientos, estandarización de procedimientos de compra, control de órdenes y validación de proveedores	Tasa de eficiencia en atención de órdenes. Tasa de Órdenes Anuladas, Devueltas o Rebajadas	Comparación de resultados pretest (2023) y postest (2024) mediante pruebas estadísticas (T-Student o Wilcoxon)
HE2: Almacenamiento	Diagnóstico, documentación, gestión de riesgos, monitoreo (KPI), mejora continua	Cláusula 6 (Planificación – riesgos), 7 (Apoyo), 8 (Operación), 9 (Evaluación del desempeño), 10 (Mejora)	Implementación de controles de inventario, mejora en registro y trazabilidad, reducción de productos deteriorados	Confiabilidad de inventario, tasa de productos deteriorados	Comparación de indicadores antes y después de la implementación
HE3: Distribución	Diagnóstico, mapeo de procesos, monitoreo (KPI), mejora continua	Cláusula 6 (Planificación), 7 (Apoyo), 8 (Operación), 9 (Evaluación del desempeño), 10 (Mejora)	Optimización del proceso de despacho, reducción de tiempos de entrega, mejora en programación de entregas	Tiempo promedio de entrega, tasa de reprogramación	Análisis comparativo pre y post implementación

Nota: Si bien el Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 se

implementa de manera integral considerando todas sus cláusulas (4 a 10) en los procesos logísticos evaluados, en la presente tabla se han consignado aquellas cláusulas con mayor incidencia o predominancia en cada hipótesis específica, con fines de análisis y claridad metodológica.

3.13. Análisis e interpretación de la información

La fase de análisis se estructuró mediante un enfoque dual que integra la estadística descriptiva e inferencial, con el fin de transformar los datos recolectados en información con valor científico para la contrastación de las hipótesis.

En una primera instancia, se recurrió a la estadística descriptiva para organizar y sintetizar el comportamiento de las variables. Este tratamiento permitió obtener una visión clara de la distribución de los datos a través del cálculo de medidas de tendencia central, como la media, la mediana y la moda y de indicadores de dispersión. Gracias a este paso, fue posible interpretar la naturaleza de los procesos logísticos antes de someterlos a pruebas de mayor complejidad.

Posteriormente, el análisis se orientó hacia la estadística inferencial para validar la hipótesis general y específicas. Debido a que el tamaño de la muestra es inferior a 50 elementos, se seleccionó la prueba de Shapiro-Wilk como el método idóneo para verificar el supuesto de normalidad. El resultado de este examen fue determinante para la ruta estadística a seguir:

1. Ruta Paramétrica: De confirmarse una distribución normal, se aplicó la prueba t de Student para muestras relacionadas, comparando las métricas del pretest frente al postest en los procesos de compras, almacenamiento y distribución.
2. Ruta No Paramétrica: En los casos donde los datos no se ajustaron a la normalidad, se empleó la prueba de Wilcoxon como alternativa robusta para el contraste de hipótesis.

Todo el proceso se ejecutó bajo un nivel de significancia de 0.05, estableciendo un umbral de confianza del 95% para la aceptación o rechazo de las hipótesis. Para garantizar la precisión técnica y la fiabilidad de los cálculos, se utilizaron los softwares especializados IBM SPSS Statistics 22 y Minitab, herramientas que permitieron integrar el procesamiento descriptivo y las pruebas de hipótesis en un entorno computacional riguroso.

CAPÍTULO 4: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Análisis e interpretación de la información

4.1.1 Diagnosticar el nivel del cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 en el proceso logístico de un gobierno regional.

Se aplicó el instrumento de investigación, basado en la normativa conocida como ISO 9001:2015 (ver Anexo 1) con el fin de alcanzar a determinar el cumplimiento de la organización respecto las dimensiones:

1) Contexto relacionado a la organización
2) Liderazgo
3) Planificación
4) Soporte / Apoyo
5) Operaciones
6) Evaluación respecto al desempeño
7) Mejora

Con ello, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 7
Diagnóstico de las dimensiones de la variable independiente.

DIMENSIONES	FÓRMULAS	Resultado	Descripción
Contexto de la organización	$\%N.C = \frac{Ptj\ obtenido\ en\ el\ Cont.\ de\ la\ org.}{Ptj\ máx\ en\ el\ Cont.\ de\ la\ org.} * 100\%$	$\frac{11}{24} = 46\%$	Este puntaje se debe a una falta de comprensión completa del entorno en el que opera la organización.
Liderazgo	$\%N.C = \frac{Ptj\ obtenido\ en\ el\ liderazgo}{Ptj\ máx\ en\ el\ liderazgo} * 100\%$	$\frac{11}{31} = 35\%$	La falta de liderazgo sólido puede afectar negativamente la implementación y el mantenimiento del sistema.
Planificación	$\%N.C = \frac{Ptj\ obtenido\ en\ planificación}{Ptj\ máx\ en\ la\ planificación} * 100\%$	$\frac{10}{27} = 37\%$	La planificación inadecuada puede resultar en objetivos poco claros o estrategias mal definidas.
Soporte / Apoyo	$\%N.C = \frac{Ptj\ obtenido\ en\ el\ soporte}{Ptj\ máx\ en\ el\ soporte} * 100\%$	$\frac{22}{39} = 56\%$	La falta de recursos, capacitación o apoyo puede afectar la ejecución de los procesos logísticos. Es fundamental proporcionar el soporte necesario para garantizar que los empleados puedan cumplir con los estándares de calidad.
Operaciones	$\%N.C = \frac{Ptj\ obtenido\ en\ operaciones}{Ptj\ máx\ en\ operaciones} * 100\%$	$\frac{58}{93} = 62\%$	La gestión ineficiente de las operaciones logísticas puede afectar la calidad del servicio.
Evaluación de desempeño	$\%N.C = \frac{Ptj\ obtenido\ en\ la\ eval.\ desemp.}{Ptj\ máx\ en\ la\ eval.\ desemp.} * 100\%$	$\frac{17}{46} = 37\%$	Es crucial para identificar áreas de mejora. Si no se realiza una evaluación regular, pueden surgir

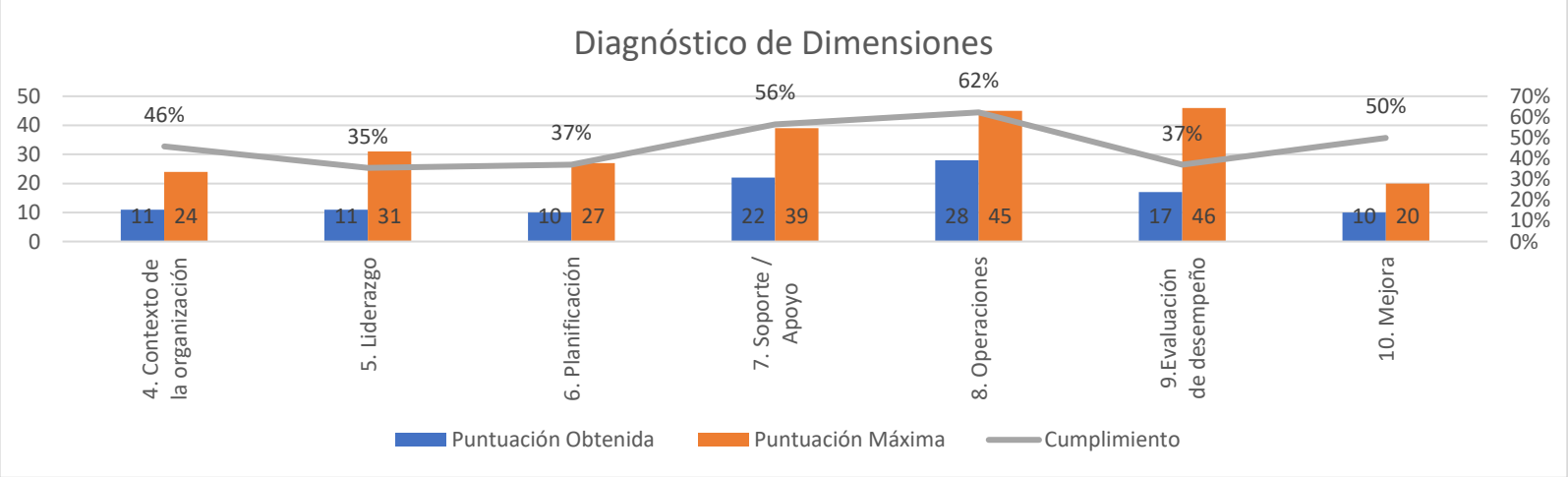
			problemas no detectados que afecten la calidad.
Mejora	$\%N.C = \frac{Ptj\ obtenido\ en\ la\ mejora.}{Ptj\ máx\ en\ la\ mejora.} * 100\%$	$\frac{10}{20} = 50\%$	La falta de enfoque en la mejora continua puede limitar el crecimiento y la adaptabilidad de la organización

Nota. Elaboración propia.

Estos resultados se pueden visualizar en el siguiente gráfico:

Figura 6

Diagnóstico de las dimensiones de la variable independiente.



Nota. Elaboración propia.

El diagnóstico del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 se desarrolló bajo un enfoque sistémico, considerando que dicha norma evalúa la organización como un todo y no de manera fragmentada por procesos específicos. En ese sentido, las dimensiones analizadas (contexto, liderazgo, planificación, soporte, operaciones, evaluación del desempeño y mejora) constituyen factores transversales que influyen simultáneamente en todos los procesos logísticos.

Por ello, el diagnóstico obtenido no se desagrega por cada hipótesis específica, ya que hacerlo implicaría desnaturalizar el enfoque integral del sistema de gestión de la calidad. En cambio, este diagnóstico cumple la función de establecer la línea base institucional sobre la cual se diseñó e implementó la propuesta de mejora.

La contrastación de las hipótesis específicas se realizó mediante indicadores operativos propios de cada proceso logístico (compras, almacenamiento y distribución), comparando los resultados antes y después de la implementación del sistema de gestión de la calidad, indicadas en la matriz de Operacionalización.

4.1.2 Diseñar la estructura del plan en base a la norma ISO 9001:2015 en el proceso logístico de un gobierno regional.

En los párrafos siguientes, se detallan los procedimientos generales que se ejecutaron para lograr la creación del manual vinculado al sistema en relación a la gestión el cual se encuentra basado en la normativa llamada ISO 9001:2015

a. Visión de forma Integral de la calidad: La visión describe los objetivos que aspira a alcanzar en el futuro. Representa el estado ideal que la organización imagina para sí misma,

junto con las estrategias que pretende emplear para alcanzar sus objetivos.

b. Misión Integral de calidad del gobierno regional: Se definió la misión del gobierno regional, para alinear está a las directrices de la normativa.
c. Política de gestionamiento de calidad: Esta política describirá el compromiso del gobierno regional con la calidad y establecerá los principios que guiarán la implementación y también el mantenimiento vinculado al sistema relacionado a la gestión de calidad (SGC).
d. Factores de éxito integral: En colaboración con los funcionarios del gobierno regional y la alta dirección, se identificaron los factores clave que contribuirán a la implementación exitosa del SGC.
e. Objetivos integrales de calidad: Definir objetivos específicos, mensurables, alcanzables, relevantes y limitados en el tiempo (SMART) para el SGC.
f. Indicadores Integrales: Identificar y seleccionar indicadores clave de desempeño (KPI) para medir la eficacia del SGC.
g. Identificación de procesos: Se desarrolla el mapa de procesos para identificar los procesos clave.

Al adoptar estas medidas, el gobierno regional puede desarrollar e implementar eficazmente un sistema de gestionamiento de calidad que le ayudará a alcanzar sus objetivos estratégicos y mejorar la calidad de sus servicios para los ciudadanos.

Así mismo, en el contexto del gobierno regional del callao, este manual sirve como una guía completa que describe los documentos y procedimientos esenciales necesarios para la implementación exitosa de la normativa ISO 9001:2015 abarcando los siguientes aspectos clave:

Tabla 8
Diseño de la estructura del plan basado en la norma ISO 9001:2015.

Capítulos	Secciones	Sub secciones
04. Contexto de la organización	4.1. Comprensión de la organización y su contexto	-
	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	-
	4.3 Determinación del alcance del SIG de calidad	-
	4.4 Sistema de Gestión de calidad	-
05. Liderazgo	5.1 Liderazgo y compromiso	5.1.1 Generalidades 5.1.2 Enfoque al cliente
	5.2 Política del SIG de calidad	5.2.1 Establecimiento acerca de la Política de calidad 5.2.2 Comunicación de la Política
	5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la Organización	-
06. Planificación	6.1 Acciones para tratar riesgos que se encuentran asociados tanto con las amenazas, así como con las oportunidades	6.1.1 Generalidades 6.1.2 Aspectos para tratar los riesgos 6.1.3 Identificación de requisitos legales y otros requisitos
	6.2 Objetivos que presenta el SIG y también la planificación para poder lograrlos	6.2.1 Objetivos orientados al SIG vinculado a la calidad -

	6.3 Planificación respecto a los cambios	-
07. Apoyo	7.1 Recursos	7.1.1 Generalidades 7.1.2 Personas 7.1.3 Infraestructura 7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos 7.1.5 Recursos de seguimiento y medición 7.1.6 Conocimientos de la organización
	7.2 Competencia	-
	7.3 Toma de conciencia	-
	7.4 Comunicación	-
	7.5 Información documentada	7.5.1 Generalidades 7.5.2 Creación y actualización 7.5.3 Control de la información documentada
08. Operación	8.1 Planificación y control operacional	-
	8.2 Requisitos para los servicios	8.2.1 Comunicación con el cliente 8.2.2 Determinación de los requisitos para los servicios
	8.3 Control de los procesos y servicios suministrados	-
	8.4 Producción y provisión del servicio	-
	8.5. Identificación y trazabilidad	8.5.1 Propiedad de los clientes y proveedores externos 8.5.2 Actividades posteriores a la entrega
09. Evaluación de desempeño	9.1 Seguimiento, medición, análisis y	9.1.1 Generalidades 9.1.2 Análisis y evaluación

	evaluación	
	9.2 Auditoría Interna	-
	9.3 Revisión por la dirección	9.3.1 Generalidades 9.3.2 Entrada de la revisión por la dirección 9.3.3 Salida de la revisión por la dirección
10. Mejora	10.1 Generalidades	-
	10.2 No conformidades y acciones correctivas	-
	10.3 Mejora Continua.	-

Nota. Elaboración propia.

La norma ISO 9001 proporciona un marco para establecer un sistema de gestión eficaz que puede ayudar al gobierno regional a mejorar la calidad de los servicios que brinda a sus ciudadanos. Así mismo, promueve la transparencia y la rendición de cuentas, lo que puede ayudar a generar confianza entre el gobierno regional y las partes interesadas.

4.1.3 Desarrollar la estructura de la norma ISO 9001:20015 de acuerdo al diagnóstico identificado en el proceso logístico de un gobierno regional.

a. Visión Integral de calidad:

"Ser el gobierno regional líder en la gestión pública de calidad, reconocida por su excelencia en la prestación de servicios, la eficiencia en el uso de los recursos públicos y el compromiso con el desarrollo sostenible de la región".

b. Misión Integral de calidad del gobierno regional:

"Brindar servicios públicos de calidad con enfoque en la

satisfacción de las necesidades de la población, impulsar el desarrollo de forma sostenible de la región y fortalecer la gestión pública a través de la implementación de un sistema de gestión de calidad".

Descripción: La misión integral de calidad define su propósito fundamental, estableciendo sus compromisos y responsabilidades para alcanzar la visión deseada.

Elementos clave:

1) Satisfacción de las necesidades de la población: El gobierno regional prioriza la satisfacción de las necesidades de sus ciudadanos mediante la prestación de servicios de alta calidad que atiendan sus preocupaciones y aspiraciones.
2) Promoción del desarrollo sostenible: El gobierno regional promueve activamente iniciativas de desarrollo sostenible que salvaguarden el medio ambiente y fomenten la prosperidad a largo plazo.
3) Fortalecimiento de la gestión pública: El gobierno regional mejora continuamente sus prácticas de administración pública mediante la implementación que conlleva un sistema respecto al gestionamiento de calidad.

c. Política de gestión de calidad: A continuación, se presentan las siguientes políticas en calidad.

Tabla 9
Políticas en gestión de calidad.

Gobierno regional del Callao			Número: 1/1
Responsable	Mirenxtu Jania Guerrero Huerta		
Área	Logística	Fecha	11-07-2024
Detalle			

i. Compromiso con la gestión de calidad: El gobierno regional demuestra su compromiso inquebrantable con la incorporación de principios en relación a la gestión respecto a la calidad en sus operaciones.
ii. Satisfacción de los grupos de interés: El gobierno regional prioriza la satisfacción que poseen los grupos de interés, incluidos los ciudadanos, empleados, socios, y la comunidad.
iii. Mejoramiento continuo: El gobierno regional adopta una cultura de mejora continua, buscando mejorar sus procesos y servicios de manera consistente.
iv. Eficiencia en el uso de recursos: El gobierno regional enfatiza la utilización eficiente y efectiva de los recursos para optimizar la creación de valor.

Nota. Elaboración propia.

d. Factores de éxito integral: En conjunto con los funcionarios y también con la alta dirección: En el gobierno regional se indicaron los consecutivos factores para alcanzar el éxito:

01. Programas sociales formulados adecuadamente.
02. Prestación de los servicios con enfoque respecto a la exclusividad.
03. Definida actuación cooperativa en el ambiente regional.
04. Convenio, además de articulaciones y por último alianzas estratégicas en progreso.

e. Objetivos integrales de calidad:

Tabla 10
Objetivos de calidad.

Ámbito	Objetivos
Logístico	Mejorar la eficiencia en un 10% las operaciones logísticas.
Objetivo Clientes	Mejoría de la atención orientada a los clientes externos (pobladores) durante el año 2024.
Objetivos Procesos	Implementar la calidad en los procesos denominados operativos durante el año 2021.
Objetivos de conocimientos y aprendizajes	Capacitar a los colaboradores de la gerencia

	dedicada al planeamiento estratégico en todo el año 2021.

Nota. Elaboración propia.

f. Indicadores Integrales:

Tabla 11
Matriz de indicadores de calidad.

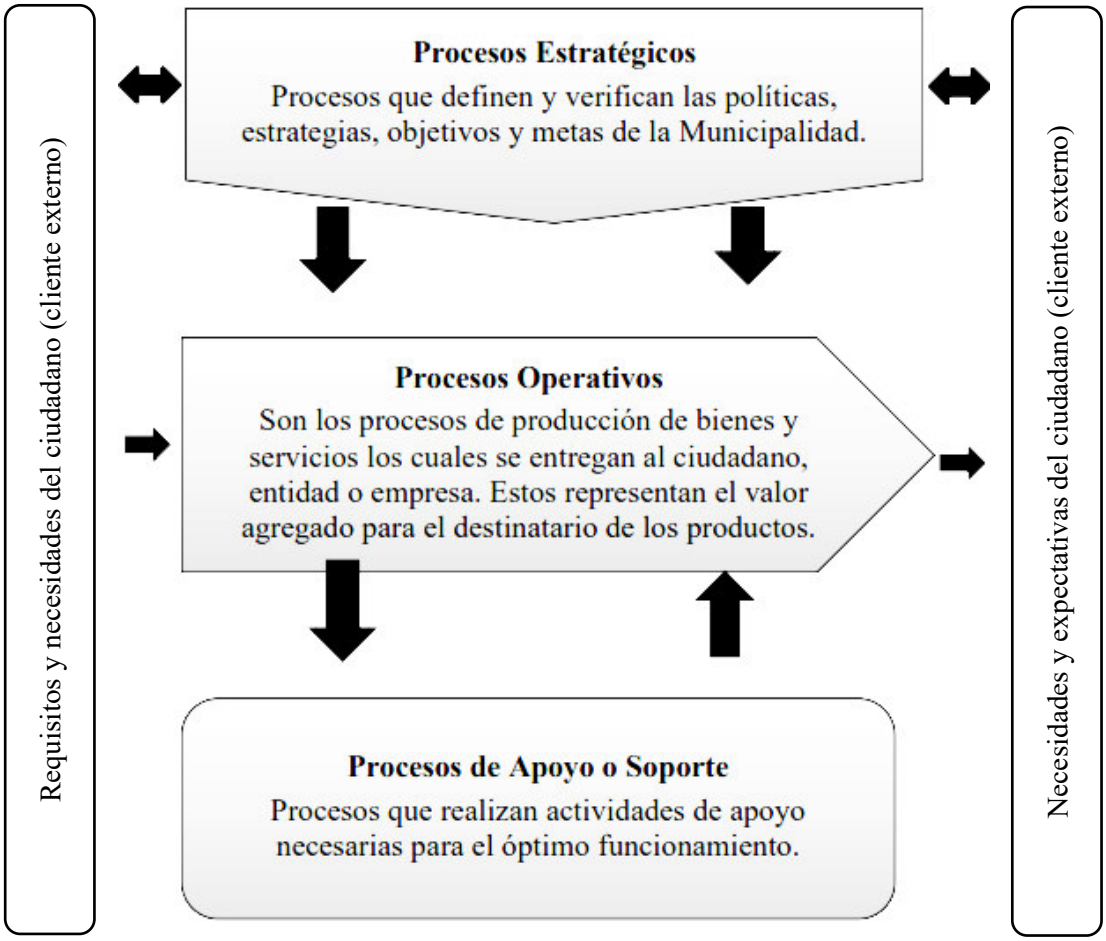
N°	Objetivo	Indicador	Unidad de medida	Fórmula de cálculo	Meta
01	Establecer SIG de calidad	% de cumplimiento	%	(Actividades cumplidas / actividades programadas) *100	Lograr el cumplimiento del 100% de las actividades programadas
02	Capacitar al personal	% de cumplimiento	%	(Capacitaciones cumplidas / capacitaciones programadas) *100	Realizar el 100% de capacitaciones programadas

Nota. Elaboración propia.

g. Identificación de procesos:

Figura 7

Mapa de procesos del gobierno regional



Nota. Elaboración propia.

A continuación, se desarrolla el plan que se encuentra en base a la normativa ISO 9001:2015 para el gobierno regional.

4.1.4 Validar la propuesta del diseño estructurado en el proceso logístico de un gobierno regional.

4.1.5.1. Proyección de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015

Para la validación del cumplimiento de la variable independiente, se aplicó el instrumento de investigación, basado en la normativa conocida como ISO 9001:2015 (ver Anexo 1) con el fin de alcanzar a determinar el cumplimiento de la organización respecto las dimensiones:

Contexto relacionado a la organización

1) Liderazgo
2) Planificación
3) Soporte / Apoyo
4) Operaciones
5) Evaluación respecto al desempeño
6) Mejora

Con ello, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 12

Diagnóstico de las dimensiones de la ISO 9001:2015 post test.

DIMENSIONES	FÓRMULAS	Resultado	Descripción
Contexto de la organización	$\%N.C = \frac{Ptj\ obtenido\ en\ el\ Cont.\ de\ la\ org.}{Ptj\ máx\ en\ el\ Cont.\ de\ la\ org.} * 100\%$	$\frac{20}{24} = 83.3\%$	Fuerte comprensión del contexto interno y externo. Se identifican factores que pueden influir en los objetivos.
Liderazgo	$\%N.C = \frac{Ptj\ obtenido\ en\ el\ liderazgo}{Ptj\ máx\ en\ el\ liderazgo} * 100\%$	$\frac{19}{31} = 61.3\%$	Se identificaron las oportunidades de mejora en el compromiso de la alta dirección en la dirección y liderazgo del sistema de gestión.
Planificación	$\%N.C = \frac{Ptj\ obtenido\ en\ planificación}{Ptj\ máx\ en\ la\ planificación} * 100\%$	$\frac{23}{27} = 85.2\%$	Buena planificación de objetivos y procesos. Indicadores claros para medir el éxito.
Soporte / Apoyo	$\%N.C = \frac{Ptj\ obtenido\ en\ el\ soporte}{Ptj\ máx\ en\ el\ soporte} * 100\%$	$\frac{31}{39} = 77.5\%$	Sólido soporte en recursos y competencias, aunque se pueden mejorar algunos aspectos.
Operaciones	$\%N.C = \frac{Ptj\ obtenido\ en\ operaciones}{Ptj\ máx\ en\ operaciones} * 100\%$	$\frac{81}{93} = 87.09\%$	Eficiencia operativa alta, con procesos bien definidos y controlados.
Evaluación de desempeño	$\%N.C = \frac{Ptj\ obtenido\ en\ la\ eval.\ desemp.}{Ptj\ máx\ en\ la\ eval.\ desemp.} * 100\%$	$\frac{40}{46} = 87\%$	Monitoreo efectivo de procesos y resultados, con oportunidades para un análisis más profundo.
Mejora	$\%N.C = \frac{Ptj\ obtenido\ en\ la\ mejora.}{Ptj\ máx\ en\ la\ mejora.} * 100\%$	$\frac{19}{20} = 95\%$	Cultura de mejora continua muy fuerte, con iniciativas activas para la innovación y la optimización.

Nota. Elaboración propia.

La determinación de los valores numéricos en cada dimensión, como el registro del resultado de liderazgo (19/31), soporte (31/39), operaciones (50/57) y demás ítems son el resultado de la aplicación de un instrumento técnico alineado con las exigencias de la ISO 9001:2015. Dicha herramienta se estructuró bajo la modalidad de lista de verificación (checklist), donde cada reactivo se vincula directamente con un requisito normativo específico de las cláusulas analizadas (cláusulas del 4 al 10).

Para garantizar la objetividad en la recolección de datos, se empleó una escala dicotómica (donde la conformidad con el requisito equivale a 1 y el incumplimiento a 0). La asignación de estos valores no fue arbitraria, sino que derivó de un proceso de triangulación que incluyó entrevistas directas con la alta dirección y una rigurosa revisión de la evidencia documental de cada proceso. En este esquema, el "Puntaje Obtenido" representa el agregado de los criterios satisfechos, mientras que el "Puntaje Máximo" define el universo total de requisitos evaluados por dimensión.

