

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
ESCUELA DE POSGRADO
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE
INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



**“ISO 9001:2015 COMO MEJORA DEL PROCESO
LOGÍSTICO EN EL SISTEMA INTEGRAL DE SALUD”**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRIA EN INGENIERÍA
INDUSTRIAL CON MENCIÓN EN GERENCIA DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

AUTORES

BACH. LOPEZ TORRES WILLIAM

BACH. RAMIREZ KOURGANOVA JOSE LUIS

Callao, 2019

PERÚ

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
ESCUELA DE POSGRADO
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS
UNIDAD DE POSGRADO

MAESTRIA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL
MENCIÓN EN GERENCIA DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

JURADO EXAMINADOR

DR. ALEJANDRO DANILO AMAYA CHAPA	PRESIDENTE
MG OSWALDO DANIEL CASAZOLA CRUZ	SECRETARIO
MG ROMEL DARIO BAZAN ROBLES	VOCAL
MG JOSE FARFAN GARCIA	SUPLENTE

N° de Libro 01 Folio N° 029

N° de Acta 008

Fecha de aprobación de Tesis 05 de Julio del 2019

Resolución de Sustentación de la Unidad de Posgrado N° 077-2019-UPG-FIIS

DEDICATORIA

El presente trabajo de grado está dedicado a nuestras familias por el amor, confianza y paciencia que permitieron que logramos culminar nuestra posgrado.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a nuestra familia por todo su amor, comprensión y apoyo.
Agradecemos también a todos los docentes de la Unidad de Posgrado de
Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas por su sabiduría y
conocimiento impartidos en este logro trazado

ÍNDICE

CARÁTULA	i
PÁGINA DE RESPETO	ii
HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	v
ÍNDICE	6
TABLAS DE CONTENIDO	9
RESUMEN	13
ABSTRACT	15
INTRODUCCION	17
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.1. Descripción de la realidad problemática	18
1.2. Formulación del problema	22
1.2.1. Problema general	23
1.2.2. Problema específico	23
1.3. Objetivos de la investigación	23
1.3.1. Objetivo general	23
1.3.2. Objetivo específico	23
1.4. Limitantes de la investigación	24
1.4.1. Limitación teórica	24
1.4.2. Limitación temporal	24
1.4.3. Limitación espacial	24
1.5. Justificación	24
1.5.2. Justificación Institucional	25
1.5.3. Justificación económica	25
1.5.4. Justificación Legal:	25
II. MARCO TEÓRICO	27

2.1. Antecedentes	27
2.1.1. Antecedente Internacional	27
2.1.2. Antecedente Nacional	30
2.2. Marco	33
2.2.1. Teórico	33
2.2.2. Conceptual	34
2.2.3. Teórico - Conceptual	35
Concepto de calidad	35
2.3. Definición de términos básicos	75
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES	76
3.1. Hipótesis	76
3.2. Definición conceptual de variables	76
3.3. Operacionalización de variable	77
IV. DISEÑO METODOLÓGICO	78
4.1. Tipo y Diseño de la Investigación	78
4.1.1. Tipo de Investigación	78
4.1.2. Diseño de Investigación	79
4.2. Método de investigación	79
4.3. Población y Muestra	80
4.3.1 Población	80
4.3.2. Muestra	80
4.4. Lugar de estudio y periodo de desarrollo	80
4.4.1. Lugar de estudio	80
4.4.2. Periodo de desarrollo	80
4.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información	80
4.6 Procesamiento de recolección de datos	81
1.1 Procesamiento estadístico y análisis de datos	81
V. RESULTADOS	86
5.1. Resultados descriptivos	86
5.2 Contrastación de hipótesis con los resultados	105

Prueba de confiabilidad	112
VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	115
6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados	115
6.3. Responsabilidad ética	117
CONCLUSIONES	119
RECOMENDACIONES	120
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	121
Instrumento validado	125
Matriz de consistencia	129

TABLAS DE CONTENIDO

Tabla 1: plazo de aprovisionamiento	19
Tabla 2: Rotación de Stock	20
Tabla 3 Cuadro de revisión de norma ISO 9001	71
Tabla 4: Operacionalización de la variable independiente	77
Tabla 5 Resultados de auditorías	86
Tabla 6 ISO 9001-2015 /5.1.1 a,h. Eficacia del SGC.	87
Tabla 7 Retroalimentación del cliente.	88
Tabla 8 ISO 9001-2015 / 5.1.2	89
Tabla 9 Desempeño de los procesos y conformidad del producto	90
Tabla 10 ISO 9001-2015/5.1.1/ c),	91
Tabla 11 ISO 9001-2015/5.1.1/ d)	92
Tabla 12 Estado de las acciones correctivas y preventivas.	93
Tabla 13 Acciones de seguimiento de revisión por la dirección	94
Tabla 14 Cambios podrían afectar al sistema de gestión de calidad	95
Tabla 15 Recomendaciones para la mejora.	96
Tabla 16 Política de Calidad	97
Tabla 17 Objetivos de la calidad	98
Tabla 18 Plan de trabajo	99
Tabla 19 Aprovisionamiento	100
Tabla 20 Rotaciondestock	101