Tomando como referencia la dimensión de liderazgo, se sometieron a examen 31 criterios, de los cuales la organización acreditó 19, lo que se traduce en un nivel de cumplimiento del 61.3%. Bajo esta misma lógica, la dimensión de soporte alcanzó una efectividad de 31 sobre 39, mientras que el área de operaciones demostró una mayor madurez al cumplir con 50 de los 57 ítems evaluados.

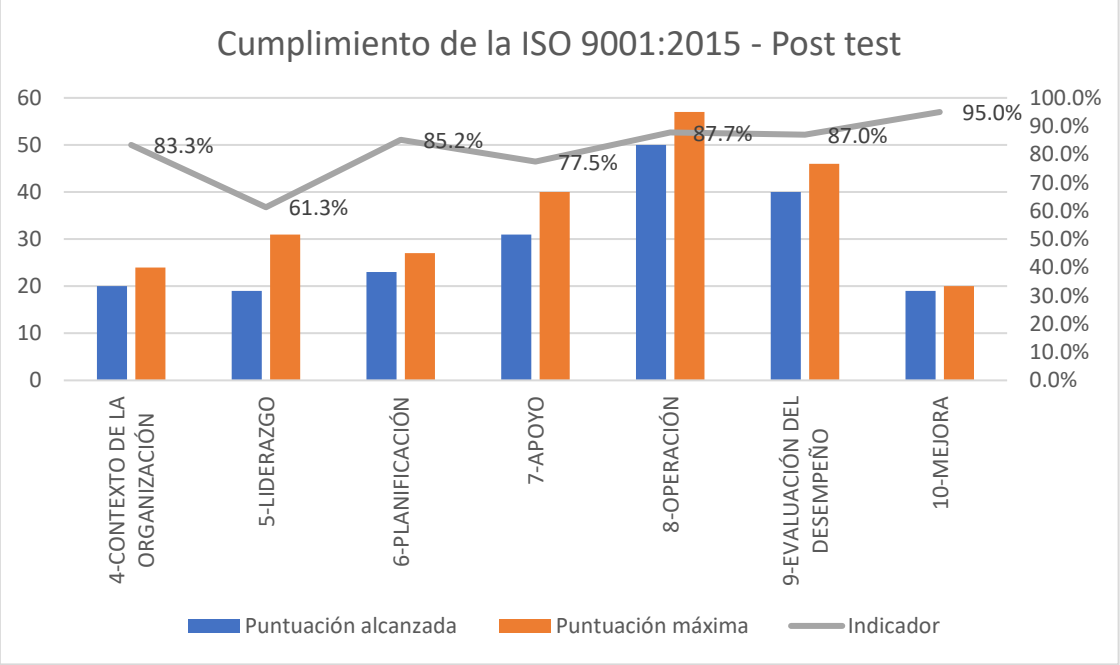
Este método de valoración permite transformar datos cualitativos de cumplimiento normativo en métricas cuantitativas precisas. De este modo, se facilita no solo el análisis del estado actual, sino también la comparación estadística del grado de implementación antes y después de la intervención experimental. El desglose pormenorizado de los reactivos y su correlación con los apartados de la norma internacional se encuentran detallados para su consulta en el Anexo 1.

Los resultados indican una sólida comprensión del contexto organizacional y una alta eficiencia en las operaciones, con un 87,7% en esta dimensión. Sin embargo, se observan áreas de mejora, especialmente en el liderazgo, donde se obtuvo un 61.3%, lo que sugiere que el compromiso de la alta dirección puede ser fortalecido para guiar mejor el sistema de gestión. La planificación y la evaluación de desempeño también presentan resultados favorables, con porcentajes superiores al 85%, lo que refleja un enfoque proactivo y medible en la gestión de calidad. En general, la organización muestra un fuerte impulso hacia la mejora continua, evidenciado por el 95% en la dimensión de mejora, lo que sugiere un ambiente favorable para la innovación y optimización de procesos.

Estos resultados se pueden visualizar en el siguiente gráfico:

Figura 8

Post test de las dimensiones de la variable independiente.



Nota. Elaboración propia.

Convergencia con los Hallazgos de la Contraloría

Es fundamental analizar los recientes cuestionamientos de la Contraloría General de la República hacia el Gobierno Regional del Callao bajo la óptica de esta investigación. Dichos hallazgos, aunque difundidos formalmente en el año 2025, se sustentan en eventos ocurridos durante el 2023, periodo que coincide precisamente con la fase de diagnóstico del presente estudio. En este sentido, las observaciones del órgano de control sobre presuntas irregularidades en adquisiciones y deficiencias administrativas (Contraloría General de la República, 2025) no son aisladas, sino que guardan una correlación directa con las debilidades detectadas en las dimensiones de liderazgo y operaciones evaluadas en este trabajo.

Desde la perspectiva del liderazgo institucional, las críticas de la Contraloría reflejan una supervisión limitada y una toma de decisiones desarticulada, factores que en nuestra evaluación inicial se manifestaron como una escasa cultura de control. De igual manera, en el plano operativo, las falencias reportadas en la estandarización y trazabilidad logística confirman la vulnerabilidad de los procesos antes de la intervención.

4.2. Estadística descriptiva e inferencial

4.2.1 Estadística descriptiva

La estadística descriptiva que se presenta a continuación está relacionada a la variable procesos logísticos, los cuales se dividen en compras, almacenamiento y distribución.

a) Sub Variable compras

Esta dimensión está representada por dos indicadores, el porcentaje de eficiencia en atención de órdenes y el porcentaje de órdenes anuladas o devueltas.

Indicador 1: Porcentaje de Eficiencia en Atención de Órdenes

Fórmula : Órdenes de compra atendida / Total de Solicitudes de Compra x 100

Indicador 2: Porcentaje de órdenes anuladas o devueltas

Fórmula : Órdenes Anuladas, Devueltas o Rebajadas/ Total de Órdenes Generadas

Al respecto se tienen los siguientes resultados:

Tabla 13
Pre implementación indicador 1-2023

MES	Solicitudes de compra conformes	Total de solicitudes de compra	**Tasa de eficiencia en atención de órdenes**
Enero	5	104	**4,808**
Febrero	16	208	**7,692**
Marzo	30	231	**12,987**
Abril	48	284	**16,901**
Mayo	37	461	**8,026**
Junio	42	391	**10,742**
Julio	48	232	**20,690**
Agosto	60	246	**24,390**
Setiembre	60	251	**23,904**
Octubre	62	233	**26,609**
Noviembre	53	233	**22,747**
Diciembre	93	212	**43,868**

Tabla 14
Post implementación indicador 1-2024

Mes	Solicitudes de compra atendidas	Total de solicitudes de compra	**Porcentaje de eficiencia en atención de órdenes**
Enero	35	84	**41,667**
Febrero	65	188	**34,574**
Marzo	87	211	**41,232**
Abril	90	264	**34,091**
Mayo	225	441	**51,020**
Junio	214	371	**57,682**
Julio	141	212	**66,509**
Agosto	135	226	**59,735**
Setiembre	106	231	**45,887**
Octubre	106	213	**49,765**
Noviembre	63	213	**29,577**
Diciembre	142	192	**73,958**

Estos resultados permitieron calcular las estadísticas descriptivas siguientes:

Tabla 15
Estadística descriptiva indicador 1

	Ind1_EF_OC_Pre	Ind1_EF_OC_Post
Media	18,613714	48,808256

Mediana	18,795532	47,826352
Moda	4,8077[a]	29,5775[a]
Desviación estándar	10,8836867	13,6706285
Varianza	118,455	186,886
Asimetría	,952	,404
Error estándar de asimetría	,637	,637
Curtosis	1,369	-,652
Error estándar de curtosis	1,232	1,232

Nota: Data propia realizada con SPSS, a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

En la Tabla se muestra que el indicador Porcentaje de Eficiencia en la Atención de Órdenes de Compra muestra una mejora sustancial tras la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC). En la fase previa, la media (18.61%) y la mediana (18.79%) reflejaban bajos niveles de eficiencia, con una moda de apenas 4,80%. Posteriormente, los valores se triplicaron, alcanzando una media de 48.80%, una mediana de 47.82% y una moda de 29.57%, lo que confirma un impacto positivo del SGC en los procesos de compras. Si bien la desviación estándar y la varianza aumentaron (13.67 y 186.88), lo que indica mayor dispersión en los resultados, la asimetría se redujo (de 0.95 a 0.40), lo cual evidencia una distribución más equilibrada. Asimismo, la curtosis pasó de 1.36 a -0.65, lo cual refleja una mayor diversidad en los datos. Por lo cual, estos resultados brindan un indicio de que la implementación del SGC mejora la eficiencia, lo que se comprobará fehacientemente en la sección de estadística inferencial.

Con respecto al indicador 2, estos son los resultados:

Tabla 16

Resultado indicador 2 pre implementación 2023

Mes	Órdenes devueltas o anuladas	Total de órdenes generadas	**% de órdenes anuladas**
Enero	0	0	**0.000**
Febrero	1	12	**8.333**
Marzo	2	53	**3.774**
Abril	2	61	**3.279**
Mayo	8	127	**6.299**
Junio	5	124	**4.032**

Julio	3	96	**3.125**
Agosto	7	89	**7.865**
Setiembre	2	100	**2.000**
Octubre	19	133	**14.286**
Noviembre	8	101	**7.921**
Diciembre	14	126	**11.111**

Tabla 17

Resultado del indicador 2 post implementación 2024

Mes	órdenes devueltas o anuladas	Total de órdenes generadas	**% de órdenes anuladas**
Enero	0	1	**0.000**
Febrero	1	31	**3.225**
Marzo	1	52	**1.923**
Abril	3	38	**7.895**
Mayo	1	93	**1.075**
Junio	7	160	**4.375**
Julio	6	112	**5.357**
Agosto	5	150	**3.333**
Setiembre	0	80	**0.000**
Octubre	6	96	**6.250**
Noviembre	6	129	**4.651**
Diciembre	5	90	**5.556**

Estos resultados permitieron calcular las siguientes estadísticas descriptivas:

Tabla 18

Estadística descriptiva indicador 2

	Ind2_OC_ANUL_Pre	Ind2_OC_ANUL_Post
Media	6.002069	3.636440
Mediana	5.165735	3.854167
Moda	0.0000[a]	0.0000
Desviación estándar	4.0896618	2.5115910
Varianza	16.725	6.308
Asimetría	0.614	-0.065
Error estándar de asimetría	0.637	0.637
Curtosis	0.001	-.863
Error estándar de curtosis	1.232	1.232

Nota: Data propia realizada con SPSS, a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

La Tabla muestra el comportamiento del indicador Porcentaje de Órdenes Anuladas, Devueltas o Rebajadas los resultados estadísticos evidencian una mejora clara tras la implementación del SGC. En la etapa previa, la media alcanzaba 6.00% y la mediana 5.16%, mientras que en la fase posterior ambos valores se redujeron a 3.63% y 3.85%, respectivamente, confirmando una disminución significativa de incidencias en el proceso de compras. Asimismo, la moda se mantuvo en 0, lo que refleja que en varias mediciones no se registraron órdenes anuladas. La desviación estándar y la varianza se redujeron de 4.08 a 2.51 y de 16.72 a 6.30, lo que indica mayor consistencia y estabilidad en el desempeño del indicador. La asimetría pasó de 0.61 a -0.06, mostrando una distribución mucho más equilibrada, mientras que la curtosis descendió de 0.00 a -0.86, sugiriendo una dispersión de valores más uniforme. Por lo cual, los resultados demuestran que el SGC contribuyó a reducir los errores en las órdenes de compra y a fortalecer la confiabilidad de este proceso logístico.

b) Sub variable Almacenamiento

Tal como la dimensión anterior, almacenamiento está representada por dos indicadores los cuales son: Confiabilidad de inventario y Porcentaje de ítems deteriorados, vencidos u obsoletos.

Indicador 3: Confiabilidad de inventario

Fórmula : (Stock Real / Stock Registrado) x 100

Indicador 4: Porcentaje de ítems deteriorados, vencidos u obsoletos.

Fórmula : Ítems deteriorados, vencidos u obsoletos/ Total de ítems almacenados

Para este proceso se seleccionó un inventario que pertenece a la Gerencia de Desarrollo Social ya que administra y distribuye víveres y productos de consumo masivo destinado a programas sociales. Estos bienes de naturaleza perecible o semiperecible son de alta rotación y pueden sufrir deterioro físico, vencimiento o pérdida de valor. Los productos tienen alta representatividad por manejarse de forma constante, además que representan un riesgo logístico por las condiciones de almacenamiento.

De estos artículos considerados de alta rotación que maneja esta gerencia se tienen: Conservas de pescado (atún, caballa, sardina), galletas de soda, avena, aceite vegetal envasado, arroz embolsado, fideos envasados, azúcar embolsada, gaseosas y bebidas no alcohólicas y harina de trigo. Pero, el producto más uniforme y de mayor demanda son las conservas de pescado, al respecto se tienen los siguientes resultados:

Tabla 19

Pre implementación indicador 3-2023

MES	Stock Registrado	Stock Real	Confiabilidad de inventario (%)
Enero	5201	5200	99.98
Febrero	4799	4800	100.02
Marzo	5100	5100	100.00
Abril	5300	5300	100.00
Mayo	5498	5500	100.04
Junio	5002	5000	99.96
Julio	5400	5400	100.00
Agosto	5600	5600	100.00
Setiembre	5200	5200	100.00
Octubre	5100	5100	100.00
Noviembre	4800	4800	100.00
Diciembre	5003	5000	99.94

Tabla 20

Post implementación indicador 3-2024

MES	Stock Registrado	Stock Real	Confiabilidad de inventario (%)
Enero	5321	5320	99.98
Febrero	4900	4900	100.00
Marzo	5151	5150	99.98
Abril	5100	5100	100.00
Mayo	5460	5460	100.00
Junio	4900	4900	100.00
Julio	5300	5300	100.00
Agosto	5603	5602	99.98
Setiembre	5220	5220	100.00
Octubre	4900	4900	100.00
Noviembre	4900	4900	100.00
Diciembre	5152	5150	99.96

Estos resultados permitieron calcular y analizar las siguientes estadísticas descriptivas:

Tabla 21

Estadística descriptiva indicador 3

	Ind3_Conf_Inv_pre	Ind3_Conf_Inv_post
Media	99.9950	99.9917
Error estándar de la media	0.00744	.00386
Mediana	100.000	100.00
Moda	100.000	100.00
Desviación estándar	0.02576	0.01337
Varianza	0.001	0.000
Asimetría	-.670	-1.455
Error estándar de asimetría	0.637	0.637
Curtosis	1.404	1.388

Nota: Data propia realizada con SPSS,

El análisis descriptivo del indicador de confiabilidad de inventario muestra valores cercanos a la perfección en ambos periodos evaluados. La media se ubicó en 99.9950 en el periodo pre y 99.9917 en el post, lo que indica que prácticamente el 100 % de los registros de inventario coincidieron con

el stock físico tanto antes como después de la implementación del SGC. La mediana y la moda mantienen un valor de 1.000, reforzando que la mayoría de las mediciones alcanzaron una coincidencia total entre lo registrado y lo existente en almacén. La desviación estándar y la varianza son casi nulas en ambos escenarios, lo cual refleja una mínima dispersión y una consistencia estable del indicador. En cuanto a la asimetría, los valores negativos (-0.670 pre y -1.455 post) indican una ligera concentración de los datos hacia la parte superior de la escala, confirmando la tendencia hacia resultados de máxima confiabilidad. Finalmente, los valores de curtosis (1.404 y 1.388) sugieren una distribución más apuntada de lo normal, es decir, con menor dispersión en torno a la media. En síntesis, los resultados demuestran que la confiabilidad del inventario en la Gerencia de Desarrollo Social se mantuvo en niveles óptimos, sin diferencias significativas entre los periodos analizados, evidenciando un control robusto y sostenido del registro de existencias.

Con respecto al indicador 4 se tiene:

Tabla 22

Resultado indicador 4 pre implementación 2023

Total de ítems almacenados	ítems deteriorados, vencidos u obsoletos	Tasa de Det,Venc y obs
5200	310	0.060
4800	285	0.059
5100	305	0.060
5300	320	0.060
5500	330	0.060
5000	295	0.059
5400	320	0.059
5600	335	0.060
5200	305	0.059
5100	300	0.059
4800	280	0.058
5000	295	0.059

Tabla 23

Resultado indicador 4 Post implementación 2024

	Total de ítems almacenados	ítems deteriorados, vencidos u obsoletos	Tasa de Det,Venc y obs
Enero	5320	180	0.034
Febrero	4900	160	0.033
Marzo	5150	170	0.033
Abril	5100	175	0.034
Mayo	5460	180	0.033
Junio	4900	160	0.033
Julio	5300	170	0.032
Agosto	5602	175	0.031
Setiembre	5220	165	0.032
Octubre	4900	160	0.033
Noviembre	4900	150	0.031
Diciembre	5150	155	0.030

Tabla 24

Estadística descriptiva indicador 4

	Ind4_Dete_Venc_Obs_Pre	Ind4_Dete_Venc_Obs_Post
Media	.0593333	.0321667
Error estándar de la media	.00018803	.00036584
Mediana	.0590000	.0320000
Moda	.05900	.03100
Desviación estándar	.00065134	.00126730
Varianza	.000	.000

Nota: Data propia realizada con SPSS

La media del indicador se redujo de 0.0593 (5.93%) en el periodo Pre a 0.0324 (3.24%) en el periodo Post, lo cual evidencia una disminución clara en la proporción de productos deteriorados, vencidos u obsoletos después de la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC).

c) Sub variable Distribución

Esta dimensión está compuesta por dos indicadores, el primero es

el tiempo promedio de atención a despacho y el segundo el porcentaje de reprogramaciones de entregas.

Indicador 5: Tiempo promedio de atención a despacho

Fórmula : $TPE=\sum(Qi \times Ti) / \sum Qi$

Donde:

TPE = Tiempo promedio de entrega mensual (minutos).

Qi = Cantidad de pedidos atendidos en la semana i.

Ti= Tiempo promedio de entrega en minutos en la semana i.

n = Número de semanas en el mes.

Indicador 6: Porcentaje de reprogramaciones de entregas

Fórmula : Cantidad de pedidos/ Cantidad de reprogramaciones

Para este proceso también se seleccionó las conservas de pescado, las cuales pertenecen a la Gerencia de Desarrollo Social, debido a la rotación y fácil manejo del ítem seleccionado.

Respecto a este indicador se tienen los siguientes resultados:

Tabla 25

Pre implementación indicador 5 -2023

Mes	Semana	Cantidad de pedido semanal	Tiempo de entrega promedio semanal (min)	TPE mensual (min)
Enero	1	1100	27	25.25
	2	1150	25	
	3	1150	24	
	4	700	25	
Febrero	1	1050	27	26.00
	2	1250	25	
	3	950	26	
	4	1050	26	
Marzo	1	1100	24	24.00
	2	1100	25	

	3	1250	23	
	4	1100	24	
Abril	1	1100	22	23.00
	2	1400	23	
	3	1200	23	
	4	1300	24	
Mayo	1	1300	21	22.00
	2	1250	22	
	3	1250	22	
	4	1300	23	
Junio	1	1100	28	27.00
	2	1100	27	
	3	1000	27	
	4	1200	26	
Julio	1	1200	24	24.00
	2	1350	25	
	3	1250	23	
	4	1000	24	
Agosto	1	1200	23	23.00
	2	1200	23	
	3	1350	22	
	4	1450	23	
Setiembre	1	1250	25	25.00
	2	1250	24	
	3	1150	25	
	4	1050	26	
Octubre	1	1000	26	26.00
	2	1150	27	
	3	1250	25	
	4	1150	26	
Noviembre	1	950	24	24.00
	2	1150	23	
	3	1050	25	
	4	1150	24	
Diciembre	1	1000	25	25.00
	2	1350	26	
	3	1350	25	
	4	800	24	

El tiempo de entrega promedio semanal consignado en la tabla corresponde a valores registrados en los formatos operativos de la entidad, los cuales son completados por el personal encargado del despacho en función del seguimiento regular de los tiempos de atención. Estos valores no derivan de una medición

cronometrada individual por pedido, sino de una estimación promedio basada en la experiencia operativa y el control continuo del proceso.

Cabe precisar que, dado el volumen de pedidos gestionados, resulta operativamente inviable medir cada entrega de manera individual; por ello, la entidad emplea registros consolidados que reflejan el comportamiento general del proceso en cada periodo. Estos datos fueron utilizados en la investigación como parte del análisis documental, garantizando la consistencia con la fuente institucional de información.

Tabla 26

Post implementación indicador 5-2024

Mes	Semana	Cantidad de pedido semanal	Tiempo de entrega promedio semanal (min)	TPE mensual (min)
Enero	1	1166	22	23.00
	2	1200	23	
	3	1400	24	
	4	1500	23	
Febrero	1	1200	25	24.00
	2	1300	24	
	3	1051	24	
	4	1300	23	
Marzo	1	1300	22	22.25
	2	1198	23	
	3	1300	22	
	4	1300	22	
Abril	1	1300	21	21.00
	2	1249	22	
	3	1200	20	
	4	1300	21	
Mayo	1	1400	23	23.00
	2	1350	23	
	3	1405	24	
	4	1250	22	
Junio	1	1300	25	25.00
	2	1151	26	
	3	1200	24	
	4	1200	25	
Julio	1	1347	22	22.00
	2	1200	21	

	3	1300	23	
	4	1400	22	
Agosto	1	1350	21	21.25
	2	1450	22	
	3	1445	21	
	4	1300	21	
Setiembre	1	1467	23	23.00
	2	1150	24	
	3	1200	22	
	4	1350	23	
Octubre	1	1151	24	24.00
	2	1200	23	
	3	1200	25	
	4	1300	24	
Noviembre	1	1151	23	22.00
	2	1150	22	
	3	1300	21	
	4	1250	22	
Diciembre	1	1198	23	23.00
	2	1250	24	
	3	1300	22	
	4	1350	23	

Estos resultados permitieron calcular las siguientes estadísticas descriptivas:

Tabla 27
Estadística descriptiva indicador 5

	Ind5_Tentrega_Pre	Ind5_Tentrega_Post
Media	24.5208	22.7917
Error estándar de la media	.42020	.33827
Mediana	24.5000	23.0000
Moda	24.00	23.00
Desviación estándar	1.45563	1.17180
Varianza	2.119	1.373
Asimetría	-.041	.255
Error estándar de asimetría	.637	.637
Curtosis	-.557	-.283

Nota: Data propia realizada con SPSS

El análisis descriptivo del indicador de tiempo promedio de entrega muestra una reducción evidente tras la implementación del SGC. La media pasó de 24.5 minutos en 2023 (pre) a 22.79 minutos en 2024 (post), lo que indica una mejora en la eficiencia de las entregas. La mediana y la

moda confirman esta tendencia, manteniéndose muy cercanas al promedio en ambos periodos, lo que refleja una distribución estable y sin grandes desviaciones.

En términos de dispersión, la desviación estándar disminuyó de 1.48 a 1,17 minutos, lo que evidencia menor variabilidad en los tiempos de entrega y, por tanto, un proceso más controlado y homogéneo. La varianza respalda este hallazgo, reduciéndose de 2.193 a 1.373.

La asimetría en ambos casos se mantiene cercana a cero (–0.057 pre y 0.255 post), lo cual indica una distribución aproximadamente simétrica de los datos. De igual forma, la curtosis presenta valores negativos (–0.649 y –0.283), lo que revela una tendencia a distribuciones ligeramente más planas que la normal, aunque sin implicaciones críticas.

Por lo cual, los resultados permiten concluir que el proceso de distribución, medido a través del tiempo de entrega, mejoró en promedio y ganó estabilidad después de la implementación del SGC, lo que refleja un impacto positivo en la gestión logística del Gobierno Regional.

Con respecto al indicador 6 se tiene:

Tabla 28

Resultados indicador 6 pre implementación

2023	Pedidos Totales	Reprogramaciones	Tasa
Enero	42	5	0.119
Febrero	38	4	0.105
Marzo	40	6	0.150
Abril	44	5	0.114
Mayo	47	6	0.128
Junio	39	4	0.103
Julio	43	5	0.116

Agosto	45	7	0.156
Setiembre	41	5	0.122
Octubre	46	6	0.130
Noviembre	44	5	0.114
Diciembre	42	6	0.143

Tabla 29

Resultados Post implementación indicador 6

2024	Pedidos Totales	Reprogramaciones	Tasa
Enero	45	2	0.044
Febrero	40	2	0.050
Marzo	42	2	0.048
Abril	46	1	0.022
Mayo	48	2	0.042
Junio	41	1	0.024
Julio	44	2	0.045
Agosto	47	1	0.021
Setiembre	43	2	0.047
Octubre	48	1	0.021
Noviembre	45	1	0.022
Diciembre	44	2	0.045

Estos resultados han permitido calcular la estadística descriptiva, la cual se presenta en la siguiente Tabla:

Tabla 30
Estadística descriptiva indicador 6

	Ind6_Tasa_Repro_Pre	Ind6_Tasa_Repro_Post
Media	.125000	.035917
Error estándar de la media	.0049206	.0035981
Mediana	.120500	.043000
Moda	.1140	.0210[a]
Desviación estándar	.0170454	.0124642
Varianza	.000	.000
Asimetría	.641	-.313
Error estándar de asimetría	.637	.637
Curtosis	-.578	-2.145

Nota: Data propia realizada con SPSS

El análisis muestra una mejora significativa en la confiabilidad de las entregas tras la implementación del SGC. La media de la tasa de reprogramaciones se redujo de 0.125 (12.5%) en 2023 a 0.0359 (3.6%) en 2024, lo que refleja una disminución notable en la necesidad de modificar los cronogramas de entrega. La mediana y la moda refuerzan esta tendencia, mostrando valores cercanos a la media en ambos periodos. Asimismo, la dispersión de los datos se redujo: la desviación estándar pasó de 0.0170 a 0.0124, lo que indica menor variabilidad y, por tanto, un proceso más estable en el cumplimiento de las entregas. Respecto a la forma de la distribución, en el periodo pre se observa una ligera asimetría positiva (0.641), lo que sugiere que algunos meses presentaron tasas mayores al promedio. En el periodo post, la asimetría se volvió negativa (–0.313), lo que implica que la mayoría de los valores se concentraron hacia tasas bajas de reprogramación. En cuanto a la curtosis, pasó de un valor cercano a la normal (–0.578) a una más marcada –2.145, lo que indica una distribución más plana, con menor presencia de valores extremos.

Por lo cual, los resultados evidencian que, tras la implementación del SGC, la tasa de reprogramación de entregas disminuyó drásticamente y se volvió más consistente, reforzando la eficiencia y confiabilidad del proceso de distribución de bienes en un Gobierno Regional.

1.2.2 Estadística Inferencial

Para la comprobación de hipótesis, la data tiene que pasar por estadística inferencial, por lo cual se procede a comprobar cada hipótesis específica.

Hipótesis específica 1:

H_{1a}: El diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma ISO 9001-2015, optimiza el proceso de compras de un gobierno regional.
H_{0a}: El diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma ISO 9001-2015, no optimiza el proceso de compras de un gobierno regional.

Se procede a aplicar la prueba de normalidad de Shapiro Wilk sobre el indicador 1 y 2, debido a que la data es menor a 50 elementos. Como se puede observar en las Tablas ambos sigmas bilaterales son mayores a 0.05 por lo cual se puede decir que la distribución de la data es normal y se deberá aplicar la prueba de T-student para muestras relacionadas para ambos indicadores

Tabla 31
Prueba de normalidad indicador 1

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.

Ind1_EF_OC_Pre	.920	12	.285
Ind1_EF_OC_Post	.966	12	.871

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en la investigación. procesados en SPSS.

Tabla 32

Prueba de normalidad indicador 2

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Ind2_OC_ANUL_Pre	.955	12	.714
Ind2_OC_ANUL_Post	.960	12	.780

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en la investigación, procesados en SPSS

A continuación, se muestran los resultados de la prueba T student para los indicadores 1 y 2 relacionados a la dimensión compras.

Tabla 33

Prueba T student indicador 1

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia Inferior	Superior			
Par 1	Ind1_EF_OC_Pre - Ind1_EF_OC_Post	-30,1945	12,0833	3,4881	-37,8719	-22,517	-8,656	11	,000

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en la investigación, procesados en SPSS

Para la contrastación de la hipótesis específica se aplicó la prueba t de Student para muestras relacionadas, previa verificación del supuesto de normalidad mediante Shapiro-Wilk. El análisis estadístico en SPSS reporta por defecto la significancia bilateral (Sig. bilateral = 0.000), correspondiente a un contraste de dos colas (H_1: $\mu_1 \neq \mu_2$). Sin embargo, dado que la hipótesis de investigación fue planteada en términos direccionales (H_1: μ_post > μ_pre), el contraste

estadístico pertinente es unilateral. En pruebas paramétricas, cuando el estadístico t obtenido es consistente con la dirección planteada en la hipótesis, el valor p unilateral se calcula dividiendo la significancia bilateral entre dos. Por tanto, p unilateral = 0.000 / 2 ≈ 0.000 (p < 0.001).

Por lo cual, se puede rechazar la hipótesis nula ya que el p es menor a 0.05. De tal manera que se puede afirmar con un % de error menor al 0.01% que el diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma ISO 9001-2015, optimiza el proceso de compras de un gobierno regional.

Tabla 34

Prueba T student indicador 2

		Diferencias emparejadas							
					95% de intervalo de confianza de la diferencia				
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	Inferior	Superior	t	gl	Sig. (bilateral)
Par 1	Ind2_OC_ANUL_Pre - Ind2_OC_ANUL_Post	2,3656	3,6526	1,0544	0.,04486	4.6863	2,244	11	,046

Como se puede observar en la Tabla, el sigma bilateral al aplicar la prueba de T student es menor a 0,05. Además, al dividir el sigma bilateral entre 2 (como el caso anterior) se tiene que el valor es de 0.023. Por lo cual, se puede afirmar con un 2.3% de error que El diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma ISO 9001-2015, optimiza el proceso de compras de un gobierno regional.

Continuando con la comprobación de hipótesis, a continuación, se presenta el análisis de la segunda hipótesis específica:

Hipótesis específica 2:

H_{1b}: El diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma ISO 9001-2015, optimiza el proceso de almacenamiento de un gobierno regional.

H_{0b}: El diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma ISO 9001-2015, no optimiza el proceso de almacenamiento de un gobierno regional.

Para ambos indicadores referentes a esta hipótesis se procedió a pasar por la prueba de normalidad de Shapiro Wilk, ya que son menores a 50 elementos. En ambos casos al menos una sigma bilateral es menor a 0.05 por lo cual se deduce que la prueba inferencial a realizar es la de Wilcoxon.

Tabla 35

Prueba de normalidad indicador 3

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Ind3_Conf_Inv_pre	.863	12	.054
Ind3_Conf_Inv_post	.674	12	.000

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en la investigación, procesados en SPSS

Tabla 36

Prueba de normalidad indicador 4

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Ind4_Dete_Venc_Obs_Pre	.784	12	.006
Ind4_Dete_Venc_Obs_Post	.903	12	.172

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en la investigación, procesados en SPSS

A continuación, se muestran los resultados de la prueba Wilcoxon para los indicadores 3 y 4 pertenecientes a la dimensión almacenamiento

Figura 9

Resultado de la prueba Wilcoxon indicador 3

Prueba

Hipótesis nula	$H_0: \eta = 0$
Hipótesis alterna	$H_1: \eta < 0$

Muestra	Número de prueba	Estadística de Wilcoxon	Valor p
diferencia_ind3	6	13.00	0.735

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en la investigación, procesados en Minitab

Como se puede observar en la figura, la sigma bilateral al aplicar la prueba de Wilcoxon es mayor a 0,05. Por lo cual, se recomienda conservar la hipótesis nula es decir que El diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma ISO 9001-2015, no optimiza el proceso de almacenamiento de un gobierno regional. Sin embargo, este resultado no es determinante debido a que el indicador de confiabilidad de inventario antes de la implementación ya era muy alto y la tendencia en el 2024 se ha mantenido. Por lo cual el indicador 4 puede mostrar mejor los resultados de la investigación en referencia a esta hipótesis.

Figura 10

Resultado de la prueba Wilcoxon indicador 4

Prueba

Hipótesis nula	$H_0: \eta = 0$
Hipótesis alterna	$H_1: \eta > 0$

Muestra	Número de prueba	Estadística de Wilcoxon	Valor p
Diferencia_ind4	12	78.00	0.001

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en la investigación, procesados en Minitab

Para el análisis del indicador 4 (porcentaje de ítems deteriorados, vencidos u obsoletos) se aplicó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas, utilizando como variable de contraste la

diferencia entre los valores del periodo pre y post implementación (Pre − Post). Dado que la mejora del proceso se evidencia en una reducción del indicador (es decir, valores menores en el periodo posterior), la hipótesis alterna se planteó como $\eta > 0$, lo que implica que la mediana de las diferencias es mayor que cero.

El resultado obtenido (estadístico de Wilcoxon = 78,00; p = 0,001) muestra un valor p inferior al nivel de significancia $\alpha = 0,05$, por lo que se rechaza la hipótesis nula ($\eta = 0$) y se acepta la hipótesis alterna. En consecuencia, se concluye que el diseño e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 optimizó significativamente el proceso de almacenamiento en el gobierno regional evaluado.

Por lo cual, a pesar de la no comprobación de la hipótesis del indicador 3, el resultado del indicador 4 demuestra que tras la implementación del SGC se produjo una reducción sostenida y consistente en el porcentaje de ítems deteriorados, vencidos u obsoletos, con indicadores muy estables y homogéneos a lo largo de los meses. Esto confirma que la gestión logística fortalecida permitió minimizar pérdidas, mejorar el control de inventarios y optimizar la rotación de productos sensibles en el almacén del Gobierno Regional del Callao.

Continuando con la comprobación de hipótesis, a continuación, se presenta el resultado del análisis de la tercera hipótesis específica:

Hipótesis específica 3:

H_{1c}: El diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma ISO 9001-2015, optimiza el proceso de distribución de un gobierno regional.

H_{0c}: El diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma ISO 9001-2015, no optimiza el proceso de distribución de un gobierno regional.

Para los dos indicadores referidos a distribución se pasó por prueba de

normalidad de Shapiro Wilk por ser data menor a 50. En el primer caso (indicador 5) ambos sigmas bilaterales fueron mayores a 0.05. Por lo cual se deberá aplicar la prueba de T-Student. Para el segundo caso (indicador 6) el resultado arrojó sigmas bilaterales distintos, el primero mayor a 0.05 y el segundo menor a 0.05 por lo cual al tener resultados mixtos se deduce que el conjunto de datos tiene una distribución no normal por lo que se le deberá aplicar la prueba de Wilcoxon.

Se presentan las pruebas de normalidad en SPSS de ambos indicadores:

Tabla 37
Prueba de normalidad indicador 5

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Ind5_Tentrega_Pre	.972	12	.931
Ind5_Tentrega_Post	.957	12	.738

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en la investigación, procesados en SPSS

Tabla 38
Prueba de normalidad indicador 6

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Ind6_Tasa_Repro_Pre	.930	12	.382
Ind6_Tasa_Repro_Post	.774	12	.005

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en la investigación, procesados en SPSS

A continuación, se presentan los resultados de la estadística inferencial del indicador 5 y 6.

Tabla 39

Prueba T student indicador 5

Estimación de la diferencia

Diferencia	Límite inferior de 95% para la diferencia
1.729	0.801

Prueba

Hipótesis nula	$H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$
Hipótesis alterna	$H_1: \mu_1 - \mu_2 > 0$

Valor T	GL	Valor p
3.21	21	0.002

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en la investigación, procesados en Minitab

El resultado de la prueba de T student muestra que el sigma unilateral es menor a 0.05 por lo cual se puede decir con un margen de error del 0.02% que El diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Calidad mejora el proceso de distribución en un Gobierno Regional.

Figura 11

Resultado de la prueba Wilcoxon indicador 6

Método

η: mediana de dif_ind6

Estadísticas descriptivas

Muestra	N	Mediana
dif_ind6	12	0.0885

Prueba

Hipótesis nula	$H_0: \eta = 0$
Hipótesis alterna	$H_1: \eta > 0$

Muestra	Número de prueba	Estadística de Wilcoxon	Valor p
dif_ind6	12	78.00	0.001

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en la investigación, procesados en Minitab

Para el análisis del indicador 6 (tasa de reprogramación de entregas) se aplicó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas, considerando como variable de contraste la diferencia entre los valores del periodo pre y post implementación. La hipótesis nula planteó que la mediana de las diferencias era igual a cero ($\eta = 0$), mientras que la hipótesis alterna estableció que la mediana era mayor que cero ($\eta > 0$), lo que implica una reducción significativa en la tasa de reprogramaciones tras la implementación del SGC.

El resultado obtenido mostró una mediana de diferencia de 0,0885 y un valor $p = 0,001$, inferior al nivel de significancia $\alpha = 0,05$. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, la cual es que El diseño e implementación de un SGC mejora el proceso de distribución en un Gobierno Regional del Perú.

4.3. Discusiones

En el ámbito de compras, los resultados evidencian un incremento notorio en la Tasa de eficiencia en la atención de órdenes tras la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC). Mientras que en la etapa inicial los promedios eran reducidos (18.61%), en la fase posterior alcanzaron un 48.80%, lo cual representa más del triple de mejora. Este comportamiento se asemeja a lo encontrado por Rodríguez (2021) en una investigación sobre organismos públicos en Tamaulipas, donde la norma ISO 9001:2015 elevó significativamente la eficiencia administrativa, aunque persistieron deficiencias vinculadas a la estandarización documental. De forma complementaria, la *Tasa de órdenes anuladas, devueltas o rebajadas* mostró una reducción de 6.00% a 3.63%, lo que confirma un menor número de errores en la gestión de compras. Dicho

resultado guarda similitudes con el estudio del PRONIED (2022), en el que se reportó una reducción sustancial de incidencias en procesos de compra mediante la normalización de procedimientos. Sin embargo, a diferencia de PRONIED, que incorporó sistemas digitales automatizados, el Gobierno Regional del Callao mantiene registros mayormente manuales, lo cual explicaría la dispersión aún observada en sus indicadores.

Respecto al almacenamiento, el indicador de confiabilidad de inventarios se mantuvo prácticamente perfecto en ambos periodos analizados (0.999950 en pre y 0.999917 en post), lo que demuestra un control estricto entre registros y stock físico. Estos resultados contrastan con lo descrito en el Gobierno Regional del Biobío (2020), donde la carencia de herramientas automatizadas provocaba discrepancias frecuentes entre inventario físico y contable. En este caso, la evidencia indica que ya existían prácticas sólidas previas, lo que explica la estabilidad del indicador. En relación con la tasa de productos deteriorados, vencidos u obsoletos, se observa una mejora sustancial al descender de 5.93% a 3.24%, coincidiendo con lo planteado por Escalante (2021), quien demostró que los planes de calidad permiten reducir pérdidas y mejorar la rotación de inventarios en el sector público.

En lo concerniente a la distribución, el tiempo promedio de entrega descendió de 24.5 minutos en 2023 a 22.79 minutos en 2024, reflejando un proceso más ágil y uniforme. Este comportamiento se alinea con lo reportado por Amasifén et al. (2023), quienes identificaron que la definición de roles logísticos disminuyó los retrasos en un 20% dentro de entidades públicas. No obstante, a diferencia de experiencias internacionales que alcanzaron mejoras de hasta un 30% mediante la digitalización integral de rutas (Montenegro, 2022), el impacto observado en este caso fue más moderado, lo cual revela un espacio de mejora. Finalmente, la *tasa de reprogramaciones de entregas* mostró el cambio más contundente, pasando de 12.5% a 3.6%, con mayor estabilidad en la distribución. Este resultado es coherente con lo señalado por Rudas

(2022), quien destacó que la norma ISO 9001 reduce la incertidumbre en cronogramas de transporte, aunque en el presente caso la magnitud de mejora fue superior.

De manera general, los hallazgos corroboran que la implementación del SGC basado en ISO 9001:2015 generó efectos positivos y cuantificables en los procesos logísticos del Gobierno Regional del Callao, aunque con distinta intensidad según el indicador evaluado. En compras, la estandarización contribuyó a incrementar la eficiencia y a reducir errores, validando lo señalado por Rodríguez (2021) y PRONIED (2022) sobre la relevancia de la trazabilidad documental. Desde una perspectiva práctica, esto implica que la migración hacia sistemas digitales podría potenciar aún más la confiabilidad y disminuir la variabilidad observada.

En almacenamiento, el mantenimiento de niveles casi perfectos en confiabilidad de inventarios demuestra la existencia de un sistema de control sólido antes de la implementación del SGC. No obstante, la reducción en la proporción de productos dañados o vencidos evidencia que la norma reforzó los mecanismos de gestión de caducidad y rotación, aportando un valor preventivo que asegura la sostenibilidad del sistema en el tiempo.

En distribución, tanto la reducción en tiempos de entrega como, sobre todo, la drástica disminución de reprogramaciones, tienen un impacto directo en la confiabilidad del servicio hacia los beneficiarios de los programas sociales. Esto confirma que la norma fortaleció la planificación logística y la estabilidad en las operaciones, en concordancia con el enfoque de mejora continua que exige ISO 9001:2015. Sin embargo, las evidencias también sugieren que la incorporación de herramientas digitales avanzadas, como la analítica predictiva o la inteligencia artificial, permitiría optimizar aún más la eficiencia y la capacidad de respuesta.

Por lo cual, los resultados evidencian que la aplicación del SGC ha mejorado integralmente los procesos de compras, almacenamiento y distribución, aunque con diferentes niveles de impacto. Al compararlos

con estudios previos, se aprecia un patrón similar de beneficios en contextos públicos, con la particularidad de que en el caso peruano los mayores avances se concentran en la eficiencia operativa y la confiabilidad interna, mientras que la innovación tecnológica y los impactos sociales a gran escala aún constituyen desafíos por abordar.

CAPÍTULO 5: IMPACTOS

La implementación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) bajo la norma ISO 9001:2015 en los procesos logísticos del Gobierno Regional del Callao ha generado impactos medibles en diversas dimensiones, que trascienden lo meramente operativo y alcanzan esferas económicas, sociales y normativas.

Impacto en la eficiencia operativa, Los indicadores analizados reflejan mejoras sustanciales en la eficiencia. En el proceso de compras, la tasa de eficiencia en la atención de órdenes se triplicó tras la implementación del SGC, lo cual evidencia una gestión más ágil y controlada. En almacenamiento, la confiabilidad de inventarios se mantuvo en niveles casi perfectos, demostrando estabilidad en los mecanismos de control, mientras que la tasa de productos deteriorados o vencidos se redujo en más del 40%. En cuanto a la distribución, el tiempo promedio de entrega disminuyó, y la tasa de reprogramación de despachos se redujo drásticamente (de 12.5% a 3.6%), lo que denota un fortalecimiento de la planificación y un servicio más confiable. Estos hallazgos corroboran lo señalado por Vásquez (2024), quien sostiene que la gestión de calidad permite optimizar tiempos y recursos, incrementando la eficiencia organizacional.

Impacto económico La reducción de errores en compras y la disminución de productos vencidos o deteriorados implican un ahorro directo en los costos operativos. Asimismo, la reducción de reprogramaciones de distribución minimiza gastos adicionales en combustible, horas-hombre y reprocesos. Tal como lo planteaba Taylor en su enfoque de administración científica, una correcta planificación de tareas con criterios de calidad se traduce en un uso más eficiente de recursos financieros y humanos, lo que en un contexto de restricciones presupuestales, como el de los gobiernos regionales, resulta de especial relevancia.

Impacto en la satisfacción del ciudadano, la mejora en los tiempos de entrega y la disminución de incidencias en la cadena logística contribuyen directamente a una mayor satisfacción de los beneficiarios de los programas sociales. Un servicio oportuno y confiable no solo responde a las expectativas de los usuarios, sino que además fortalece la confianza ciudadana en la gestión pública, aspecto clave para la legitimidad institucional.

Impacto en la transparencia y rendición de cuentas, el SGC obliga a documentar y monitorear cada etapa de los procesos logísticos, lo que promueve una mayor transparencia administrativa. Ello no solo facilita el control interno, sino que también fortalece la rendición de cuentas frente a la ciudadanía, en línea con lo planteado por Villaverde (2020) respecto a la necesidad de marcos de gobernanza que fomenten la claridad en la gestión pública.

Impacto normativo, la adopción de la norma ISO 9001:2015 garantiza la alineación con estándares internacionales de calidad, fortaleciendo la conformidad con normativas nacionales y políticas públicas vigentes. Este alineamiento contribuye a legitimar las operaciones del gobierno regional y a consolidar un marco institucional orientado a la mejora continua, lo que asegura la sostenibilidad de los logros alcanzados.

Impacto social y ambiental.

Desde la perspectiva social, la reducción de fallas logísticas y la mejora en la confiabilidad de las entregas repercuten en una percepción positiva de los servicios públicos, favoreciendo la cohesión social. En el ámbito ambiental, aunque no fue un objetivo central del estudio, se infiere que la disminución de

reprogramaciones y desperdicios contribuye indirectamente a reducir la huella ecológica, mediante un menor uso de recursos y una gestión más eficiente de los insumos.

En síntesis, los impactos del SGC en los procesos logísticos del Gobierno Regional del Callao son multidimensionales: incrementan la eficiencia, reducen costos, fortalecen la satisfacción ciudadana y la transparencia, alinean los procesos con la normativa internacional y generan externalidades positivas en lo social y ambiental. En conjunto, estos resultados confirman que la implementación de un sistema de calidad no solo mejora los indicadores operativos, sino que también aporta a un desarrollo institucional más sostenible y responsable.

5.1 CONCLUSIONES

5.1.1 Conclusión General

El diseño e implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), basado en las cláusulas 4 a 10 de la norma ISO 9001:2015, permitió mejorar significativamente el desempeño de los procesos logísticos del Gobierno Regional de Lima durante el año 2024. El diagnóstico inicial evidenció un nivel de cumplimiento del 46%, identificándose brechas críticas en liderazgo (35%), planificación (37%) y evaluación del desempeño (37%). A partir de ello, se diseñó e implementó un plan de mejora que elevó el cumplimiento al 82.4%, lo cual se reflejó en mejoras sustanciales en los procesos de compras, almacenamiento y distribución, validando la hipótesis general.

5.1.2 Conclusiones específicas

- La implementación del SGC basado en la norma ISO 9001:2015 permitió optimizar el proceso de compras del Gobierno Regional. La tasa de eficiencia en la atención de órdenes se incrementó de 18.6% a 48.8%, mientras que la tasa de órdenes anuladas, devueltas o rebajadas se redujo de 6% a 3.6%. Estos resultados evidencian que la estandarización de procedimientos y el control de calidad mejoraron la confiabilidad y eficiencia del proceso, validando la hipótesis específica 1.

- La implementación del SGC permitió optimizar el proceso de almacenamiento, reflejándose en un control eficiente y sostenido del inventario. La concordancia entre el stock físico y el registrado se mantuvo cercana al 100%, mientras que el porcentaje de ítems deteriorados o vencidos se redujo de 5.93% a 3.24%. Estos resultados demuestran que la aplicación de la norma ISO 9001:2015 fortaleció la trazabilidad y el control interno, validando la hipótesis específica 2.
- La implementación del SGC permitió optimizar el proceso de distribución, evidenciándose en la reducción del tiempo promedio de entrega de 24.5 a 22.8 minutos y en la disminución de la tasa de reprogramación de entregas de 12.5% a 3.6%. Estos resultados reflejan una mejora en la eficiencia operativa y en la confiabilidad del servicio, validando la hipótesis específica 3.

5.2 RECOMENDACIONES

- ***Capacitación continua del personal.*** Se recomienda implementar un programa permanente de capacitación para el personal involucrado en los procesos logísticos, a fin de fortalecer competencias en gestión de calidad y asegurar la sostenibilidad del sistema implementado.

- ***Fortalecimiento del liderazgo y evaluación del desempeño.*** Se sugiere priorizar la mejora de las cláusulas con menor cumplimiento, especialmente liderazgo y evaluación del desempeño, mediante la aplicación de herramientas como encuestas internas, indicadores de gestión y evaluaciones periódicas.

- ***Seguimiento del sistema de gestión de calidad.*** Se recomienda establecer reuniones periódicas de seguimiento del SGC, con el fin de evaluar avances, identificar desviaciones y aplicar acciones correctivas que aseguren la mejora continua del sistema.

- ***Monitoreo de indicadores de desempeño.*** Se sugiere implementar un sistema de monitoreo constante de indicadores clave (KPI), relacionados con eficiencia operativa, costos logísticos y nivel de servicio, que permita tomar decisiones oportunas y basadas en evidencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ahlem, M., Zohra, F., & Imad, E. (2022). The Implementation of a Quality Management System in Accordance with ISO 9001: 2015 Standard: A Case Study. *International Journal of Economics and Business Administration, 10*(1), 261-286.

Alcalde, P. (2019). *Calidad 3ra edición.* Madrid: Ediciones Paraninfo.

Alemán, L., Padilla, D., & Piñero, N. (2021). Logistics management system for service processes. *Ingeniería Industrial, 42*(2).

Amasifén, A., L, S., Valles, M., Navarro, J., & Pinedo, L. (2023). Quality Management System based on ISO 9001: 2015 and its influence on the satisfaction of the services of a Peruvian automotive company. *Entre Ciencia e Ingeniería, 16*(32).

Arias, J. L. (2021). *Diseño y metodología de la investigación.* Arequipa: Enfoques Consulting EIRL.

Ash, D. (2022). The Importance of Epistemology When Defending a Doctoral Thesis: The Research Philosophical Nature of Classic Grounded Theory. *University of Gloucestershire, 21*(1), 85-91.

Azuero, Á. E. (diciembre de 2019). Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de investigación. *KOINONIA, IV*, 110-127.

Bakator, M., & Ćoćkalo, D. (2018). Improving Business Performance with ISO 9001: A Review of Literature and Business Practice. *EJAE*, 83-93.

Barbosa, A., Mar, C., & Molar, J. (2020). *Metodología de la investigación. Métodos y técnicas.* Patria Educación.

Barouch, G., & Ponsignon, F. (2016). The epistemological basis for quality management. *Total Quality Management & Business Excellence*, 1-19.

Benavides, K. (2023). *Diseño Del Sistema De Gestión De Calidad Basado En La Norma ISO 9001:2015 Para La Unidad De Residuos Sólidos De La Dirección De Gestión Ambiental Del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal De Ibarra.* Ibarra: Universidad Técnica del Norte.

Bravo, D. (2022). *Propuesta de sistema de gestión de la calidad según ISO 9001:2015 para incrementar la productividad en una empresa de construcción, Lima, 2021.* Universidad César Vallejo, Unidad de Postgrado. Lima, Perú: Repositorio institucional.

Briceño, M., & Maribel, D. (23 de 05 de 2022). *Diseño de un sistema de gestión de almacén e inventarios para reducir tiempos de despacho en la Distribuidora El Chino, Cajamarca.* Obtenido de Repositorio Institucional UPN: https://hdl.handle.net/11537/31667

Calzado, D. (2020). La gestión logística de almacenes en el desarrollo de los operadores logísticos. *Ciencias Holguín, 26*(1).

Camacho, H., Martínez, R., & Moreno, I. (2022). Quality performance evaluation strategies for local governments in Colombia and Mexico. *Revista de Ciencias Sociales, XXVIII*(1), 157-174.

Campbell, D., & Carayannis, E. (2016). Epistemic governance and epistemic innovation policy in higher education. *Technology, Innovation and Education, 2*(1), 2.

Carhuavilca, D. (2022). *Perú: Indicadores de Gestión Municipal 2021.* INEI.

Díaz, A. (2023). *Gestión logística y la mejora del nivel del servicio en la empresa distribuidora JMA SAC, Santa Anita 2022.* Universidad César Vallejo.

Escalante, J. (2021). *Optimización de la gestión operativa logística de vehículos basado en el Ciclo de PHVA en la empresa MC Transportes S.R.L.* Universidad Continental.

Espinosa, A., & Pazmiño, A. (2022). *Propuesta de diseño de un sistema de gestión de mantenimiento con base en la norma ISO 9001.* Universidad Andina Simón Bolívar.

Gobierno Regional de Cajamarca. (22 de 05 de 2015). *Gobierno Regional Cajamarca implementa Sistema de Gestión de Calidad*. Recuperado el 05 de 09 de 2024, de https://portal.regioncajamarca.gob.pe/noticias/gobierno-regional-cajamarca-implementa-sistema-de-gesti-n-de-calidad

Gobierno Regional del Callao . (30 de Enero de 2023). *Reglamento de organizaación y funciones de la municipalidad provincial del Callao.* Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4095461/ROF%202023.pdf.pdf?v=1675780252

Gómez Aparicio, J. M. (2020). *Gestión logística y comercial.* CIudad Real: Ediciones Pirámide.

González, C., & Manzanares, C. (2020). *Sistemas de Gestión de la Calidad ISO*

9001: Guía de aplicación. UNED.

Gorotiza, G., & 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, 6*(4), 270-294.

Gorotiza, G., & 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. *Pol. Con, 6*(4).

Guerrero, I., & Clavijo, C. (2021). *Diseño de un sistema de gestión de inventarios incluyendo los procesos de compras, almacenamiento y distribución en la empresa Tornirap S.A.S.* Universidad El Bosque.

Heizer, J., & Render, B. (2021). *Principios de Administracion de Operaciones* (13ª ed.). Mexico.

Hernández, C., Alcántara, A., & Montesinos, S. (2023). Caracterización de la norma ISO 9001:2015 a través de la mejora continua para su implementación en organizaciones con inteligencia artificial. *Ingeniería Industrial, 1*(45).

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Hinojosa, R. (22 de Julio de 2022). Cinco razones importantes para justificar una investigación. *Períodico Digital UNAHALDIA*.

Hoyle, D. (2018). *ISO 9000 Quality Systems Handbook: Updated for the ISO 9001:2015 Standard* (7th ed.). Londres: Routledge.

INEI. (2022). *Perú: Indicadores de gestión municipal 2021.* Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1849/libro.pdf

International Organization for Standardization. (2015a). *ISO 9000:2015 Quality management systems—Fundamentals and vocabulary*.

International Organization for Standardization (ISO). (2015b). *International Organization for Standardization (ISO). (2015). Norma Internacional ISO 9001:2015. Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos. ISO* (5 ed.). Ginebra, Suiza: ISO.

Kamusoko, R., Jingura, R., & Tapera, J. (2020). Possibilities and Methods of Risk Assessment under ISO 9001: 2015 in institions. *International Journal of*

African Higher Education, 97-120.

Ladrón, M. (2022). *Optimización de la cadena logística.* TUTOR FORMACIÓN.

Lasso, E. (2021). *Efecto de la aplicación de la NORMA ISO 9001-2015 MEJORA" (SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD) dentro de las empresas situadas en el DM. Quito, sector NORTE DE LA CUIDAD, dentro del periodo 2020.* Universidad Politécnica Salesiana Ecuador.

Loor, M., & Henríquez, M. (2020). Design of a pedagogical quality management system focused on the iso 9001-2015 tandard for the "Ruben Dario" School Of Canton Manta. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN, 4*(7).

Lopez, H., Aquije, M., Garay, L., Guzmán, M., Vásquez, J., & Mavila, J. (2021). Municipal management and its impact on governance in the local governments of Peru, 2021. *Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo*.

Meregildo, J. (2022). *Diseño de un sistema de gestión de calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 en la gestión de transporte en una empresa de transportes, Trujillo, 2022.* Universidad César Vallejo, Unidad de postgrado. Trujillo, Perú: Repositorio institucional.

Montenegro, E. (2022). *Propuesta de diseño e implementación de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 en una empresa de juegos de casino y máquinas tragamonedas.* Pontificia Universidad Católica del Perú, Escuela de postgrado. Lima, Perú: Repositorio institucional.

Montoya, M., & Pesantez, E. (2024). *El liderazgo basado en la Norma ISO 9001:2015 en las empresas procesadoras de café del cantón Piñas.* Ecuador: UTMACHALA.

Mora García, L. A. (2008). *Indicadores de la gestión logística (2.ª ed.). .* Ecoe Ediciones.

Morales Rojas, J. B., & Ramirez, C. R. (01 de 09 de 2024). *Aplicación de Lean Warehousing para incrementar el cumplimiento de despachos de la empresa Prottec Perú S.A.C., 2023.* Obtenido de Repositorio Institucional UPN: https://hdl.handle.net/11537/42716

Murillo, L., Narváez, C., & Erazo, J. (2019). Sistema de control interno con enfoque en la ISO 9001 2015 en la bananera Monterrey. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 4*(2), 241-264.

Nurcahyo, R., Zulfadlillah, & Habiburrahman, M. (2021). Relationship between ISO 9001:2015 and operational and business performance of manufacturing industries in a developing country (Indonesia). *Heliyon, 7*(1), e05537.

Oyola, V. (2020). *Propuesta De Implementación Del Sistema De Gestión En Calidad Bajo La Norma Iso 9001 En El Área De Video Vigilancia De La Municipalidad Provincial De Chiclayo Para La Disminución De Hurtos Leves Y Agravados, Chiclayo 2019.* Universidad Señor de Sipan.

Padilla, R. (11 de 2021). *Interpretación de la Norma ISO 9001:2015.* Obtenido de https://www.uv.mx/sgcuv/files/2021/11/ISO_9001_Version_2022.pdf

Paricahua, H. (2022). Logistics management and its relation with the profitability of construction companies in the province of San Román, Puno. *Quipukamayoc, 30*(62).

Parraguez, M., & Silva, M. (2021). *Propuesta de implementación de la norma ISO 9001:2015 para el Ilustre Municipio de Paredones.* Chile: Universidad de Talca (Chile).

Portal, M. (2021). *Diseño De Un Sistema De Gestion De Calidad Segun La Norma Iso 9001:2015 Para Optimizar Los Procesos En Una Municipalidad Provincial De Cajamarca.* Universidad Privada del Norte.

Portal, M. (2021). *Diseño de un sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2015 para optimizar los procesos en una municipalidad provincial de Cajamarca.* Universidad Privada del Norte.

Ramos, A. (2022). *Gestión de la norma ISO 9001: 2015 y procedimientos administrativos en la Superintendencia Nacional de Registros Públicos, Tarapoto - 2022.* Universidad César Vallejo, Unidad de postgrado. Tarapoto, Perú: Repositorio institucional.

Revista AEONOR. (2021). Sistema de Gestión de la Calidad. *Revista AEONOR*.

Reyes, E. (2022). *Metodología de la investigación cientifica.* Page Publishing, Incorporated.

Rodríguez, Y. (2020). *Metodología de la investigación.* Klik.

Ropa, B., & Alama, M. (2022). La Gestión por Procesos vs. la Gestión por Funciones. *Revista Científica de la UCSA, 9*(1), 81-103.

Rudas, W. (2022). *Impacto de la aplicación de la norma ISO 9001:2015 en la gestión de la calidad en la empresa de servicios generales Cashuamarca*

EIRL Cajamarca. Universidad Privada del Norte, Escuela de Posgrado y Estudios Continuos. Cajamarca, Perú: Repositorio institucional.

Ruiz, M. (2021). Municipal management and quality of public service in the. *Gestión en el Tercer Milenio, 25*(50), 91-100.

Salimbeni, S. (2019). Business Process Management in the Public Sector. *Atlantic University, 3*(33).

Santillán, O. (21 de Marzo de 2023). Los gobiernos locales y la problemática de la falta de actualización de sus documentos de gestión. *Repositorio UCV*.

Sevilla, J. (2019). *Auditoría de los Sistemas Integrados de Gestión.* Fundacion Confemetal.

Shouxu, C., Yongting, T., & Zhou, D. (2021). Diseño y simulación de redes de logística inversa para cajeros automáticos en función de las emisiones de carbono y los beneficios económicos: un estudio de la industria de cajeros automáticos de la provincia de Anhui. *Sostenibilidad, 13*(20).

Tendero, E. (2023). *Implementing ISO 9001:2015 in Local Government Units: Controversies and options in Zamboanga Peninsula (Region IX), Philippines.* Munich Personal RePEc Archive.

Togo, T. (2021). *Diseño De Un Modelo De Sistema De Gestión De Calidad En El Proceso De Recaudación Del Impuesto A La Propiedad De Bienes Inmuebles Del Municipio De La Paz, Basado En El Enfoque De La Norma Iso 9001:2015, En La Gestión 2020, Para La Certificación Internacio.* Universidad Mayor de San Ándres.

Universidad Tecnológica del Perú. (s.f). *Indicadores de desempeño en logística: Análisis y fórmulas.* Obtenido de https://www.studocu.com/

Urdaneta, Y., & Martínez, R. (2019). La Norma ISO 9001:2015 y la mejora de procesos en el Programa Ingeniería de Producción de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (Venezuela). *Dissertare Revista De Investigación En Ciencias Sociales, 5*(1), 1-27.

Uzuriaga, E. (2022). El control interno y la optimización de los recursos públicos en la Municipalidad Provincial de Yarawilca regín Huánuco 2016. *Revista Balance´s de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, 10*(15), 32-39.

Vásquez, M. (2020). *Principios de Gestión ISO 9001.* Santa Cruz de la Sierra.

Vásquez, O. (2024). *Optimización de mejora de procesos para incrementar la productividad de empresas de manufactura mediante simulación de*

sistemas. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Vera, J., Castaño, R., & Torres, Y. (2018). *Fundamentos de metodología de investigación científica.* Guayaquil Ecuador: Editoria Grupo Compás.

Villaverde, L. (2020). *La gestión municipal y su incidencia en el desarrollo local del Distrito de la Esperanza, 2019.* Trujillo: Universidad César Vallejo.

Zelada, G., Poletti, E., & Merino, E. (2023). *Reducción de tiempos de Entrega en Logística de última milla en un almacén Cross Docking de una Empresa Retail, 2023.* Universidad César Vallejo.

ANEXOS

Anexo 1. Aplicación del instrumento de investigación

C = Cumple NC = No cumple NA = No aplica			
Preguntas de Diagnóstico	**C (X)**	**NC (X)**	**NA (X)**
4-CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN			
4.1-Comprensión de la Organización y de su contexto			
a) ¿La organización determina aspectos (externos e internos / positivos y negativos) que puedan impactar la dirección estratégica de esta?	x		
b) ¿La organización realiza seguimiento y revisión de estos aspectos internos y externos / positivos y negativos?		x	
4.2-Comprensión de las Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas			
a) ¿La organización determina las partes interesadas que son pertinentes al SGC?	x		
b) ¿La organización determina los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el SGC?		x	
c) ¿La organización realiza seguimiento y revisión a los requisitos de las partes interesadas?		x	
4.3-Determinación del Alcance del Sistema de Gestión de la Calidad			
a) ¿La organización determina los límites (fronteras) y su aplicabilidad para establecer su alcance?	x		
b) ¿La organización considera los aspectos externos e internos / positivos y negativos para determinar el alcance?	x		
c) ¿La organización considera los requisitos pertinentes de las partes interesadas para determinar el alcance?		x	
d) ¿La organización considera los productos y servicios que entregará para determinar el alcance?		x	
e) ¿La organización tiene disponible y mantiene el alcance como información documentada?	x		
f) ¿La organización establece en el alcance los productos y servicios cubiertos?	x		
g) En caso de no aplicar un requisito ¿este es explicitado y justificado en el alcance del SGC?		x	
4.4-Sistema de Gestión de la Calidad y sus Procesos			
4.4.1-Generalidades			
a) ¿La organización establece, implementa, mantiene y mejora SGC?		x	
b) ¿La organización determina los procesos necesarios para el SGC?			x
c) ¿La organización determina las entradas requeridas y “salidas esperadas” de cada proceso determinado?		x	
d) ¿La organización determina la secuencia e interacción de estos procesos?	x		

e) A los procesos determinados ¿dispone de los métodos y criterios para su operación y control eficaz, les realiza seguimiento, los mide y estos poseen Kpi de desempeño?	x		
f) ¿La organización determina los recursos necesarios para estos procesos y así asegurarse de su disponibilidad?		x	
g) ¿La organización asigna responsabilidades y autoridades para estos procesos determinados?	x		
h) ¿La organización determina los riesgos y oportunidades para el SGC y procesos incluidos?		x	
i) ¿La organización evalúa los procesos e implementa cambios necesarios cuando ve que estos no cumplen los requisitos?		x	
j) ¿La organización mejora los procesos y el SGC?			x
4.4.2-Información Documentada			
a) ¿La organización mantiene información documentada para apoyar la operación de los procesos?	x		
b) ¿La organización conserva la información documentada para tener respaldo de lo planificado y así dar confianza en los mismos?	x		
5-LIDERAZGO			
5.1-Liderazgo y Compromiso			
5.1.1-Generalidades			
a) ¿La alta dirección demuestra liderazgo y compromiso con el SGC?		x	
b) ¿La alta dirección demuestra la responsabilidad y obligación de rendir cuentas en relación a la eficacia de SGC?		x	
c) ¿La alta dirección establece la política de la calidad?	X		
d) ¿La alta dirección establece los objetivos de la calidad?	X		
e) ¿La alta dirección determina que la política es compatible con el contexto y estrategia de la empresa?	X		
f) ¿La alta dirección determina que los objetivos son compatibles con el contexto y estrategia de la empresa?	X		
g) ¿La alta dirección integra los requisitos del SGC en los procesos logísticos?			x
h) ¿La alta dirección promueve el enfoque de procesos y pensamiento basado en riesgos?		x	
i) ¿La alta dirección entrega los recursos necesarios para mantener y mejorar el SGC y se asegura que estos estén disponibles?			x
j) ¿La alta dirección comunica la importancia de la eficacia y de la conformidad del SGC con los requisitos?			x
k) ¿La alta dirección se asegura de la importancia de cumplir los resultados previstos?		x	
l) ¿La alta dirección se compromete, dirige y apoya a las personas, para contribuir a la eficacia del SGC?		x	
m) ¿La alta dirección promueve la mejora?			x

n) ¿La alta dirección apoya otros roles pertinentes en la organización, roles que aplique a sus áreas de responsabilidad, para demostrar su liderazgo?			x
5.1.2-Enfoque al Cliente			
a) ¿La organización demuestra su liderazgo y compromiso, determinando y comprendiendo los requisitos de los clientes, tanto técnicos, administrativos, legales y reglamentarios y se asegura que se cumplan?		x	
B) ¿La organización determina y considera los riesgos y oportunidades que pueden afectar la conformidad de los productos y servicios hacia el cliente o que puedan afectar la capacidad de aumentar la satisfacción de estos?		x	
c) ¿La organización mantiene el foco en aumentar la satisfacción de los clientes?	X		
5.2-Política			
5.2.1-Establecimiento de la Política de la Calidad			
a) ¿La alta dirección dispone de una política implementada y mantenida?	X		
b) ¿La política de calidad es apropiada al propósito y contexto de la organización y apoya la dirección estratégica?		x	
c) ¿La política proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad?	X		
d) ¿La política incluye un compromiso de cumplir los requisitos aplicables?		x	
e) ¿La política incluye un compromiso de mejora continua del SGC?			x
5.2.2-Comunicación de la Política de la Calidad			
a) ¿La política de la calidad está disponible, se mantiene y es información documentada?	X		
b) ¿La política de calidad es comunicada, se entiende y se aplica dentro de la organización?		x	
c) ¿La política está disponible para las partes interesadas pertinentes (según corresponda)?		x	
5.3-Roles, Responsabilidades y Autoridades en la Organización			
a) ¿La alta dirección asigna responsabilidades y autoridades para todos los roles pertinentes, es comunicada y es entendida en la organización?	X		
b) ¿La alta dirección se asegura que el SGC es conforme con los requisitos de la ISO?		x	
c) ¿La alta dirección se asegura que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas?		x	
d) ¿La organización informa a la alta dirección del desempeño del SGC y sobre las oportunidades de mejora?	X		
e) ¿La alta dirección se asegura que se promueve el enfoque basado en el cliente en toda la organización?	X		
f) ¿La alta dirección se asegura de la integridad del SGC cuando se planifican e implementan cambios en el mismo?		x	

6-PLANIFICACIÓN			
6.1-Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades			
6.1.1- Generalidades			
a) ¿La planificación del SGC considera los aspectos internos y externos (positivos y negativos), los requisitos de las partes interesadas y determina los riesgos y oportunidades con el objetivo de asegurar de lograr los resultados previstos?	x		
b) ¿La organización determina los riesgos, oportunidades, aspectos internos y externos (positivos y negativos) y los requisitos de las partes interesadas para asegurar que el SGC aumente los efectos deseados?		x	
c) ¿La organización determina los riesgos, oportunidades, aspectos internos y externos (positivos y negativos) y los requisitos de las partes interesadas para prevenir o reducir los efectos no deseados en el SGC?		x	
d) ¿La organización determina los riesgos, oportunidades, aspectos internos y externos (positivos y negativos) y los requisitos de las partes interesadas para mejorar el SGC?		x	
6.1.2- La Organización debe Planificar			
a) ¿La organización planifica las acciones para abordar los riesgos y las oportunidades?	x		
b) ¿La organización planifica la manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos del SGC?			x
c) ¿La organización planifica la manera de evaluar la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades?		x	
d) ¿Las acciones tomadas por la organización para abordar los riesgos y oportunidades, son proporcionales al impacto potencial sobre la no conformidad de los productos y servicios?		x	
6.2-Objetivos de la Calidad y Planificación para lograrlos			
6.2.1-Objetivos de la Calidad			
a) ¿La organización establece objetivos de la calidad para las funciones, niveles y procesos necesarios para el SGC?	x		
b) ¿Los objetivos de la calidad son coherentes con la política de la calidad?	x		
c) ¿Los objetivos de la calidad son medibles?	x		
d) ¿Los objetivos de la calidad consideran todos los requisitos aplicables?		x	
e) ¿Los objetivos de la calidad son pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y para el aumento de la satisfacción del cliente?		x	
f) ¿Los objetivos de la calidad son seguidos / revisados?		x	
g) ¿Los objetivos de la calidad se comunican a la organización?		x	
h) ¿Los objetivos de la calidad se actualizan (cuando aplique)?	x		
i) ¿Los objetivos de la calidad están como información documentada?		x	

6.2.2-Planificación de los Objetivos			
a) ¿La organización dispone de “que se va a hacer” para lograr los objetivos de la calidad?	x		
b) ¿La organización dispone de “que recursos se necesitarán” para lograr los objetivos de la calidad?		x	
c) ¿La organización dispone de “quién será el responsable” para lograr los objetivos de la calidad?		x	
d) ¿La organización tiene determinado “cuando se terminarán los objetivos” (plazo)?		x	
e) ¿La organización tiene determinado “Cómo se evaluarán los resultados de los objetivos de la calidad”?	x		
6.3-Planificación de los cambios			
a) ¿Los cambios al SGC se desarrollan de manera planificada?	x		
b) ¿La organización considera, para la planificación de los cambios, el propósito de estos y sus consecuencias potenciales?		x	
c) ¿La organización, considera la integridad del SGC antes de realizar un cambio al mismo?		x	
d) ¿La organización, antes de realizar un cambio, considera la disponibilidad de recursos?	x		
e) ¿La organización, considera antes de realizar un cambio, la asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades?		x	
7-APOYO			
7.1-Recursos			
7.1.1-Generalidades			
a) ¿La organización determina y proporciona los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC?	x		
b) ¿La organización considera las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes antes de proporcionar estos?		x	
c) ¿La organización determina y considera que se “necesita obtener de los proveedores externos”?		x	
7.1.2- Personas			
a) ¿La organización determina y proporciona las personas necesarias para la implementación eficaz de su SGC, para la operación y control de los procesos?	x		
7.1.3- Infraestructura			
a) ¿La organización determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para la operación de sus procesos y así lograr la conformidad de los productos y servicios?	x		
7.1.4- Ambiente para la Operación de los Procesos			
a) ¿La organización determina, proporciona y mantiene un ambiente necesario para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios?	x		
7.1.5- Recursos de Seguimiento y Medición (omitido no aplicable)			

7.1.6- Conocimientos de la Organización			
a) ¿La organización determina los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y la conformidad de productos, servicios?	x		
b) ¿La organización mantiene y pone a disposición estos conocimientos en la medida de lo necesario?	x		
c) La organización ¿considera sus conocimientos actuales para abordar necesidades y tendencias?		x	
d) La organización, cuando llegan nuevas necesidades, tendencias o conocimientos ¿Determina como adquirir o acceder a estos nuevos conocimientos adicionales necesarios y a las actualizaciones requeridas?		x	
7.2- Competencia			
a) ¿La organización determina la competencia necesaria de las personas bajo su control, que realizan trabajos que afecta el desempeño y eficacia del SGC?	x		
b) ¿La organización se asegura que estas personas sean competentes en educación, formación y experiencia apropiada?		x	
c) Cuando sea aplicable ¿La organización toma acciones para adquirir la competencia necesaria?		x	
d) ¿La organización evalúa la eficacia de las acciones tomadas?	x		
e) ¿La organización conserva la información documentada apropiada como evidencia de la competencia?	x		
7.3-Toma de Conciencia			
a) ¿La organización se asegura que las personas que realizan trabajos que afectan el desempeño y eficacia toma conciencia de la política de la calidad?	x		
b) ¿La organización se asegura que las personas que realizan trabajos que afectan el desempeño y eficacia tomen conciencia de los objetivos de la calidad?		x	
c) ¿La organización se asegura que las personas que realizan trabajos que afectan el desempeño y eficacia tomen conciencia sobre su contribución a la eficacia del SGC, incluido los beneficios de una mejora del desempeño?		x	
d) ¿La organización se asegura que las personas que realizan trabajos que afectan el desempeño y eficacia, tomen conciencia sobre las implicancias en no cumplir los requisitos del SGC?		x	
7.4-Comunicación			
a) ¿La organización determina las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGC?	x		
b) ¿La organización determina “qué comunicar?	x		
c) ¿La organización determina “cuándo comunicar”?	x		
d) ¿La organización determina “a quién comunicar”?	x		
e) ¿La organización determina “cómo comunicar”?	x		
f) ¿La organización determina “quién comunica”?	x		
7.5-Información Documentada			

7.5.1-Generalidades			
a) ¿El SGC de la organización incluye toda la información documentada solicitada por esta norma?	x		
b) ¿El SGC de la organización incluye la información documentada que está determinada como necesaria para la eficacia del SGC?		x	
7.5.2-Creación y Actualización			
a) ¿La organización al crear y actualizar la información documentada, se asegura que esta esté identificada y con descripción (título, fecha, autor, número de referencia)?	x		
b) ¿La organización al crear y actualizar la información documentada, se asegura del formato de esta (idioma, versión del software, graficas, tipo de soporte)?		x	
c) ¿La organización al crear y actualizar la información documentada, se asegura de la revisión y aprobación de estos?		x	
7.5.3-Control de la Información Documentada			
7.5.3.1-Información Documentada			
a) ¿La organización controla la información documentada?	x		
b) ¿La organización se asegura que la información documentada esté disponible y sea idónea para su uso, dónde y cuándo se requerirá?	x		
c) ¿La organización se asegura que la información documentada esté protegida adecuadamente?		x	
7.5.3.2-Actividades a Realizar para el Control de la Información Documentada			
a) ¿La organización distribuye, da acceso, dispone de forma y uso de recuperación para la aplicación de la información documentada?	x		
b) ¿La organización almacena y preserva la legibilidad (y uso no intencionado) de la información documentada?		x	
c) ¿La organización controla los cambios en la información documentada?		x	
d) ¿La organización conserva y dispone de un uso final a la información documentada?		x	
e) ¿La organización identifica y controla la información documentada de origen externo?	x		
f) ¿La organización protege contra modificaciones no intencionadas de la información documentada?		x	
8-OPERACIÓN			
8.1-Planificación y Control Operacional			
a) ¿La organización planifica, implementa y controla los procesos necesarios para cumplir los requisitos de provisión de productos y servicios y para implementar la “Planificación de SGC”?	X		
b) ¿La organización planifica, implementa y controla los requisitos para los productos y servicios?	X		

c) ¿La organización planifica, implementa y controla el establecimiento de criterios para todos los procesos dentro de SGC?		x	
d) ¿La organización planifica, implementa y controla el establecimiento de criterios para la aceptación de los productos y servicios?		x	
e) ¿La organización planifica, implementa y controla el establecimiento de criterios para la determinación de los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de productos y servicios?	x		
f) ¿La organización planifica, implementa y controla el establecimiento de criterios para la implementación del control de los procesos?	x		
g) ¿La organización planifica, implementa y controla el establecimiento de criterios para la determinación, el mantenimiento y la conservación de la información documentada para tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado?	x		
h) ¿La organización planifica, implementa y controla el establecimiento de criterios para la determinación, el mantenimiento y la conservación de la información documentada para demostrar la conformidad de los productos y servicios con sus requisitos?	X		
i) ¿La organización preve la salida de la planificación, implementación y control, son adecuados a las operaciones de la organización?		x	
j) ¿La organización controla los cambios planificados y revisa las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para evitar cualquier efecto adverso?	X		
k) ¿La organización se asegura que los procesos contratados externamente estén controlados?	X		
8.2-Requisitos para los Productos y Servicios			
8.2.1-Comunicación con el cliente			
a) ¿La organización incluye, en la comunicación con los clientes, el proporcionar información relativa a los productos o servicios?	X		
b) ¿La organización incluye, en la comunicación con los clientes, el tratar las consultas, los contratos o pedidos, incluyendo cambios?	X		
c) ¿La organización incluye, en la comunicación con los clientes, el obtener la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas de los clientes?	X		
d) ¿La organización incluye, en la comunicación con los clientes, el manipular o controlar la propiedad del cliente?		x	
e) ¿La organización incluye, en la comunicación con los clientes, el establecer los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente?		x	
8.2.2-Determinación de los requisitos para los productos y servicios			
a) ¿La organización determina los requisitos para los productos y servicios que se van a entregar a los clientes?	X		

b) ¿La organización se asegura de determinar cualquier requisito legal y reglamentario aplicable?		x	
c) ¿La organización se asegura de determinar cualquier requisito necesario para la organización?	X		
d) ¿La organización se asegura que puede cumplir con las declaraciones acerca de los productos y servicios que ofrece?	X		
8.2.3-Revisión de los Requisitos para los Productos y Servicios			
8.2.3.1-Capacidad de cumplir los Requisitos de Productos y Servicios			
a) ¿La organización se asegura que tiene la capacidad de cumplir los requisitos de los productos y servicios ofrecidos al cliente?	X		
b) ¿La organización lleva a cabo una revisión de los requisitos antes de comprometerse a suministrar los productos y servicios?		x	
c) ¿La organización se asegura de revisar los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma?		x	
d) ¿La organización se asegura de revisar los requisitos no especificados por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o previsto, cuando sea conocido?	X		
e) ¿La organización se asegura de revisar los requisitos especificados por la misma (propios de la organización)?	X		
f) ¿La organización se asegura de revisar los requisitos legales y reglamentarios aplicables a los productos y servicios?		x	
g) ¿La organización se asegura de revisar las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente?	X		
h) ¿La organización se asegura de que se resuelven las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente?	X		
i) ¿La organización se asegura de confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de sus requisitos?		x	
8.2.3.2-Conservación de la Información Documentada			
a) ¿La organización conserva la información documentada relativa a los resultados de la revisión?	X		
b) ¿La organización conserva la información documentada relativa a cualquier requisito nuevo para los productos o servicios?		x	
8.2.4-Cambios en los requisitos para los Productos y Servicios			
a) ¿La organización se asegura que, cuando se cambien los requisitos para los productos o servicios, la información documentada pertinente, sea modificada, y de que las personas pertinentes sean conscientes de los requisitos modificados?	X		
8.3-Diseño y Desarrollo de los Productos y Servicios (omitido no aplicable)			
8.4-Control de los Procesos, Productos y Servicios Suministrados Externamente			

8.4.1-Generalidades			
a) ¿La organización se asegura de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos?	X		
b) ¿La organización se asegura de determinar los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando estos estén destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios?		x	
c) ¿La organización se asegura de determinar los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando estos son proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de la organización?	X		
d) ¿La organización se asegura de determinar los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la organización?	X		
e) ¿La organización determina y aplica criterios para la evaluación, la selección, seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad de suministrar conforme a requisitos?	X		
f) ¿La organización conserva información documentada de estas actividades y de cualquier acción necesaria que surja de las evaluaciones?		x	
8.4.2-Tipo y Alcance del Control			
a) ¿La organización se asegura de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes a los requisitos a los clientes?	X		
b) ¿La organización se asegura que los productos suministrados externamente permanecen dentro del control del SGC?		x	
c) ¿La organización define los controles que pretende aplicar a un proveedor externo y los que pretende aplicar a las salidas resultantes?		x	
d) ¿La organización tiene consideración del impacto potencial de los procesos y servicios suministrados externamente conforme a los requisitos del cliente, legales y reglamentarios aplicables?	X		
e) ¿La organización tiene consideración de la eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo?		x	
f) ¿La organización determina la verificación u otras actividades necesarias para asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente cumplen los requisitos?		x	
8.4.3-Información para los Proveedores Externos			
a) ¿La organización se asegura de la adecuación de los requisitos antes de su comunicación al proveedor externo?	X		

b) ¿La organización comunica a los proveedores externos los requisitos para los procesos, productos y servicios a proporcionar?	X		
c) ¿La organización comunica a los proveedores externos los requisitos para la aprobación de los productos y servicios?	X		
d) ¿La organización comunica a los proveedores externos los requisitos para la aprobación de los métodos, procesos y equipos?	X		
e) ¿La organización comunica a los proveedores externos los requisitos para la aprobación de la liberación de los productos y servicios?		x	
f) ¿La organización comunica a los proveedores externos los requisitos para la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas?		x	
g) ¿La organización comunica a los proveedores externos los requisitos para las interacciones con la organización?	X		
h) ¿La organización comunica a los proveedores externos los requisitos para las actividades de verificación o validación que la organización, o su cliente, pretenden llevar a cabo en las instalaciones del proveedor?	X		
8.5-Producción y Provisión del Servicio			
8.5.1-Control de la Producción y de la Provisión del Servicio			
a) ¿La organización desarrolla la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas?		x	
b) ¿La organización dispone de información documentada que defina las características de los productos a producir, los servicios a prestar, o las actividades a desempeñar?		x	
c) ¿La organización dispone de información documentada de los resultados que se deben alcanzar?	X		
d) ¿La organización dispone de los recursos de seguimiento y medición adecuados bajo condiciones controladas?		x	
e) ¿La organización dispone bajo condiciones controladas la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios de control de los procesos o sus salidas y los criterios de aceptación para los productos y servicios?		x	
f) ¿La organización dispone bajo condiciones controladas la infraestructura y el entorno adecuado para la operación de los procesos?	X		
g) ¿La organización dispone bajo condiciones controladas la designación de personas competentes, incluyendo cualquier calificación requerida?	x		
h) ¿La organización dispone de condiciones controladas para la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos, cuando las salidas resultantes no pueden verificarse mediante actividades de seguimiento y medición posteriores?		x	

i) ¿La organización dispone de condiciones controladas para la implementación de acciones para prevenir los errores humanos?		x	
j) ¿La organización dispone de condiciones controladas para la implementación de las actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega?	X		
8.5.2-Identificación y Trazabilidad			
a) ¿La organización utiliza medios apropiados para identificar las salidas, cuando sea necesario, para asegurar la conformidad de los productos y servicios?		x	
b) ¿La organización identifica el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición?	x		
c) ¿La organización controla la identificación única de las salidas cuando la trazabilidad sea un requisito?	X		
d) ¿La organización conserva la información documentada necesaria para permitir la trazabilidad?		x	
8.5.3-Propiedad Perteneciente a los Clientes o Proveedores Externos			
a) ¿La organización cuida la propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos mientras esté bajo el control de la misma?	X		
b) ¿La organización identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación dentro de Prod.?	X		
c) En caso de pérdida, deterioro o esté inadecuada para su uso la propiedad del cliente o proveedor externo ¿La organización informa de esto al cliente o proveedor externo y conserva la información documentada sobre lo ocurrido?	X		
8.5.4-Preservación			
a) ¿La organización preserva las salidas durante la producción y prestación del servicio, con el objetivo de asegurar la conformidad con los requisitos?	X		
8.5.5-Actividades Posteriores a la Entrega			
a) ¿La organización cumple los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios?	X		
b) Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren ¿La organización considera los requisitos legales y reglamentarios?	X		
c) Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren ¿La organización considera las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios?		x	
d) Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren ¿La organización considera la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios?	x		
e) Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren ¿La organización considera los requisitos del cliente?	X		

f) Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren ¿La organización considera la retroalimentación del cliente?		x	
8.5.6-Control de los Cambios			
a) ¿La organización revisa y controla los cambios para la producción o la prestación del servicio, en la extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos?	X		
b) ¿La organización conserva la información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión?		x	
8.6-Liberación de los Productos y Servicios			
a) ¿La organización implementa las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios?	X		
b) ¿La organización NO libera los productos y servicios hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sea aprobado por la autoridad o por el cliente?	X		
c) ¿La organización conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios?		x	
d) ¿La información documentada incluye la conformidad con los criterios de aceptación?	x		
e) ¿La información documentada incluye la trazabilidad a las personas que autorizan la liberación?		x	
8.7-Control de las Salidas No Conformes			
8.7.1-Identificación Salidas No Conformes y su Control			
a) ¿La organización se asegura que las salidas no conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada?		x	
b) ¿La organización toma las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la NC y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios?	X		
c) A los productos y servicios no conformes detectados después de su entrega ¿se les identifica y se controla y se toman las acciones pertinentes para evitar su uso o entrega no intencionada?	X		
d) ¿La organización ante una salida no conforme, trata su corrección?	X		
e) ¿La organización ante una salida no conforme, las separa, contiene, devuelve o suspende la provisión de los productos o servicios?		x	
f) ¿La organización ante una salida no conforme, de aplicar, informa al cliente?		x	
g) ¿La organización ante una salida no conforme, obtiene la autorización para su aceptación bajo concesión?		x	
h) ¿La organización verifica la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes?	X		
8.7.2-Información Documentada			

a) ¿La organización conserva información documentada que describe la no conformidad?	X		
b) ¿La organización conserva información documentada que describe las acciones tomadas?	X		
c) ¿La organización conserva información documentada que describe las concesiones obtenidas?	X		
d) ¿La organización conserva información documentada que identifique la autoridad que decide la acción respecto a la no conformidad?		x	
9-EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO			
9.1-Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación			
9.1.1-Generalidades			
a) ¿La organización determina que "necesita seguimiento y medición"?	x		
b) ¿La organización determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar resultados válidos?	x		
c) ¿La organización determina cuándo se deben llevar a cabo el seguimiento y la medición?		x	
d) ¿La organización determina cuándo se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición?		x	
e) ¿La organización evalúa el desempeño y la eficacia del SGC?		x	
f) ¿La organización conserva la información documentada apropiada como evidencia de los resultados?		x	
9.1.2-Satisfacción del Cliente			
a) ¿La organización realiza seguimiento a las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas?		x	
b) ¿La organización determina los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información?		x	
9.1.3-Análisis y Evaluación			
a) ¿La organización analiza y evalúa los datos y la información apropiados que surgen por el seguimiento y la medición?		x	
b) ¿Los resultados del análisis son utilizados por la organización para evaluar la conformidad de los productos y servicios?		x	
c) ¿Los resultados del análisis son utilizados por la organización para evaluar el grado de satisfacción de los clientes?		x	
d) ¿Los resultados del análisis son utilizados por la organización para evaluar el desempeño y la eficacia del SGC?		x	
e) ¿Los resultados del análisis son utilizados por la organización para evaluar si lo planificado se ha implementado de forma eficaz?		x	
f) ¿Los resultados del análisis son utilizados por la organización para evaluar la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades?		x	

g) ¿Los resultados del análisis son utilizados por la organización para evaluar el desempeño de los proveedores externos?		x	
h) ¿Los resultados del análisis son utilizados por la organización para evaluar la necesidad de mejoras en el SGC?	x		
9.2-Auditoría Interna			
9.2.1-Planificación de Auditorías Internas			
a) ¿La organización planifica auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca del SGC?	x		
b) ¿La organización planifica auditorías internas con el objetivo de evaluar la conformidad del SGC con los requisitos propios?	x		
c) ¿La organización planifica auditorías internas con el objetivo de evaluar la conformidad del SGC con los requisitos de la norma ISO?		x	
d) ¿La organización implementa y mantiene de manera eficaz la planificación de las auditorías a intervalos definidos para evaluar el SGC?	x		
9.2.2-Programación de las Auditorías Internas			
a) ¿La organización planifica, establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditorías internas?		x	
b) ¿Estos programas de auditorías internas incluyen la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes?		x	
c) ¿Estos programas consideran la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afecten a la organización y los resultados de auditorías previas?	x		
d) ¿La organización define los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría?		x	
e) ¿La organización selecciona los auditores y lleva a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría?		x	
f) ¿La organización se asegura de que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente?	x		
g) ¿La organización realiza correcciones y toma acciones correctivas adecuadas sin demora injustificada?	x		
h) ¿La organización conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías?		x	
9.3-Revisión por la Dirección			
9.3.1-Generalidades			
a) ¿La organización revisa el SGC a intervalos “planificados”, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación con la dirección estratégica de la organización?	x		
9.3.2-Entradas de la Revisión por la Dirección			
a) ¿La organización incluye el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas?	x		

b) ¿La organización considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGC?		x	
c) ¿La organización considera la información sobre el desempeño y la eficacia del SGC?		x	
d) ¿La organización considera las tendencias relativas a la satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes?	x		
e) ¿La organización considera las tendencias relativas al grado en que se han logrado los objetivos de la calidad?	x		
f) ¿La organización considera las tendencias relativas al desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios?	x		
g) ¿La organización considera las tendencias relativas a las no conformidades y acciones correctivas?	x		
h) ¿La organización considera las tendencias relativas a los resultados de seguimiento y medición?		x	
i) ¿La organización considera las tendencias relativas a los resultados de las auditorías internas?		x	
j) ¿La organización considera las tendencias relativas al desempeño de los proveedores externos?		x	
k) ¿La organización considera la adecuación de los recursos?		x	
l) ¿La organización considera la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades?		x	
m) ¿La organización considera las oportunidades de mejora?		x	
9.3.3-Salidas de la Revisión por la Dirección			
a) ¿La organización emite decisiones y acciones relacionadas con oportunidades de mejora?	x		
b) ¿La organización emite decisiones y acciones relacionadas con cualquier necesidad de cambio en el SGC?	x		
c) ¿La organización emite decisiones y acciones relacionadas con las necesidades de recursos?		x	
d) ¿La organización conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección?		x	
10-MEJORA			
10.1-Generalidades			
a) ¿La organización determina y selecciona las oportunidades de mejora e implementa cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente?	x		
b) ¿Las oportunidades de mejora incluyen la mejora de productos y servicios para cumplir los requisitos, así como considerar las necesidades y expectativas futuras?		x	
c) ¿Las oportunidades de mejora incluyen corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados?		x	

d) ¿Las oportunidades de mejora incluyen mejorar el desempeño y la eficacia del SGC?	x		
10.2-No Conformidad y Acción Correctiva			
10.2.1-Ocurrencia de una No Conformidad			
a) ¿La organización, ante la ocurrencia de una no conformidad, incluidas quejas, reacciona ante la no conformidad?	x		
b) ¿La organización, ante la ocurrencia de una no conformidad, incluidas quejas, toma acciones para controlar esta y corregirla?	x		
c) ¿La organización, ante la ocurrencia de una no conformidad, incluidas quejas, hace frente a las consecuencias?	x		
d) ¿La organización, ante la ocurrencia de una no conformidad, incluidas quejas, evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte?		x	
e) ¿La organización, ante la ocurrencia de una no conformidad, incluidas quejas, evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la revisión y análisis de la no conformidad?		x	
f) ¿La organización, ante la ocurrencia de una no conformidad, incluidas quejas, evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la determinación de las causas de la no conformidad?		x	
g) ¿La organización, ante la ocurrencia de una no conformidad, incluidas quejas, evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la determinación de si existen NC similares o, que potencialmente puedan ocurrir?		x	
h) ¿La organización, ante la ocurrencia de una no conformidad, incluidas quejas, implementa cualquier acción necesaria?		x	
i) ¿La organización, ante la ocurrencia de una no conformidad, incluidas quejas, revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada?	x		
j) ¿La organización, ante la ocurrencia de una no conformidad, incluidas quejas, si fuese necesario, actualiza los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación?	x		
k) ¿La organización, ante la ocurrencia de una no conformidad, incluidas quejas, si fuese necesario, hacer cambios al SGC?		x	
l) ¿La organización se asegura que las acciones correctivas tomadas, son apropiadas a los efectos de las NC encontradas?		x	
10.2.2-Información Documentada			

a) ¿La organización conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente?		x	
b) ¿La organización conserva información documentada como evidencia de los resultados de cualquier acción correctiva?	x		
10.3-Mejora Continua			
a) ¿La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC?	x		
b) ¿La organización considera los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua?	x		

Anexo 2: Manual de SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001-2015

MANUAL DE SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD
ISO 9001:2015

ELABORADO POR: MIRENXTU JANIA GUERRERO HUERTA

LIMA 2024

Descripción:

Este manual ha sido ejecutado con el fin de encaminar las estructuras, así como las responsabilidades y además los roles del Sistema Integrado de Gestión respecto a la calidad, del gobierno regional, el cual se encuentra basado en la normativa llamada ISO 9001-2015. Asimismo, la información que se encuentra contenida en el presente manual detalla las estrategias, y de igual manera las actividades pertenecientes a un sistema integrado de gestionamiento vinculado a la de calidad eficiente, además posee los requisitos que fueron establecidos para dar una garantía de manera coherente el cumplimiento de los objetivos, con el fin de alcanzar el mejoramiento orientado a la calidad. La persona responsable del sistema integrado de gestionamiento para el gobierno de la región va a ser el gerente de la gerencia de planeamiento y presupuesto.

5. Contexto de la organización

4.1 Comprensión de la organización y su contexto

Un gobierno regional, desarrolla la determinación de las cuestiones llamadas externas, así como internas, además de las que son pertinentes con el fin de alcanzar su propósito y también la dirección de manera estratégica, para lo cual se tiene en consideración los factores negativos y positivos. Para la descripción de la cláusula mencionada, se ha continuado a realizar un análisis denominado FODA (en el cual involucra las fortalezas, así como las oportunidades, además de las debilidades y también las amenazas) de la organización:

Fortalezas	Debilidades
1) Compromiso con la calidad: El gobierno regional cuenta con un equipo humano comprometido con la gestión de calidad y la mejora continua de sus procesos. 2) Enfoque en la satisfacción del ciudadano: El gobierno regional prioriza la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus ciudadanos, brindando servicios de calidad y atención personalizada.	1) Recursos financieros limitados: La escasez de recursos financieros puede restringir la capacidad del gobierno regional para ejecutar proyectos de inversión y prestar servicios públicos de calidad. 2) Infraestructura deficiente: La falta de infraestructura adecuada, como carreteras, puentes o redes de agua potable y saneamiento, puede limitar el acceso a servicios básicos

3) Transparencia y rendición de cuentas: El gobierno regional mantiene un compromiso con la transparencia y la rendición de cuentas, poniendo a disposición del público información sobre su gestión y presupuesto. 4) Participación ciudadana: El gobierno regional fomenta la participación ciudadana en la toma de decisiones y la elaboración de políticas públicas, promoviendo la colaboración entre el gobierno y la comunidad.	y obstaculizar el desarrollo económico local. 3) Debilidad en la planificación estratégica: La falta de una planificación estratégica clara y definida puede dificultar la toma de decisiones efectivas y la asignación eficiente de recursos. 4) Falta de capacitación del personal: La insuficiente capacitación del personal puede afectar la calidad de los servicios prestados y la eficiencia de la gestión pública. 5) Uso ineficiente de recursos.
Oportunidades	Amenazas
1) Descentralización y autonomía: La descentralización y autonomía brindan al gobierno regional mayor flexibilidad para gestionar sus recursos y responder a las necesidades específicas de su comunidad. 2) Cooperación interregional: La colaboración con otros gobiernos regionales permite compartir experiencias, buenas prácticas y recursos, fortaleciendo la capacidad de gestión local. 3) Acceso a financiamiento: El acceso a financiamiento externo, como fondos de desarrollo o inversiones privadas, puede impulsar la ejecución de proyectos de	1) Desastres naturales: La ocurrencia de desastres naturales, como terremotos, inundaciones o sequías, puede afectar la infraestructura, los servicios públicos y la economía local, requiriendo recursos adicionales para la atención de emergencias y la reconstrucción. 2) Cambios en la legislación: Los cambios en la legislación nacional o regional pueden afectar las competencias y responsabilidades del gobierno regional, requiriendo ajustes en su gestión y presupuesto. 3) Crisis económica: Una crisis económica puede reducir los ingresos del gobierno regional,

infraestructura y servicios públicos. 4) Tecnologías de la información y la comunicación: La implementación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) puede mejorar la eficiencia y transparencia del gobierno regional, así como facilitar el acceso a los servicios para los ciudadanos. 5) Capacitación y desarrollo del talento humano: La inversión en la capacitación y el desarrollo profesional del personal del gobierno regional contribuye a mejorar sus competencias y habilidades, impulsando la calidad de la gestión pública.	dificultando la prestación de servicios públicos y la ejecución de proyectos de inversión. 4) Crecimiento poblacional descontrolado: Un crecimiento poblacional descontrolado puede generar presión sobre los recursos públicos y la infraestructura, dificultando la satisfacción de las necesidades básicas de la población. 5) Competencia por recursos: La competencia con otros gobiernos regionales o entidades privadas por la obtención de recursos financieros o inversiones puede limitar las posibilidades de desarrollo del gobierno regional.

4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

Respecto a este apartado se va a ejecutar la identificación de las partes interesadas y sus requisitos, por lo que se detalla a continuación:

1) Alta Dirección. En el cual se involucra al gerente de administración, de planeamiento y presupuesto regional.
2) Empleados. Definido como el Personal que ejecuta sus actividades y que presta sus servicios en el gobierno regional.
3) Sindicato. Definido como un conjunto de personas los cuales representan los intereses de todos los colaboradores públicos que pertenecen a la organización.
4) Usuarios. Definido como aquel que presta el servicio en el gobierno regional.
5) Sociedad. Definido como el entorno de personas que se encuentra más cercano a la entidad, y además interacciona con ella.
6) Proveedores menores. Definido como una persona jurídica o natural que

abastece o provee un bien al gobierno regional.

7) Gobierno central
8) Controlaría General de la República. Definición de una organización de manera pública, el cual se encarga de supervisar el funcionamiento del gobierno regional.

En consiguiente, se presenta el detalle de la Tabla, que determina las necesidades y expectativas de las partes que se encuentran interesadas:

Descripción	Necesidades y Expectativas	Requisito legal
Alta dirección	Los empleados públicos deben dar cumplimiento con la legislación que se encuentra vigente	ley 27444 (disponibilidad de forma económica y además de los límites presupuestales).
Empleados	Laborar en una entidad de ámbito público con principios éticos	Pago de forma puntual tanto de las remuneraciones y beneficios de ámbito laboral.
Sindicato	Atención de las solicitudes que fueron presentadas con la razón de una gestión mejor de los beneficios laborales.	Aprobación de las solicitudes que fueron presentadas
Usuarios	Rechazo de la totalidad de los pagos considerados sobornos con el fin de avanzar los trámites.	Atención de manera oportuna de las solicitudes que fueron presentadas.
Proveedores	Pago puntual acordado	Cumplimiento del establecido en los contratos.
Contraloría general de la república	Atención de las solicitudes de información	Participación de forma diligente en los procesos vinculados de supervisión de la contraloría general de la república

4.3. Determinación del alcance del sistema integrado de gestión de calidad

Este manual se encarga de describir la entidad, así como responsabilidades y también la estructura del sistema integrado de gestionamiento de calidad del gobierno regional, considerando la normativa ISO 9001. Además, cumpliendo totalmente con los requerimientos que poseen las partes interesadas y/o los clientes de ámbito interno. El alcance que presenta el Sistema Integrado vinculado a la Gestión enfocado en la calidad del gobierno regional, se preserva documentado y disponible para las partes consideradas interesadas.

4.4. Sistema Integrado de Gestión de la Calidad.

El manual se encuentra trazado con base a la planeación del ciclo llamado Deming y conforme a los lineamientos que posee la normativa ISO 9001-2015, presenta como objetivo la optimización de los procesos, así como la satisfacción de forma eficaz a las necesidades que tiene la población.

En relación a los procesos que prosiguen en el gobierno regional se consideró los procesos que inciden en la gerencia de planeamiento, igualmente su diagrama de flujo como se visualiza a continuación: Denominado Etapas de procedimiento vinculado a la Formación del plan operativo institucional (POI).

N°	Unidad orgánica	Acción	Tiempo (días)
1	Oficina de planeamiento y presupuesto	Proyecta la directiva de la fabricación del POI	7
2	Gerencia general	Toma conocimiento y emite una resolución	4
3	Unidades orgánicas	Elaboran cada unidad orgánica su POI	36
4	Oficina de planificación y presupuesto	Consolidación de la información y elaboración del POI	15
5	Gerencia general	Revisa y deriva mediante un informe a la gobernación.	4
Duración			66

Así mismo, se contempla las etapas del procedimiento y también la aprobación del presupuesto Institucional de apertura (PIA).

N°	Unidad orgánica	Acción	Tiempo (días)
1	Gerencia de planeamiento y presupuesto	Solicita información a U.O. sobre necesidades.	3
2	Unidades orgánicas	Remite información sobre necesidades.	45
3	Oficina de planeamiento y presupuesto	Revisión del cuadro de necesidades. Consolida el presupuesto y elabora	6

		documento.	
4	Gerencia de administración	Es informado y deriva a secretaria.	3
5	Secretaría general	Proyecta la resolución y emite informe a la gobernación.	7
Duración			64

Asimismo, se contempla el siguiente proceso para operaciones logísticas:

N°	Unidad orgánica	Acción	Tiempo (días)
1	Departamentos y Unidades del gobierno regional	Identificar y documentar las necesidades específicas de bienes y materiales, considerando los próximos proyectos, los requisitos de mantenimiento y los niveles de inventario.	7
2	Unidad de Compras	Planificación de compras y abastecimiento	15
3	Unidad de Compras	Preparar y emitir los documentos de licitación, incluyendo especificaciones, criterios de evaluación e instrucciones de presentación.	14
4	Unidad de Compras y Comité de Evaluación	Evaluación y además selección de los proveedores	20
5	Unidad de Compras	Negociación y adjudicación de contratos	10
6	Unidad Receptora	Recepción e inspección de mercancías	7
7	Unidad de Gestión de Almacenes	Gestión de almacenamiento e inventario	4
8	Unidad de Distribución	Distribución y Entrega	7
9	Unidad de Gestión de Activos	Gestión y seguimiento de activos	4
Duración			88

05. Liderazgo

5.1 Liderazgo y compromiso

5.1.1 Generalidades

La alta dirección demuestra su liderazgo y también un compromiso con la ejecución del Sistema Integrado enfocado en la Gestión en relación a la calidad y además la

mejora de manera continua de su eficacia a través de diversas acciones. Estas incluyen realizar revisiones, así como la rendición de cuentas del sistema, implantar una política y del mismo modo los objetivos del SIG vinculados a la calidad, integrar los requisitos que necesita el sistema de Gestión en relación a la Calidad, promover el enfoque a procesos y el pensamiento el cual se basó en los riesgos, entre otros.

5.1.2. Enfoque al cliente (área usuaria)

El área de logística del gobierno regional considera como clientes a las gerencias, oficinas y unidades orgánicas que gestionan bienes, servicios y/o soluciones a la organización para el cumplimiento de metas, actividades y resolución de problemas. Los requisitos del cliente, que el gobierno regional comprende que deben cumplirse, están relacionados con el producto o servicio ofrecido y son determinados en cada caso por el usuario.

5.2. Política del Sistema Integrado de Gestión de calidad

5.2.1. La política del sistema Integrado de gestión de calidad se describe a continuación:

El gobierno regional tiene como objetivo dar la facilidad correspondiente a las actividades organizacionales y promocionar la formalización de los establecimientos considerados empresariales y comerciales mediante el cumplimiento de requisitos de calidad. Esto se logra a través de la mejora continua y optimización de los procesos, asegurando el cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables. El gobierno regional se compromete a mejorar constantemente el sistema integrado de gestión vinculado a la calidad. Además, la Política del sistema integrado de gestión relacionado a la calidad del gobierno regional se comunicará a las partes interesadas por medio de capacitaciones, de igual forma publicaciones y además de la página web oficial.

5.2.2. Comunicación de la política

La política que posee el sistema integrado relacionado a la gestión vinculada a la calidad que se encuentra aprobada, esta se preserva documentada y además disponible para la totalidad de partes interesadas ya determinadas del gobierno regional. De esta manera, se elaboró el siguiente plan de comunicación, detallado a continuación:

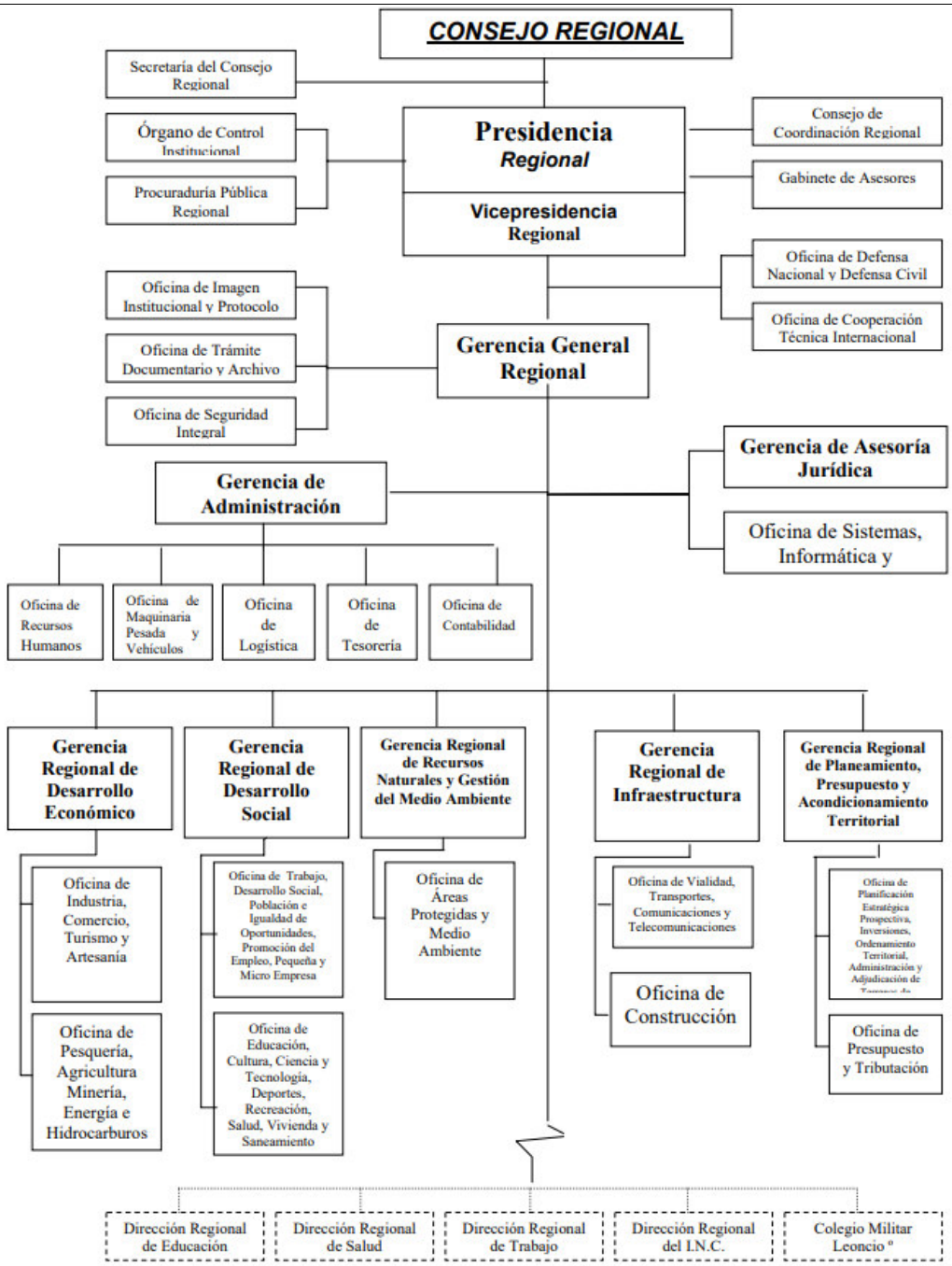
01. Objetivo

    Establecimiento del plan de comunicación en el interior del gobierno regional.

02. Alcance

    Se aplica para todo el personal involucrado en el área de compras; partiendo de la recepción de requerimientos, operadores de compra de menor cuantía, procesos y almacén central.

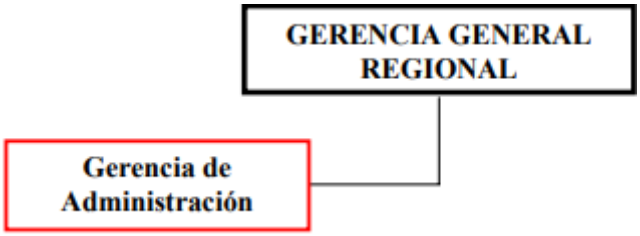
En ese sentido, se contemplan los procesos de: Requerimientos, compra, recepción, almacenaje y distribución. 03. Definiciones Comunicación interna: Se refiere al intercambio de información e ideas dentro de una organización Comunicación externa: Comprende el intercambio de información y mensajes entre una organización y sus partes interesadas externas, incluidos clientes, socios, inversores, medios de comunicación y el público en general. Parte Interesada: Es una persona o un grupo que tiene un interés en las acciones o decisiones de una organización o que puede verse afectado por ellas.
Roles, responsabilidad y autoridad en la organización
Los roles, las responsabilidades y las autoridades del gobierno regional están definidas en el siguiente organigrama:



Siguiendo, se presentan todas las funciones que poseen los colaboradores pertenecientes a la gerencia de administración, especificando la oficina de logística:

GERENTE DE ADMINISTRACIÓN:

1) Organigrama estructural:



2) LÍNEAS DE COORDINACIÓN INTERNA Y EXTERNA:

La Gerencia de Administración coordina internamente con todas las unidades orgánicas del Gobierno Regional del Callao. Externamente, coordina con las entidades públicas y privadas relacionadas con los aspectos concernientes al ámbito de su competencia.

3) LÍNEAS DE DEPENDENCIA Y AUTORIDAD

El Gerente de Administración depende directamente del Gerente General Regional. Ejerce autoridad directa sobre las siguientes unidades orgánicas:

- jefe de Oficina de Recursos Humanos
- jefe de Oficina de Maquinaria Pesada y Vehículos
- jefe de Oficina de Logística
- jefe de Oficina de Tesorería
- jefe de Oficina de Contabilidad
- secretaria
- Especialista en Gestión Administrativa
- Especialista en Patrimonio I
- Especialista en Patrimonio II
- Técnico en Patrimonio I
- Técnico en Patrimonio II
- Auxiliar Administrativo

4) FUNCIÓN BÁSICA

Conducir el desarrollo de los procesos y actividades referentes a los sistemas de recursos humanos, abastecimiento y servicios generales, contabilidad, tesorería y maquinaria pesada de la Institución.

5) FUNCIONES ESPECÍFICAS

Formular y proponer las políticas, estrategias, metas y programas de administración de los recursos humanos, logística, contabilidad, tesorería y maquinaria pesada de la Institución. b. Dirigir, coordinar y controlar la ejecución de los procesos y actividades referentes a los sistemas de recursos humanos, abastecimiento y servicios generales, contabilidad, tesorería y maquinaria pesada de la Institución. c. Proponer la contratación del personal administrativo y técnico de la Institución. d. Atender y/o

resolver, dentro del nivel de su competencia, los asuntos laborales y de carácter administrativo de la Gerencia de Administración. e. Aprobar y/o visar las órdenes de pago concerniente a los gastos administrativos que se efectúan dentro del ámbito y nivel de competencia de la Gerencia de Administración. f. Velar por el estricto cumplimiento de las normas y disposiciones de carácter administrativos, presupuestales, laborales y tributarios aplicables al Gobierno Regional del Callao. g. Proponer el programa de licitaciones públicas y concursos públicos para la adquisición de bienes y servicios, así como para la ejecución de estudios de inversión, obras y supervisiones de las mismas, así como dirigir el apoyo técnico requerido durante el desarrollo de los diferentes procesos de selección de la Institución. h. Dirigir y coordinar las acciones de apoyo técnico para la formulación de las bases generales, términos de referencia y preformas de contratos concernientes a las licitaciones públicas y concursos públicos de la Institución.

6) CANALES DE COORDINACIÓN

Interna:

- Gerente General
- Gerentes y jefes de Oficina
- Personal de la Gerencia de Administración

Externa:

- Organismos Públicos y Privados que tengan relación con la Institución, de acuerdo al ámbito de su competencia.

DE LA OFICINA DE LOGÍSTICA

1) Finalidad:

La Oficina de Logística tiene como finalidad satisfacer oportunamente las necesidades de recursos materiales, servicios generales, mantenimiento y conservación de equipos, maquinarias e infraestructura, así como desarrollar las actividades referidas a la elaboración y apoyo en la realización de los procesos de selección programados por la entidad.

2) Ubicación:

La Oficina de Logística se encuentra ubicada como unidad orgánica de línea de la Gerencia de Administración, dentro de la estructura organizativa del Gobierno Regional del Callao.

3) Funciones:

Administrar el Sistema de Abastecimiento, el Sistema de Almacenamiento y los Servicios Generales del Gobierno Regional del Callao.

b. Desarrollar las acciones referidas a determinar las necesidades de bienes, servicios y obras para la formulación del Plan Anual de Compras y Contrataciones del Gobierno Regional del Callao, efectuando el seguimiento, evaluación y control correspondiente e informar periódicamente de su ejecución.

c. Mantener una relación interna actualizada y dinámica de los proveedores, por tipo de bienes, servicios y obras.

d. Proveer los bienes y servicios que requieran las diferentes unidades orgánicas del Gobierno Regional del Callao, para el adecuado cumplimiento de sus funciones, de conformidad con las disposiciones legales vigentes.

e. Prestar el apoyo a los comités especiales en los procesos de selección de licitaciones, concursos públicos, adjudicaciones directas públicas y selectivas convocadas, en el ámbito de su competencia; así como desarrollar las demás acciones que se deriven de los mismos.

f. Efectuar el control previo, simultáneo y permanente de las compras y contrataciones de bienes y servicios que se realicen a favor del Gobierno Regional del Callao, cumpliendo a cabalidad con lo establecido en el Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones y Compras del Estado y su Reglamento; la Ley del Presupuesto Anual del Estado, la Ley de Gestión Presupuestaria y las demás normas vigentes, relacionadas a estos actos administrativos.

g. Adoptar las acciones administrativas pertinentes para que se efectúe de manera oportuna el pago por concepto de las publicaciones dispuestas por el Gobierno Regional y por el Consejo Regional.

h. Efectuar ante el Diario Oficial “El Peruano” y ante el diario de mayor circulación de la región, el registro de firmas de los funcionarios autorizados para efectuar las publicaciones de acuerdo a ley.

i. Informar trimestralmente y/o cuando sea necesario a la Gerencia de Administración, de las personas naturales y/o jurídicas que hayan contratado con el Gobierno Regional

del Callao y que incumplan sus obligaciones a efectos de que se tomen las medidas correctivas oportunas al respecto.

4) Organigrama estructural:



5) LÍNEAS DE DEPENDENCIA Y AUTORIDAD

La Oficina de Logística depende jerárquica y funcionalmente de la Gerencia de Administración. El jefe de Oficina de Logística ejerce autoridad sobre el personal de dicha unidad orgánica.

6) LÍNEAS DE COORDINACIÓN INTERNA Y EXTERNA

La Oficina de Logística coordina internamente con todas las unidades orgánicas de la Institución y externamente con otras instituciones relacionadas con el desarrollo de las funciones comprendidas en el ámbito de su competencia.

6. Planificación

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

6.1.1 Generalidades

Fue definido en los puntos precedentes la determinación de los riesgos y también las oportunidades, así como las cuestiones internas y además externas y la identificación de las partes interesadas y sus requerimientos. Esta planificación da cumplimiento a los requisitos presentados en los apartados 4.3 y 4.4 de esta forma se asegura el control de los registros en el momento de ocurrencia de una variación, en donde se coloca en evidencia la elaboración de los procedimientos para dar garantía a la mejora de manera continua y del mismo modo la conciencia del personal del gobierno regional.

6.1.2 Acciones para tratar los riesgos

A través del análisis denominado FODA ejecutado con anterioridad fue de gran ayuda para abordar las oportunidades y los riesgos. Para ejecutar la determinación de las acciones para ajustar los riesgos se ha elaborado el siguiente análisis.

Procedimiento para la planificación de acciones

Objetivo. Identificación, planificación y evaluación de las acciones que nos ayudarán

a suprimir los efectos los cuales no se desean en el gobierno regional.

Alcance. Este proceso es aplicado en su totalidad al personal colaborador que forma parte del sistema integrado de gestionamiento.

Definiciones.

- Conformidad. Dar cumplimiento de un requisito.
- Eficacia. Definido como el nivel de consecuencia de metas y también objetivos. La eficacia hace referencia a nuestra capacidad que tienen para alcanzar lo que nos estamos proponiendo.

Medición. Definido como el proceso para realizar la determinación de un valor.

Mejora continua. Una de las herramientas principales para ejecutar la Mejora de forma Continua en las entidades es el llamado Ciclo Deming o también es conocido como el ciclo PHVA

Responsabilidades:

El gerente aprobará la planificación de las actividades las cuales no fueron realizadas, asimismo se informará a la totalidad del personal del gobierno regional acerca de las acciones en relación a la planificación.

Desarrollo:

1. Identificación de oportunidades y amenazas: Para ello, se elaboró la matriz FODA, en donde se analizó:

FODA	Detalle	Mejora
Amenaza	Desastres naturales: La ocurrencia de desastres naturales, como terremotos, inundaciones o sequías, puede afectar la infraestructura, los servicios públicos y la economía local, requiriendo recursos adicionales para la atención de emergencias y la reconstrucción.	Fortalecimiento de la infraestructura: Invertir en obras de mitigación y adaptación al cambio climático, como sistemas de drenaje, diques y construcciones sismorresistentes. Capacitación de la población: Realizar campañas de educación y simulacros para que la población esté preparada

		para enfrentar desastres naturales.
	Cambios en la legislación: Los cambios en la legislación nacional o regional pueden afectar las competencias y responsabilidades del gobierno regional, requiriendo ajustes en su gestión y presupuesto.	Monitoreo constante de la legislación: Mantener un equipo legal actualizado sobre los cambios en la legislación y sus implicaciones para el gobierno regional. Adaptación de los procesos internos: Ajustar los procesos internos y la estructura organizativa para cumplir con los nuevos requisitos legales.
	Crisis económica: Una crisis económica puede reducir los ingresos del gobierno regional, dificultando la prestación de servicios públicos y la ejecución de proyectos de inversión.	Optimización del gasto público: Realizar una revisión exhaustiva del gasto público para identificar áreas de mejora y reducir costos.
	Crecimiento poblacional descontrolado: Un crecimiento poblacional descontrolado puede generar presión sobre los recursos públicos y la infraestructura, dificultando la satisfacción de las necesidades básicas de la población.	Planificación urbana: Elaborar un plan de desarrollo urbano que considere el crecimiento poblacional y garantice la provisión de servicios básicos.
	Competencia por recursos: La competencia con otros gobiernos locales o entidades privadas por la	Fortalecimiento de las alianzas: Establecer alianzas estratégicas con

	obtención de recursos financieros o inversiones puede limitar las posibilidades de desarrollo del gobierno regional.	otros gobiernos locales y entidades privadas para acceder a mayores recursos y oportunidades.
Oportunidades	Descentralización y autonomía: La descentralización y autonomía brindan al gobierno regional mayor flexibilidad para gestionar sus recursos y responder a las necesidades específicas de su comunidad.	Delegación de competencias: Delegar competencias a los gobiernos locales para agilizar la toma de decisiones y mejorar la respuesta a las necesidades de la población.
	Cooperación intermunicipal: La colaboración con otros gobiernos regionales permite compartir experiencias, buenas prácticas y recursos, fortaleciendo la capacidad de gestión local.	Desarrollo de proyectos conjuntos: Implementar proyectos en conjunto con otros gobiernos regionales para aprovechar economías de escala y complementar recursos.
	Acceso a financiamiento: El acceso a financiamiento externo, como fondos de desarrollo o inversiones privadas, puede impulsar la ejecución de proyectos de infraestructura y servicios públicos.	Fortalecimiento de las capacidades institucionales: Capacitar al personal para gestionar proyectos de inversión y acceder a financiamiento.
	Tecnologías relacionadas a la información y además de la comunicación: La implementación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) puede mejorar la eficiencia y transparencia del gobierno	Planes de capacitación: Elaborar planes de capacitación para el personal, enfocados en el desarrollo de competencias clave.

	regional, así como facilitar el acceso a los servicios para los ciudadanos.	
	Capacitación y desarrollo del talento humano: La inversión en la capacitación y el desarrollo profesional del personal del gobierno regional contribuye a mejorar sus competencias y habilidades, impulsando la calidad de la gestión pública.	

6.2. Objetivos del Sistema Integrado de Gestión y planificación para lograrlos

6.2.1 Objetivos del Sistema de Gestión

Para ello, se contempla:

Ámbito	Objetivo	Meta	Justificación
Logístico	Mejorar la eficiencia en operaciones logísticas	Mejorar la eficiencia en un 10% las operaciones logísticas.	Permitirá optimizar el uso de recursos, reducir costos y agilizar los procesos internos, mejorando la capacidad de respuesta del gobierno regional ante las necesidades del usuario.
Objetivo Clientes	Mejoramiento de la la atención en relación a las áreas usuarias	Mejoramiento de la atención con enfoque a los clientes internos (áreas usuarias) en el año 2024.	Una atención eficiente y oportuna a las áreas usuarias fortalecerá la organización mejorando la percepción de la gestión pública.
Objetivos Procesos	Implementar la	Implementación de	La implementación

	calidad en procesos operativos	la calidad en los procesos llamados operativos en el año 2024.	relacionada al sistema de gestionamiento de calidad garantizará la consistencia y mejora continua de los procesos, reduciendo errores y aumentando la eficiencia.
Objetivos de conocimientos y aprendizajes	Capacitar al personal	Capacitar en 100% al personal de logística en todo el año 2024.	La capacitación del personal permitirá mejorar sus competencias y habilidades, optimizando la gestión logística y aumentando la productividad.

6.3. Planificación de los cambios

Es necesario implementar los cambios de forma estratégica, evaluando previamente los procesos de las gerencias involucradas y garantizando el cumplimiento de los objetivos establecidos. Para ello, se contempla el siguiente proceso:

Procedimiento para la planificación de cambios

Objetivo: Se procede a realizar la definición respecto a los estándares, las responsabilidades en relación a las modificaciones vinculadas al gobierno regional en cuanto a la oficina logística.

Alcance: Esta metodología de planificación en relación a los cambios se aplica para la oficina logística del gobierno regional.

Responsabilidad: jefe de la oficina logística.

Procedimientos:

1) Identificación de cambios: La persona responsable de procedimiento, debe dar la seguridad que todos los cambios impliquen una modificación logren ser identificados.

2) Análisis de cambios: El cambio que se necesite ejecutar debe ser analizado con el fin de asegurar el impacto el cual genera, este deberá ser debidamente evaluado, así como controlado y además se han efectuado la totalidad de las medidas requeridas para la mejoría de los procesos. Los cambios pueden representar los aspectos siguientes:

Aspectos que pueden sufrir cambios
a. Recurso humano
b. Entorno
c. Equipos y también las herramientas
d. Metodología de Trabajo
e. Requisitos de ámbito Legal
f. Rediseño de la Organización
g. Condiciones Operacionales

3) Evaluación de cambios: Cuando se ha logrado identificar y además analizar el cambio, se debe realizar una determinación en el cual verificar si dicho cambio es favorable. Para ello, se contempla el siguiente criterio:

Evaluación	Detalle
Cambio no favorable	Se deberá ejecutar nuevamente el análisis del tipo de cambio. En aquellos casos donde la segunda evaluación indique que el cambio no se consideró favorable se determinará que el cambio no es factible de realizar la implementación.
Cambio favorable	Si el cambio se identifica como favorable, se debe realizar la determinación si el cambio origina riesgos en el momento de la elaboración del proceso.

Actualización de documentos producto del cambio, realizados cuando se han identificado dichos los cambios, y se derivado a ejecutar la evaluación del cambio respectivo, asimismo se debe determinar los documentos que se tendrían que realizar la modificación.

Efectividad de la aplicación del cambio: El procedimiento ejecutado posee un plazo de

3 meses de implementado el cambio, el responsable del proceso, deberá evaluar si el cambio que se ejecutó, da cumplimiento al objetivo que fue planteado, así también indicar si existe la evidencia de mejoras en algunos de los indicadores en relación al gestionamiento que fue identificado.

4) Matriz de control de cambios:

MATRIZ DE CONTROL DE CAMBIOS							
Aspecto cambiado	Impacto potencial	Evaluación del cambio	Responsable	Recursos necesarios	Periodo	Mejora	
						Sí	No

7. Apoyo

7.1 Recursos

7.1.1 Generalidades

La gerencia regional suministra y así también permite abastecer los recursos requeridos para alcanzar la implementación y preservar el sistema integrado de gestión vinculado a la calidad, con la mejora de manera continua como objetivo de modo se consiga la satisfacción en su totalidad del cliente tanto interno como externo.

7.1.2 Personas

Correspondiente a los trabajadores que formarán o forman parte del gobierno regional, con anterioridad se ha elaborado un organigrama, de igual forma una descripción de funciones de cada puesto laboral con el fin de asegurar cumplir con los objetivos.

7.1.3 Infraestructura

La infraestructura que en la actualidad posee el Gobierno Regional es adecuada, ya que posee un amplio espacio y servicios que se encuentran apropiados para alcanzar el desarrollo de los procedimientos pertenecientes a las gerencias. Tabla de bienes del Gobierno Regional:

Bienes	**Tipos – categoría**	**Descripción**	**Ubicación - área**
Escritorio	Mueble de oficina	Mueble con superficie plana para trabajar y almacenar.	Oficina de administración

Silla de oficina	Mueble de oficina	Silla ergonómica para uso en oficinas.	Oficina de administración
Mesa de reuniones	Mueble de oficina	Mesa grande para reuniones y conferencias.	Sala de reuniones
Estantería	Mueble de almacenamiento	Mueble para almacenar libros y documentos.	Biblioteca municipal
Archivo	Mueble de oficina	Mueble para organizar y almacenar documentos.	Oficina de administración
Banco	Mueble urbano	Asiento largo para varias personas, ubicado en parques.	Espacios públicos
Mesa de picnic	Mueble urbano	Mesa para actividades al aire libre.	Parques y áreas recreativas
Silla de parque	Mueble urbano	Silla para uso en espacios públicos al aire libre.	Parques y áreas recreativas
Mueble de cocina	Mueble de cocina	Mueble para almacenar utensilios y alimentos.	Cocinas de instalaciones públicas
Mesa de comedor	Mueble de comedor	Mesa para comer, generalmente en áreas de comedor.	Comedor de la municipalidad
Sofá	Mueble de sala	Mueble para sentarse, cómodo para varias personas.	Sala de espera
Mueble de TV	Mueble de entretenimiento	Mueble para colocar televisores y equipos multimedia.	Sala de entretenimiento
Taburete	Mueble de bar	Asiento alto, generalmente sin respaldo.	Áreas de descanso
Mueble de recepción	Mueble de oficina	Mueble para recibir a visitantes en oficinas.	Recepción de la municipalidad
Carro de limpieza	Mueble de servicio	Mueble móvil para transportar materiales de limpieza.	Áreas de mantenimiento
Mesa de trabajo	Mueble de oficina	Mesa para realizar trabajos manuales o de oficina.	Taller de mantenimiento
Silla plegable	Mueble portátil	Silla que se puede plegar para facilitar el almacenamiento.	Eventos y actividades al aire libre
Mueble de almacenamiento	Mueble de almacenamiento	Mueble para guardar herramientas y equipos.	Taller de mantenimiento
Mueble de jardinería	Mueble de exterior	Mueble para almacenar herramientas de jardinería.	Áreas verdes y jardines públicos
Mueble de	Mueble de oficina	Mueble para mostrar	Sala de exposiciones

exhibición		información o materiales promocionales.	

Así mismo, se contempla la siguiente Tabla que detalla la infraestructura principal del gobierno regional del callao:

Infraestructura	**Descripción**	**Ubicación**
Sede del Gobierno Regional	Edificio principal donde se realizan las funciones administrativas.	Av. Elmer Faucett 3970, Callao
Gerencia Regional de Transportes	Oficina encargada de la planificación y gestión del transporte en la región.	Oscar R. Benavides 3866, Bellavista
Gerencia Regional de Desarrollo Social	Unidad que promueve políticas de desarrollo social y bienestar.	Sede del Gobierno Regional
Gerencia Regional de Infraestructura	Encargada de la planificación y ejecución de proyectos de infraestructura.	Sede del Gobierno Regional
Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo	Encargada de la promoción laboral, capacitaciones y formalización de empleos.	Jr. Adolfo King 396 Callao
Gerencia Regional de Educación Cultura y Deporte	Encargada de promover y administrar la educación, cultura, ciencia, tecnología, juventud, deporte y recreación.	Av. Guardia Chalaca 2199, Bellavista
Centro de Atención al Ciudadano	Oficina para brindar información y atención a los ciudadanos.	Av. Oscar Benavides Nº 3866, Bellavista, Callao
Sala de Reuniones	Espacio utilizado para reuniones y conferencias.	Sede del Gobierno Regional
Parque Municipal	Área verde destinada al esparcimiento y actividades recreativas.	Diversos distritos del Callao
Centro de Salud	Instalación para la atención médica y promoción de la salud.	Diversos distritos del Callao

7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos

Para lograr la determinación de un ambiente adecuado para realizar la operación de los procedimientos que son ejecutados en el gobierno regional, se tendrá en cuenta la opinión de los colaboradores mediante un cuestionario vinculado a la satisfacción a los trabajadores que laboran. Asimismo, se va proceder a emplear el cuestionario presentado en la investigación.

Cuestionario de Satisfacción del Personal					
Nombre			Fecha		
Cargo			Revisado por:		
Recomendación: Es de suma importancia conocer si el personal que ejecuta sus labores cotidianas en el gobierno regional se encuentra satisfecho con el ambiente de labores, por esta razón nos interesa conocer la opinión que posee acerca de su lugar de trabajo.					
Indicaciones: Responder las siguientes preguntas marcando con una "X":					
Pregunta	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho	Muy insatisfecho
2. PERCEPCIÓN GENERAL					
¿Cómo se ha sentido trabajando en la organización?					
3. MOTIVACIÓN Y RECONOCIMIENTO					
Sus funciones y responsabilidades se encuentran adecuadamente definidas					
Recibe la información de cómo debe desempeñar su trabajo					
Se encuentra motivado y además le gusta el trabajo que está desarrollando					
Considera que su remuneración salarial es la adecuada					
Se siente parte de un equipo de trabajo					
Es fácil que exprese sus opiniones en el ambiente de trabajo					
Conoce las tareas que realizan sus compañeros de trabajo					
4. ÁREA Y AMBIENTE DE TRABAJO					

Conoce usted los riesgos y también las medidas necesarias para la prevención en relación a su puesto laboral					
El trabajo en su área se encuentra adecuadamente organizado					
Preserva su lugar de trabajo ordenado y limpio					
Ejecuta su trabajo de manera segura					
La organización le facilita el equipo de protección necesario para realizar su trabajo					
5. FORMACIÓN					
Recibió información básica acerca de la prevención de los riesgos llamados laborales antes de la incorporación a su trabajo					
La empresa le proporciona oportunidades con el fin de desarrollarse profesionalmente					
5. SUGERENCIAS					
(Describa alguna inconformidad que en el cual sea necesario su atención por parte del Gobierno Regional)					

7.1.5 Recursos de seguimiento y medición

7.1.5.1 Generalidades

El gobierno regional, determina y también proporciona los recursos considerados necesarios para asegurar la confiabilidad de sus logros alcanzados cuando se proceda a ejecutar el seguimiento referente a la verificación de conformidad de sus servicios.

7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones

El Gobierno Regional tendrá que verificar el estado de los bienes que posee, los cuales fueron descritos con anterioridad.

7.1.6 Conocimientos de la organización

Se va a ejecutar un programa relacionado a la capacitación en el interior del gobierno regional tal y como se puede ver a continuación:

Programa de capacitación	N°:
	Fecha de capacitación
Objetivo:	
Persona que gestiona el programa:	
Rol y Responsabilidades	
Competencia	
Alcance	
Identificación y evaluación de conocimientos	
Recursos	
Aprobado por:	
Firma:	
Título:	
Duración:	
Contenidos:	

En adición, también se contempla el siguiente formato para el registro de los resultados de las capacitaciones:

Resultados de las Capacitaciones						
Apellidos y nombres	Área de gerencia	% de asistencia	Aprobado		Observaciones	Recomendaciones
			Sí	No		
Firma:						

7.2 Competencia

Una vez que fue realizada la evaluación respecto al desempeño, a continuación del programa en relación a la capacitación el cual puede visualizarse en los párrafos anteriores, la gerencia regional tendrá que evaluar los datos que fueron recolectados de dicha evaluación.

7.3 Toma de conciencia

A través del cuestionario propuesto con anterioridad en el cual se realiza con referencia a la satisfacción personal que poseen los trabajadores de la gerencia regional, se determina el conocimiento de forma general y además especifico dé cada uno de los puestos laborales, en donde se ejecutarán las evaluaciones de manera periódica sobre el conocimiento y además acerca de la aplicación del Sistema Integrado enfocado en la gestión.

7.4 Comunicación

En cuanto, se hace referencia a la comunicación, este será ejecutado a través del Sistema de Gestión Documentaria (SGD) con la finalidad de informar a los usuarios, donde se dará conocimiento de las nuevas medidas que fueron implementadas, así también mediante la página web que presenta el gobierno regional. Además, se hace la mención que se va a emplear el procedimiento para realizar el manejo adecuado de quejas, el cual se detalla a continuación:

Sistema de gestión	Código:
	Versión:
Procedimiento de evaluación de mejora de procesos	Página: Fecha:

Objetivo:	
Gestionar de manera adecuada las quejas para garantizar la mejora de los procedimientos.	
Alcance	
Se aplica para todo el personal involucrado en el área de compras; partiendo de la recepción de requerimientos, operadores de compra de menor cuantía, procesos y almacén central.	
Responsabilidades	
El jefe de la oficina de logística es el único que posee el mando de las disposiciones presentadas en este procedimiento y que puede garantizar su cumplimiento, así como posteriormente realizar las evaluaciones acerca de la satisfacción de los clientes internos y externos.	
Procedimiento: Obtención de la información	
Quejas del usuario:	Las quejas serán atendidas mediante el empleo de un documento en el cual se evidencia y además se presenta la justificación de la naturaleza de la queja.
Matriz:	

Recepción de quejas	
Reclamo N°:	
Fecha:	
Usuario/Empresa:	
Ruc:	
Solicitado por:	
Dirección:	
Teléfono:	
DESCRIPCIÓN DEL RECLAMO	
Aceptado por:	
Área:	
EVALUACIÓN DEL RECLAMO	

Identificación de las causas	
Evaluado por:	
Fecha:	
ACCIONES A TOMAR	
SEGUIMIENTO DEL RECLAMO	
Responsable técnico	

7.5 Información documentada
7.5.1 Generalidades
La documentación que se encuentra basada el Sistema Integrado relacionado a la gestión, es dada por la misma norma.
7.5.2 Creación y actualización
Crea y también actualiza los documentos de acuerdo a los requisitos que presenta la norma (ISO 9001), en el que se presenta la descripción de las reglas y también de los requisitos que debe contar cada uno de los documentos.
7.5.3 Control de la información documentada
Para preservar en control y orden de los documentos, la organización se encuentra enfocada en realizar la aprobación, revisión, actualización e identificación de los cambios a una versión vigente; así como del control de la documentación externa y, que la totalidad de la información se preserve legible, identificable y también disponible con el fin de ser utilizado en los puntos de empleo de la organización. A

continuación, se presenta el procedimiento para la aprobación, control y también la actualización de documentos:

Sistema Integrado De Gestión	Código: Versión:
Procedimientos de control de documentos	Página: Fecha:

Objetivo:

Control de los documentos que son requeridos por el Sistema Integrado en relación a la gestión vinculada a la calidad.

Alcance:

Es aplicado de manera total a la información que se encuentra documentada respecto al sistema integrado referente a la gestión en el cual se presenta la calidad de la gerencia regional del Callao.

Responsabilidades:

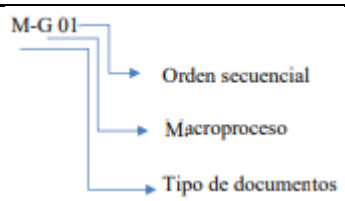
El jefe de la Oficina de Logística y el encargado de la Unidad de Archivo de logística

Procedimiento: Emisión.

Para la emisión de documentos, se debe contemplar la siguiente estructura:

I. Objetivo: responder al cuestionamiento "¿Para qué se genera el documento?"
II. Alcance: ámbito relacionado a la aplicación del documento
III. Definiciones: esta sección se encarga de aclarar el significado que poseen algunos términos que son empleados en el documento.
IV. Responsabilidades: identifica quién va a ejecutar cada tarea asignada
V. Descripción: responde a la cuestión ¿Cómo debe realizarse la tarea?
VI. Anexos: relacionada a la información de manera complementaria (modelos de registros, Cuadros, etc.) a escala pequeña en caso sea necesario, cuidando que no exista la pérdida de la legibilidad.
VII. Codificación: Se va a emplear el sistema alfa numérico, así como se logra visualizar a continuación:

La primera letra empleada en el código se encuentra representada por una letra mayúscula y además corresponde a la identificación de cada tipo de documento, siguiendo la nomenclatura presentada a continuación:



Procedimiento: Revisión y Aprobación.

La totalidad de los documentos que pertenecen al Sistema Integrado en relación a la Gestión vinculada a la calidad que son emitidos y distribuidos en el interior de la organización deben presentarse revisados y asimismo aprobados antes de ejecutar su entrega.

- La revisión debe ser realizada de manera preferente por el personal que se encuentra directamente involucrado en las actividades señaladas en el documento.
- La aprobación de la documentación debe ser realizada por la mayor autoridad de acuerdo a la dependencia correspondiente y además del responsable del proceso.

Para ello, se contempla la siguiente Tabla:

Matriz De Revisión De Documentos		
Nombre del documento:		
Área:		
Código del documento		
Detalle		
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Cargo	Cargo	Cargo
Fecha	Fecha	Fecha
Observaciones	Observaciones	Observaciones

Distribución: Documentos que se encuentran impresos

En referencia a la distribución de los documentos que se encuentran impresos, estará a cargo de las personas responsables de cada procedimiento que fue desarrollado, para el caso de estudio será el jefe de la oficina de logística

Documentos que se encuentran en formato electrónico:

De la misma forma que con los documentos que están impresos, para realizar la distribución de los documentos de formato electrónico, ello se encontrará a cargo del jefe de logística con sus procedimientos respectivos

Modificación: Estás se encontrarán a cargo del gerente general regional. La totalidad de la documentación perteneciente al Sistema Integrado enfocado en la Gestión referente a la calidad, la cual pertenecerá a las revisiones 0, 1, 2..., asimismo el número de la revisión se irá rectificando de acuerdo a las modificaciones necesarias, resultado de las revisiones ejecutadas de forma periódica.

Control y distribución de los documentos externos:

Cuando aplique a un determinado proceso, la persona Responsable del proceso deberá encontrarse pendiente de la documentación de manera externa, la cual es necesaria como un apoyo en el momento de la implementación de los procesos y además estos deben permanecer referenciados en los documentos que pertenecen al Sistema Integrado relacionado a la Gestión vinculado a la calidad. Para ello, se contempla la siguiente Tabla:

LISTA DE DOCUMENTOS EXTERNOS

Código	Nombre	Tipo de Documento	Revisión	Fecha de emisión	Fecha de revisión

8. Operación
8.1 Planificación y control operacional
Se ha ejecutado con anterioridad toda la identificación de la totalidad de los procedimientos que inciden en la gerencia destinada a la planificación y presupuesto. La oficina de logística se encarga de controlar el conglomerado de sus procedimientos teniendo en consideración la política integral, asimismo los objetivos y metas y también el procedimiento encargado del control el cual se muestra a continuación: Objetivo: Establecer los controles denominados operacionales en relación con la provisión de servicios y productos del Sistema Integrado enfocado en la Gestión vinculado a la calidad de la gerencia regional. Alcance: Aplica a los procedimientos involucrados en la oficina de logística, donde se han identificado los distintos procedimientos en cuestión. Responsabilidades: El jefe de logística es el encargado de estipular las distintas obligaciones para el control de forma operacional de las diferentes unidades a su cargo. Consideraciones: 1. Preservar de manera ordenada, la totalidad de los elementos que pertenecen al área de trabajo, así como materiales, equipos y otros instrumentos empleados en el desarrollo de los procedimientos pertenecientes a la oficina de logística. 2. Colocar señales y también demarcar las áreas de trabajo, equipos y las instalaciones para preservar el orden, asimismo la limpieza y la ágil identificación sus ambientes. Recursos requeridos: 1. Desarrollar la determinación de los requisitos, enfocados en los servicios y la implantación de criterios relacionados a los procedimientos y también a la aceptación de dichos servicios. 2. Asegurar que los recursos indispensables como personal, infraestructura, equipos y materiales adecuados para alcanzar el desarrollo de forma efectiva de los servicios se encuentren disponibles. 3. Se ejecuta la implementación de diversos controles relacionados a los procesos que pertenecen al área de procedimientos. 4. Al finalizar la etapa en relación al desarrollo del servicio se ejecuta la demostración, enfocado en la conformidad de los bienes y servicios, así como

de sus especificaciones técnicas y términos de referencia, teniendo en consideración un control de calidad.

8.2 Requisitos para los servicios

8.2.1 Comunicación con el cliente externo

El gobierno regional ejecuta la determinación y también la implementación de las disposiciones de manera eficaz para realizar la comunicación del cliente a través del empleo de las herramientas consignadas a continuación:

- Página Web Institucional: la cual se encarga de brindar una descripción de forma detallada acerca de los servicios que se están ofreciendo.
- Página Web del Organismo Supervisor de Contrataciones con el Estado - OSCE

8.2.2 Determinación de los requisitos enfocados en los servicios

El gobierno regional se preocupa por realizar la identificación de los requisitos que brinda el cliente, y de igual forma aquellos que no se encuentran especificados pero que son indispensables para su utilización.

8.3 Control de los procesos y también de los servicios suministrados externamente

Para ejecutar el control en relación a los proveedores vinculados al gobierno regional, se elaboró el siguiente procedimiento con el fin de efectuar la gestión de compras y además la evaluación de proveedores:

Sistema integrado de gestión	Código: Versión:
Procedimiento de selección de proveedores	Página: Fecha:
Objetivo: Establecer las pautas necesarias a seguir para ejecutar la evaluación con el fin de seleccionar los proveedores.	
Alcance: Este procedimiento es aplicado al conjunto de las actividades, entre ellas, alquiler de los servicios que necesita la entidad, donde se encuentran incluidos la selección y también la evaluación de los proveedores que repercuten en la calidad del servicio que se encarga de proveer la oficina de logística en relación a sus clientes.	
Responsables: El jefe de la oficina de logística, es la persona responsable de lograr el establecimiento de las disposiciones vinculadas al procedimiento señalado y también	

dar una garantía del cumplimiento.

Procedimiento. Selección de los proveedores: Para ello se contempla los siguientes criterios:

1) Procedimiento
2) Solicitar cotizaciones
3) Definir procedimiento enfocado en la contratación
4) Efectuar el proceso relacionado a la selección teniendo en cuenta la normativa que se encuentra vigente.
5) Emitir la orden de compra.

Matriz de proveedores del gobierno regional: Se diseñó la siguiente matriz, para el registro de los proveedores y sus servicios adquiridos:

Gobierno regional						
Responsable						
Supervisado por						
Área					Fecha	
Detalle						
Proveedor			Productos o servicios		Contrato	
Nombre comercial	Dirección	Contacto	Descripción	Características	Fecha de inicio	Fecha de culminación

Forma de llenado: La matriz presentada debe ser completada con información específica relacionada con el proyecto o actividad que se está gestionando en el contexto del gobierno regional. A continuación, se detalla cómo debe ser llenada cada sección:

1) Responsable: Indicar el nombre de la persona o entidad que tiene la responsabilidad principal sobre el proyecto o actividad. Este puede ser un

funcionario del gobierno regional o un representante de la organización.

2) Supervisado por: Especificar el nombre de la persona o entidad que supervisará el desarrollo del proyecto. Esto puede incluir a un supervisor o un gerente de proyecto.
3) Área: Indicar el área dentro del gobierno regional que está a cargo del proyecto (por ejemplo, Infraestructura, Salud, Educación, etc.).
4) Fecha: Escribir la fecha en que se está llenando la matriz o la fecha relevante para el proyecto, como el inicio de la planificación.

Detalle

1) Proveedor: Indicar el nombre del proveedor que suministrará los productos o servicios necesarios para el proyecto.
2) Productos o servicios: Especificar qué productos o servicios se están contratando. Esto debe ser claro y detallado para evitar confusiones.
3) Contrato: Referirse al número o código del contrato asociado con el proveedor, si aplica.

Información del Proveedor

1) Nombre comercial: Incluir el nombre comercial del proveedor o empresa contratada.
2) Dirección: Proporcionar la dirección física del proveedor, lo que puede ser útil para la comunicación y el envío de documentos.
3) Contacto: Indicar el nombre y la información de contacto (teléfono, correo electrónico) de la persona responsable en el proveedor para consultas y coordinación.

Descripción de Productos o Servicios

1) Descripción: Detallar de manera clara y concisa los productos o servicios que se están contratando. Incluir información relevante que ayude a entender el alcance del trabajo.
2) Características: Enumerar las características específicas de los productos o servicios, como tamaño, cantidad, especificaciones técnicas, etc.
3) Fecha de inicio: Indicar la fecha en que se espera que comience la prestación de los productos o servicios.
4) Fecha de culminación: Especificar la fecha en que se espera que los productos o servicios sean entregados o que el proyecto esté completado.

8.4 Producción y provisión del servicio

El control vinculado a la prestación de servicios y también de los procedimientos que se ejecutan en el interior del área de la logística, se encuentra desarrollado a través del diagrama de flujo visualizado en párrafos anteriores en el cual se detalla cada uno de los procedimientos. Así mismo, se elaboró el siguiente proceso de servicios:

Gobierno Regional del Callao	Gobierno Regional	Código: EST-PROC-LOG-001
		Fecha: 18-11-2024
		Número 1-8

Objetivo: El objetivo de esta estandarización es mejorar la eficiencia y la transparencia en los procesos de recepción, almacenamiento y entrega de bienes en el gobierno regional. Esto se logrará mediante la definición clara de actividades, la asignación de tiempos específicos para cada tarea y la identificación de los responsables, con el fin de asegurar que todos los procesos se realicen de manera coherente y efectiva.

Responsable: El responsable de la implementación y supervisión de este proceso será el jefe de Logística del Gobierno Regional, quien deberá trabajar en colaboración con los encargados de cada unidad y/o oficina involucrada en la cadena de suministro para garantizar la correcta ejecución de los procedimientos establecidos.

Instrucciones: En caso los bienes ingresados en almacén sean bienes duraderos y previa conformidad del mismo, el encargado de almacén comunicará a la oficina de gestión patrimonial, para que sea inventariado. Así mismo, se contempla:

a) Recepción de Bienes:
    1. Verificar la cantidad y calidad de los bienes recibidos.
    2. Completar el formulario de recepción y reportar cualquier discrepancia.
b) Almacenamiento:
    1. Clasificar los bienes según su categoría y especificaciones.

2. Registrar la ubicación de almacenamiento en el sistema de gestión.

c) Entrega de Bienes:
   1. Preparar los pedidos según las solicitudes.
   2. Documentar las entregas realizadas y obtener la firma del receptor.

Requisitos: A continuación, se detallan los requisitos:

1. Documentación de Recepción: Incluir copias de órdenes de compra, facturas y documentos de envío que respalden la llegada de los bienes.
2. Registro de Almacenamiento: Mantener un inventario actualizado que refleje la cantidad y ubicación de los bienes almacenados, así como cualquier documento que certifique su origen.
3. Documentación de Entrega: Proporcionar comprobantes de entrega (PECOSA) firmados que incluyan detalles sobre la cantidad y estado de los bienes entregados, así como la identificación del receptor.

Así mismo, el personal que se encarga de desarrollar los presentes procesos, deberá cumplir con:

a) Capacitación en el manejo del sistema de gestión de inventarios.
b) Conocimiento de las normativas de seguridad en el manejo de bienes.
c) Acceso a las herramientas y recursos necesarios para la ejecución de cada actividad.

Desarrollo: A continuación, se presenta las actividades, el tiempo y los responsables del desarrollo de cada proceso:

Requerimientos de productos: El proceso de requerimiento de productos para el Gobierno Regional implica diversas etapas que aseguran la adquisición eficiente y transparente de bienes y servicios necesarios para el funcionamiento de la entidad. A continuación, se detalla el proceso actual que llevan a cabo:

1. Identificación de Necesidades: El primer paso consiste en identificar las necesidades de productos y servicios dentro de cada unidad orgánica del gobierno regional. Esto se lleva a cabo mediante reuniones internas, análisis de inventarios y evaluación de requerimientos

específicos para cumplir con sus funciones.

2. Elaboración de la Solicitud de Requerimiento: Una vez identificadas las necesidades, cada unidad orgánica elabora una solicitud de requerimiento, que incluye:

1. Descripción detallada de los productos o servicios necesarios.
2. Cantidades requeridas.
3. Justificación de la necesidad.

Esta solicitud debe ser firmada por el responsable de la unidad y, en algunos casos, por un supervisor.

3. Validación y aprobación: La solicitud es enviada a la Gerencia de Administración o al área responsable de compras para su validación. En esta etapa, se revisan los siguientes aspectos:

1. La coherencia de la solicitud con el presupuesto asignado.
2. La pertinencia de los productos o servicios solicitados.

Una vez validada, la solicitud se aprueba y se procede al siguiente proceso de compra:

4. Proceso de Cotización: Con la solicitud aprobada, el área de compras inicia el proceso de cotización. Este proceso incluye:

1. Solicitar cotizaciones a diferentes proveedores.
2. Evaluar las propuestas recibidas en términos de precio, calidad y plazos de entrega.

En algunos casos, se puede realizar un proceso de selección más formal, como una licitación, dependiendo del monto y la naturaleza del requerimiento.

5. Selección del proveedor: Después de evaluar las cotizaciones, se selecciona al proveedor

más adecuado. Esta decisión se basa en criterios predefinidos, que pueden incluir:

1. Precio
2. Experiencia
3. Cumplimiento de normativas

6. Formalización del Contrato: Una vez seleccionado el proveedor, se procede a la formalización del contrato. Este contrato debe contener las condiciones acordadas, incluyendo:

1. Términos de entrega
2. Condiciones de pago
3. Garantías y servicios post-venta

Una vez que los productos son entregados, se realiza la recepción. Este proceso incluye:

PROCEDIMIENTOS			
Área I Cargo		Actividad (paso / tarea / operación)	Tiempo Estimado
	I.	**Sub procedimiento: Recepción de Bienes**	
		1.1 Materiales de Construcción	
IJO/Ingeniero	1	1.1.1 Comunica a responsable de Almacén el lugar, día y hora que se recibirán los materiales de construcción presentando los siguientes documentos: a) Orden de Compra o contrato, b) Guía de Remisión	I min.
Ingeniero, Técnico en Almacén	2	1.1.2 Verifican la descarga del material, contrastando la gruta de remisión con la orden de compra o contrato.	45 min.

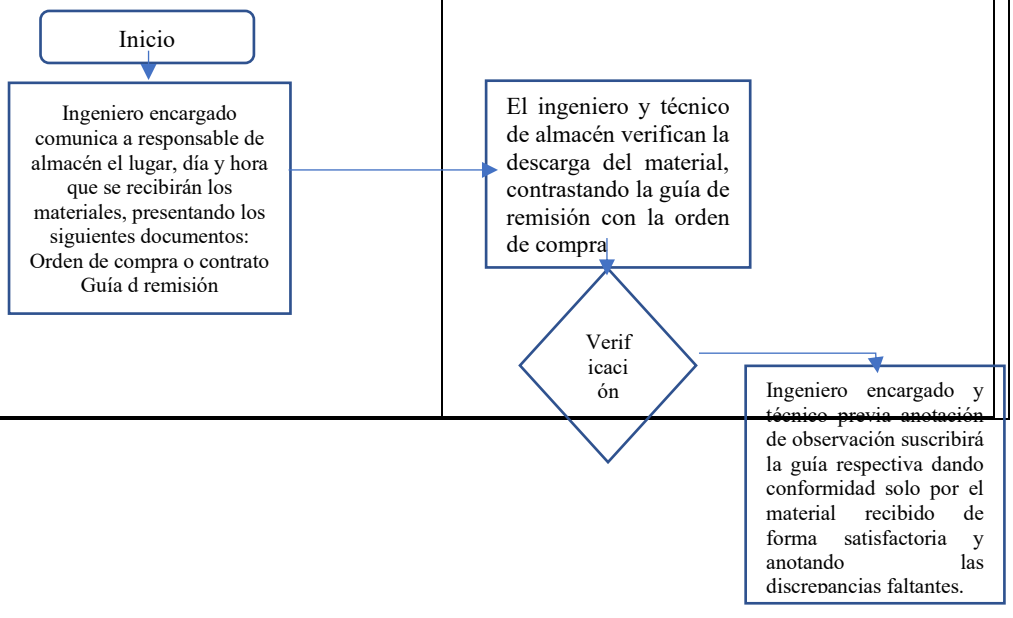
0-UO, OL 1 Ingeniero, Técnico en Almacén	3	1.1.3 Firman y sellan la respectiva guía de remisión, si la verificación correspondiente del representante de la Unidad Orgánica es satisfactoria; caso contrario, previa anotación de observación suscribirán la guía respectiva dando conformidad sólo por el material recibido en forma satisfactoria y anotando las discrepancias o faltantes (continuar procedimiento en el paso N^{O} 1.1.1).	2 min,
OL Técnico en Almacén	4	1.1.4 firma la respectiva Orden de Compra,	1 min.
o-LJO/Jefe	5	1.1.5 Firma Acta de conformidad de Bienes	5 min.
OL I Especialista en Almacén	6	1.1.6 Recibe Acta de conformidad de Bienes y remite a Oficina de Logística para ser derivado a la Oficina de Contabilidad para pago respectivo (fin de Sub proceso).	2 min
Tiempo estimado total			56 min
		1.2 Bienes Informáticos	
OL I Técnico en Almacén	1	121 Recibe el bien del proveedor presentando los siguientes documentos: a) Orden de Compra o Contrato b) Gula de Remisión	IO min.
	2	1.2.2 Comunica a responsable de OTIC y área usuaria para verificar las especificaciones técnicas del bien.	3 min.
OL, OTIC, 0-UO 1 Técnico en Almacén, Técnico en Soporte, Usuario	3	1.2.3 Verifican las características técnicas del bien; de estar conforme el Usuario y el Técnico en Soporte. continuar procedimiento en el paso N^{O} 1.2.4. Caso contrario, el Usuario y Técnico en Almacén coordinen con proveedor a fin de levantar observaciones, otorgándole un plazo prudencial para su subsanación continuar procedimiento en el aso N^{O} 1.2.1	IO min.

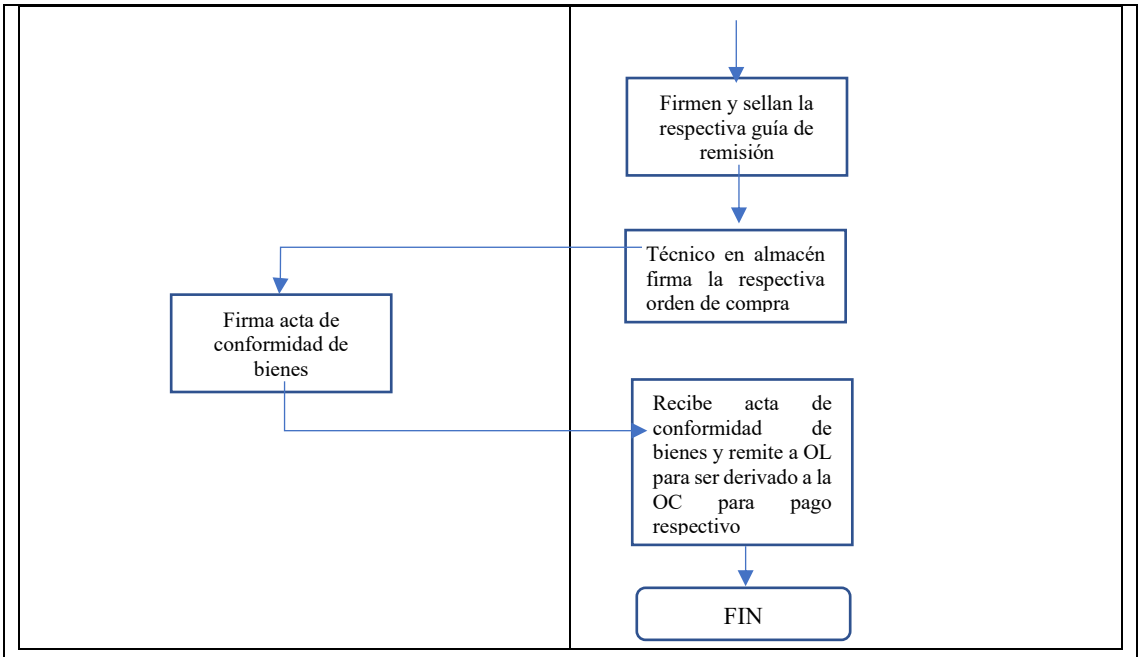
OTIC 1 Jefe	4	1.2.4 Visa Guía de Remisión (continuar procedimiento en el paso 1.4).	5 min,
Tiempo estimado total			28 mín.
		1.3 Otros Bienes Durables o No Durables	
OL / Técnico en Almacén	1	1.3.1 Recibe el bien del proveedor presentando los siguientes documentos: a) Orden de Compra o Contrato b) Guía de Remisión	8 min.
	2	1.3.2 Comunica al área usuaria para verificar las especificaciones técnicas del bien.	3 min.
O-UO, OL 1 Usuario, Técnico en Almacén	3	1.3.3 Verifican las características técnicas del bien; estar conforme el responsable él área usuaria, continuar procedimiento en el paso N^{O} 1.4. Caso contrario, coordinan con el proveedor a fin de levantar observaciones, otorgándole un plazo prudencial para su subsanación (continuar procedimiento en el paso N^{b} 1.3.1 ,	IO min.
OL I Especialista en Almacén	4	1.3.4 Firme y sella Guía de Remisión y Orden de Compra	5 min.
Tiempo estimado total			26 min.
	II.	**2. Sub procedimiento; Almacenamiento de Bienes**	
I Técnico en Almacén	1	2.1 Recibe y registra el Bien en el Sistema de Almacén del SIGA del GRC.	10 min.
I Técnico en Almacén	2	2.2 Almacena y custodia el Bien en lugar seguro del Almacén	3 min.
I Técnico en Almacén	3	2.3 Comunica a Usuario del órgano o Unidad Orgánica para que efectúe los trámites a fin de recoger el Bien de Almacén (Elabora PECOSA -Pedido).	10 min.

Tiempo estimado total			23 min.
	III.	**3. Sub procedimiento: Entrega de Bienes**	
0-UO 1 Usuario	1	3.1 Solicita entrega de bienes	10 min.
0-1.10 / Gerente Jefe	2	3.2 Recibe, firma documento y remite a la Oficina de Logística	5 min,
Jefe	3	3.3 Recibe documento, firma y deriva al almacén	1 min.
	4	3.4 Recibe documento y entrega Bien	5 min
Encargado de almacén	5	3.5 Recibe Bien y firma conformidad a través de la PECOSA Despacho	2 min
	6	3.6 Firma PECOSA Despacho	1 min
	7	Procesa en el Sistema de Gestión Documentaria para ser remitido a la Oficina de Logística y posteriormente a la oficina de Contabilidad	30 min.
Tiempo estimado total			54 min-

Diagrama de flujo: Recepción, almacenamiento y entrega de

O / UO	OL / ALMACÉN





Glosario de términos: A continuación, se detallan los siguientes términos relevantes para el entendimiento del presente estudio:

1. Recepción de Bienes: Proceso mediante el cual se verifica la llegada de bienes a un almacén o instalación. Incluye la comprobación de la cantidad, calidad y documentación asociada.
2. Almacenamiento: Acción de guardar y organizar bienes en un lugar designado, asegurando su conservación y facilitando su localización. Implica clasificar los bienes según categorías específicas.
3. Entrega de Bienes: Proceso de transferir bienes desde el almacén o punto de almacenamiento a un destinatario final. Incluye la preparación de pedidos y la documentación correspondiente.
4. Formulario de Recepción: Documento utilizado para registrar la llegada de bienes, que incluye detalles sobre la cantidad, calidad y cualquier discrepancia observada al momento de la recepción.
5. Inventario: Lista detallada de los bienes almacenados, que incluye información sobre la cantidad, ubicación y condiciones de los artículos. Es fundamental para la gestión eficiente de los recursos.
6. Orden de Compra: Documento formal que emite un comprador a un vendedor,

solicitando la adquisición de bienes o servicios bajo condiciones específicas.

7. Factura: Documento que detalla la venta de bienes o servicios, que incluye información sobre precios, cantidades y condiciones de pago. Es esencial para la contabilidad y el control financiero.

8. Documentación de Entrega: Conjunto de documentos que respaldan el proceso de entrega de bienes, incluyendo formularios firmados por el receptor que confirman la recepción y el estado de los artículos entregados.

9. Proceso de Estandarización: Conjunto de actividades destinadas a establecer normas y procedimientos uniformes para asegurar la consistencia y calidad en la ejecución de tareas específicas.

10. Encargado de Almacén: Persona responsable de planificar, implementar y supervisar las operaciones logísticas relacionadas con la recepción, almacenamiento y entrega de bienes.

11. Retroalimentación: Proceso mediante el cual los involucrados en un sistema o proceso proporcionan comentarios y sugerencias sobre su funcionamiento, lo que permite realizar mejoras continuas.

12. Manual de Procedimientos: Documento que compila todas las normas, pasos y directrices necesarias para llevar a cabo las actividades de recepción, almacenamiento y entrega de bienes de manera estandarizada.

8.5 Identificación y Trazabilidad

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	**CÓDIGO**
		VERSIÓN
	PROCEDIMIENTO DE VALIDACION, IDENTIFICACION Y TRANZABILIDAD	PÁGINA
		FECHA

Objetivo: Establecer un sistema efectivo de identificación y trazabilidad que garantice el seguimiento de los productos y servicios a lo largo de todos los procesos logísticos, asegurando la calidad y la conformidad con las normativas aplicables.

Alcance: Este procedimiento se aplicará a todos los procesos logísticos del Gobierno Regional del Callao, incluyendo la recepción, almacenamiento y entrega de y servicios. Se busca asegurar que todos los elementos involucrados en la cadena de suministro sean identificables y trazables desde su origen hasta el destino final.

Responsabilidades:

a) Jefe de Logística: Supervisar la implementación y cumplimiento de los procesos de identificación y trazabilidad.
b) Equipo de Almacén: Asegurar que todos los productos se etiqueten adecuadamente y se mantenga un registro preciso de su movimiento y garantizar que la información de trazabilidad se actualice en cada etapa de la entrega.
c) Auditores Internos: Realizar revisiones periódicas para asegurar la conformidad con los procedimientos establecidos y la eficacia del sistema.

Procedimientos

Actividad	**Descripción**	**Tiempo estimado**	**Responsable**
1. Asignación de Identificación	Codificar todos los productos y servicios.	1 semana	Jefe de Logística
2. Etiquetado de Productos	Etiquetar todos los productos en el almacén con el código asignado.	2 semanas	Equipo de Almacén
3. Registro de Trazabilidad	Implementar un sistema de software para registrar el movimiento de productos.	3 semanas	Gerente de Logística
4. Capacitación del Personal	Capacitar al personal sobre la importancia de la identificación y trazabilidad.	1 semana	Recursos Humanos
5. Monitoreo de Procesos	Realizar auditorías internas para verificar la eficacia del sistema.	Mensual	Auditores Internos
6. Actualización de Registros	Asegurar que todos los cambios en el sistema de trazabilidad se registren.	Continuo	Personal de Distribución

Control de calidad: Dado que no existe un control de calidad, se sugiere que tras la emisión de cada documento, cada gerencia realice una revisión para asegurar que todos los procedimientos de la oficina de logística cumplan con los requisitos. Asimismo, después de revisar los documentos y las acciones llevadas a cabo, se elaborará un informe que refleje los procedimientos correctos y las observaciones realizadas sobre cada uno de ellos.

Definiciones:

a) Identificación: Proceso mediante el cual se asigna un código, número o etiqueta a un producto o servicio que permite su reconocimiento y seguimiento.

b) Trazabilidad: Capacidad de rastrear y seguir el movimiento de un producto o servicio a través de todas las etapas de la cadena de suministro, desde la producción hasta la entrega al cliente.

c) Producto: Cualquier bien o servicio que se maneje dentro del proceso logístico

Control de cambios: Es necesario mantener la última versión actualizada en la Tabla del documento, así como la descripción de los cambios realizados en comparación con la versión anterior.

	Gobierno Regional del Callao			**Fecha**	
Revisión	Ítem	Fecha de actualización	Descripción de cambios realizados	Área de cambio	Autorizado por

Además, es fundamental llevar un registro y control detallado del cumplimiento de los procedimientos establecidos según la norma ISO 9001 en el contexto del gobierno regional. Para facilitar este proceso, se ha desarrollado la siguiente matriz de registro, la cual permitirá monitorear de manera sistemática el cumplimiento de los procedimientos. Esta herramienta no solo contribuirá a identificar áreas de mejora, sino que también fomentará la transparencia y la responsabilidad dentro de la organización, asegurando que todos los procesos se alineen con los estándares de calidad requeridos:

	Gobierno Regional Del Callao	Código:	
Fecha			
Nombre del procedimiento			

Responsable					
Clausula	Requerimiento	Presentado	Cumplimiento		
			Cumple	No cumple	Observaciones

8.5.1 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos

Se procederá a almacenar de manera organizada y segura toda la información relacionada con los proveedores del gobierno regional. Este registro incluye datos esenciales como los nombres de las empresas, información de contacto, historial de servicios prestados, condiciones de pago y cumplimiento de contratos. La adecuada gestión de esta información no solo facilitará el acceso a los datos cuando sea necesario, sino que también permitirá realizar un seguimiento de la calidad de los servicios ofrecidos por cada proveedor.

9. Evaluación del desempeño

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

9.1.1 Generalidades

El Gobierno Regional del Callao, a través de su Sistema Integrado de Gestión de Calidad, se encarga de planificar e implementar procesos relacionados con la ISO 9001. Este enfoque incluye el seguimiento, medición, análisis y mejora continua, permitiendo controlar y supervisar el flujo de procesos y los procedimientos de cada gerencia, así como del área de logísitca. Con esta estrategia, se busca demostrar la conformidad con los requisitos del servicio y garantizar la eficacia de la mejora continua del sistema integrado de gestión, centrando la atención en la revisión de indicadores clave. Asimismo, se ofrecerá capacitación al personal siguiendo un procedimiento específico, el cual se detalla a continuación:

Gobierno Regional del Callao	**Gobierno Regional Del Callao**	Código:	
Responsable			
Supervisado por			
Área		Fecha	
Objetivo			
Rol y responsabilidades			
Exponente			
Asistente			
Supervisor			
Asistentes			
Temas de capacitación			
Tema	Descripción		
Recursos			
Recurso	Descripción	Cantidad	Precio total
Aprobado por			
Firma			

A continuación, en la Tabla se presentan los datos de la evaluación realizada tras el programa de capacitación mencionado anteriormente. Esta matriz del programa de capacitación incluye información general sobre los trabajadores evaluados, así como detalles sobre su asistencia y las observaciones pertinentes, como se expone a continuación:

Gobierno Regional del Callao	**Gobierno Regional Del Callao**	Código:	
Responsable			
Supervisado por			
Área		Fecha	
Objetivo			

Resultados de la evalución

N°	Apellidos	Nombres	Área	Asistencia	Sí aprobado	No aprobado

9.2 Auditoria interna y programas de auditoria interna del Sistema integrado de gestión de calidad

Para cumplir con esta cláusula, se ha utilizado la matriz para el desarrollo de auditoría interna. Este procedimiento detalla, paso a paso, cómo llevar a cabo la evaluación del cumplimiento de los requisitos del cliente, las normativas legales aplicables, los requisitos establecidos en la norma ISO 9001, y los requisitos específicos del Gobierno Regional del Callao. La auditoría interna se compone de una serie de actividades que incluyen la identificación y determinación del Sistema Integrado de Gestión de Calidad (SIG), la recolección de información, la evaluación de los hallazgos y la recomendación de acciones correctivas en caso de incumplimientos. Es fundamental que la selección de auditores garantice la imparcialidad del proceso de auditoría, asegurando que los auditores sean calificados y cuenten con experiencia en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad.

Objetivo: El objetivo del programa de auditorías internas es evaluar la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) del Gobierno Regional del Callao en el área logística, asegurando que se cumplan los requisitos establecidos por la norma ISO 9001. Esto incluye identificar oportunidades de mejora, garantizar la conformidad con las políticas y procedimientos internos, y fomentar la mejora continua en los procesos logísticos.

Alcance: Este programa abarca todas las actividades y procesos logísticos del Gobierno Regional del Callao, incluyendo la gestión de proveedores, la recepción y almacenamiento de bienes, la distribución de recursos y la gestión de inventarios. Las auditorías se realizarán en todas las áreas involucradas en la cadena de suministro y logística, asegurando que todos los procedimientos se alineen con los estándares de calidad requeridos.

Definiciones:

a) Auditoría Interna: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de auditoría y evaluarlas objetivamente para determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.
b) Sistema de Gestión de Calidad (SGC): Conjunto de políticas, procesos y procedimientos necesarios para planificar y ejecutar la gestión de calidad en una organización.
c) ISO 9001: Norma internacional que especifica los requisitos para un SGC, enfocándose en la mejora continua y la satisfacción del cliente.

Responsables:

a) Coordinador de Auditorías: Responsable de la planificación y ejecución del programa de auditorías internas.
b) Auditores Internos: Personal calificado y capacitado en la norma ISO 9001, encargado de llevar a cabo las auditorías y elaborar los informes correspondientes.
c) Gerentes de Área: Responsables de facilitar el acceso a la información y colaborar en el proceso de auditoría.

Procedimientos:

1. Planificación de Auditorías: Establecer un calendario de auditorías internas, definiendo la frecuencia y el alcance de cada auditoría.

2. Preparación de Auditorías: Reunir la documentación necesaria, incluyendo políticas, procedimientos y registros relevantes.
3. Ejecución de Auditorías: Realizar las auditorías de acuerdo con el procedimiento establecido, recopilando evidencias y observaciones.
4. Informe de Auditoría: Elaborar un informe que detalle los hallazgos, conclusiones y recomendaciones para la mejora.
5. Seguimiento de Acciones Correctivas: Monitorear la implementación de acciones correctivas en respuesta a los hallazgos de la auditoría.

Actividades previas a la Auditoría:

a) Revisión de Documentación: Analizar los procedimientos y registros existentes para identificar áreas críticas que requieren atención.
b) Capacitación de Auditores: Asegurar que los auditores internos estén debidamente capacitados en la norma ISO 9001 y en técnicas de auditoría.
c) Comunicación con las Áreas Auditadas: Informar a las áreas involucradas sobre el calendario de auditorías y los objetivos del proceso, promoviendo una cultura de transparencia y colaboración.
d) Definición de Criterios de Evaluación: Establecer los criterios específicos que se utilizarán para evaluar el cumplimiento de los procesos logísticos con respecto a la norma ISO 9001.

Desarrollo de auditoria: Para ello, se contemplan las siguientes matrices:

Intruccion del llenado de Tabla:

1) Ítem: Número de referencia para cada proceso auditado.
2) Descripción del Proceso: Breve descripción del proceso logístico que se está evaluando.
3) Criterios de Evaluación: Aspectos específicos que se deben verificar durante la auditoría.
4) Evidencias Requeridas: Documentos o registros que deben ser revisados para comprobar el cumplimiento.
5) Cumple (Sí/No): Indicar si el proceso cumple con los criterios establecidos.
6) Observaciones: Notas adicionales sobre el proceso auditado, incluyendo hallazgos relevantes.
7) Acciones Correctivas: Recomendaciones para abordar cualquier

incumplimiento o área de mejora identificada.

Artículo	Descripción del proceso	Criterios de evaluación	Evidencias requeridas	Cumple (Sí/No)	Observaciones	Acciones correctivas
1	Recepción de Bienes	Verifique que se sigan los procedimientos de recepción y control de calidad.	Registros de recepción, informes de calidad.			
2	Almacenamiento de productos	Evaluar la correcta organización y condiciones de almacenamiento.	Listas de inventario, fotografías del almacén.			
3	Gestión de inventarios	Comprobar la precisión de los registros de inventario y su actualización.	Reportes de inventario, auditorías previas.			
4	Distribución de recursos	Revisar la eficacia en la distribución y entrega de bienes.	Registros de entrega, quejas de usuarios.			
5	Selección de proveedores	Evaluar los criterios de selección y evaluación de proveedores.	Contratos, evaluaciones de proveedores.			
6	Capacitación del personal	Comprobar que el personal esté capacitado en procesos logísticos.	Registros de capacitación, certificados.			
7	Control de Documentación	Verificar la gestión de documentos y registros relacionados con logística.	Manuales, procedimientos, registros de cambios.			
8	Mejora	Evaluar la	Informes de			

	Continua	implementación de acciones de mejora basadas en auditorías anteriores.	auditoría, planes de acción.			

Así mismo, se contempla la siguiente matriz:

ORGANIZACIÓN
FECHA DE AUDITORIA:
LIDER DE EQUIPO AUDITOR:
AUDITORES:
AUDITADO:
ARE/PROCESO:
OBJETIVOS
ALCANCE
DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA:
PERSONAL CONTACTADO:
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA
FIRMA DEL AUDITOR: FECHA:
ACCIÓN INMEDIATA
RESPONSABLE: FECHA
ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DEL PROBLEMA

10. Mejora contínua
10.1 Generalidades
El Gobierno Regional del Callao se compromete a mejorar continuamente la eficacia de su Sistema Integrado de Gestión de Calidad. Este proceso de mejora se inicia con la medición de los principales aspectos de los procedimientos del área logística, así como con la evaluación de la satisfacción del usuario. Además, se incorporan elementos como la política de calidad, los objetivos integrales y el análisis de auditorías, culminando en la implementación de acciones correctivas.
10.2 No conformidad y acción correctiva
Objetivo: El objetivo de la mejora continua en el área logística del Gobierno Regional del Callao es optimizar los procesos logísticos para aumentar la eficiencia, reducir costos y mejorar la satisfacción del cliente. Esto se logrará mediante la implementación de acciones correctivas y preventivas basadas en el análisis de datos y la retroalimentación de las partes interesadas. Responsable: El responsable de la implementación y seguimiento de la mejora continua en el área logística será el Jefe de Logística, quien trabajará en conjunto con los gerentes de cada proceso logístico y el equipo de auditoría interna. Este jefe será el encargado de asegurar que se cumplan los estándares de calidad establecidos por la norma ISO 9001. Alcance: Este procedimiento abarca todos los procesos logísticos del Gobierno Regional del Callao, incluyendo la recepción, almacenamiento, distribución de bienes, gestión de inventarios y la relación con proveedores. Se incorporará a todas las actividades que impacten en la calidad del servicio logístico y en la satisfacción del cliente. Definiciones: 2) Mejora Continua: Proceso recurrente de identificar oportunidades de mejora y realizar cambios que incrementan la eficacia y eficiencia de los procesos. 3) Acciones Correctivas: Medidas tomadas para eliminar las causas de no conformidades detectadas, con el fin de prevenir su recurrencia.

4) Acciones Preventivas: Medidas implementadas para eliminar las causas de posibles no conformidades, evitando que ocurran en el futuro.

Procedimiento:

1. Identificación de Oportunidades de Mejora: Recopilar datos de desempeño logístico, incluyendo quejas de clientes, resultados de auditorías internas y análisis de procesos.
2. Análisis de Datos: Evaluar la información recopilada para identificar tendencias, problemas recurrentes y áreas que requieren atención.
3. Planificación de Acciones: Desarrollar un plan de acción que incluya las acciones correctivas y preventivas necesarias, asignando responsabilidades y plazos para su implementación.
4. Implementación de Acciones: Ejecutar las acciones planificadas, asegurando la participación de todo el personal involucrado en los procesos logísticos.
5. Monitoreo y Evaluación: Realizar un seguimiento de la efectividad de las acciones implementadas, utilizando indicadores de desempeño para medir la mejora.
6. Documentación: Registrar todas las acciones tomadas, resultados obtenidos y lecciones aprendidas para futuras referencias y auditorías.

En ese sentido, para el registro y mitigación de la acción correctiva, se ha desarrollado la siguiente matriz:

Solicitud de no conformidad y acción correctiva			Fecha	
N° de documento				
Elaborado por				
NO CONFORMIDAD IDENTIFICADA DURANTE				
Auditoriía:		Fecha:		
Responsable				
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD				

PLAN DE ACCIÓN CORRECTIVA				
Responsable	Fecha	Acción	Descripción	Recurso
Supervisado por:				
Observaciones:				

Anexo 3: Imágenes de la Unidad de Almacén Central de un Gobierno Regional








MAGNACHLOR