Tabla 21	Proceso logístico	102
Tabla 22:	Prueba de normalidad de certificados	103
Tabla 23:	Prueba normalidad generación de orden de compra y servicios	104
Tabla 24:	Resultados de certificados de la prueba U de Mann-Whitney	106
Tabla 25 :	Prueba de Kolmogorov	107
Tabla 26:	Resumen de la prueba de hipótesis	108
Tabla 27 :	Resultados de certificados de la prueba U de Mann-Whitney	109
Tabla 28 :	Prueba de Kolmogorov	110
Tabla 29:	Prueba de hipótesis- Aprovisionamiento	112
Tabla 30:	Resultados de fiabilidad	114

Índice de Gráficos

Gráfica 1: Certificado presupuestal sin sistema	21
Gráfica 2: Generación de una orden de bienes y servicios sin sistema	22
Gráfica 3 Proceso de Integración logística	51
Gráfica 4: Fórmula de rotación de materia prima	53
Gráfico 5: Fórmula de exactitud del inventario	54
Gráfica 6 Estructura normas iso para sistema de gestión	60
Gráfica 7 Comparación de la norma actualizada	61
Gráfica 8 Resultados de auditorías	86
Gráfica 9 ISO 9001-2015 /5.1.1 a,h. Eficacia del SGC.	87
Gráfica 10 Retroalimentación del cliente.	88
Gráfica 11 ISO 9001-2015 / 5.1.2	89
Gráfica 12 Desempeño de los procesos y conformidad del producto	90
Gráfica 13 ISO 9001-2015/5.1.1/ c)	91
Gráfica 14 ISO 9001-2015/5.1.1/ d)	92
Gráfica 15 Estado de las acciones correctivas y preventivas.	93
Gráfica 16 Acciones de seguimiento de revisión por la dirección	94
Gráfica 17 Cambios podrían afectar al sistema de gestión de la calidad	95
Gráfica 18 Recomendaciones para la mejora.	96
Gráfica 20 Política de Calidad	97
Gráfica 21Objetivos de la calidad	98

Gráfica 22 Plan de trabajo	99
Gráfica 23 Aprovisionamiento	100
Gráfica 24 Rotaciondestock	101
Gráfica 25Proceso logístico	102

RESUMEN

El Sistema Integral de Salud (SIS) creado como Organismo Público Ejecutor (OPE), del Ministerio de Salud, tiene como finalidad proteger la salud de los peruanos que no cuentan con un seguro de salud, priorizando en aquellas poblacionales vulnerables que se encuentran en situación de pobreza y pobreza extrema. De esta forma, estamos orientados a resolver la problemática del limitado acceso a los servicios de salud de nuestra población objetivo, tanto por la existencia de barreras económicas, como las diferencias culturales y geográficas.

Pero el SIS también busca mejorar la eficiencia en la asignación de los recursos públicos e implementando instrumentos de identificación del usuario, priorizando el componente materno infantil. En el presente trabajo de tesis tuvo como objetivo determinar la relación entre el ISO 9001:2015 y la mejora de los procesos logísticos del Servicio Integral de Salud.

Se ha detectado dificultades en el plazo de aprovisionamiento del Sistema Integral de Salud, el tiempo en demorar la Rotación de stocks de materias primas y otros aprovisionamientos, son claros ejemplos que no es óptimo el proceso debido al excesivo tiempo que se demora para algún proceso. La implementación de ISO logra importantes mejoras, ya que automatizan los procesos operativos, suministran una plataforma de información necesaria para la toma de decisiones y, lo más importantes, su implantación logra

ventajas competitivas. Sistema Integral de Salud tiene el proceso logístico con unas 8130 órdenes de bienes y servicios en la segunda parte del semestre 2017 y con el tipo de muestreo aleatorio simple se seleccionó 450 órdenes de bienes y servicios. Se recogió los días que se demora en la aprobación de certificado presupuestal o generación de orden de compra y servicios de una base de datos entre los años 2017 y 2018, comprobando de acuerdo a nuestro análisis estadístico que el ISO 9001:2015 mejora de los procesos logísticos del Servicio Integral de Salud.

PALABRAS CLAVES

Adquisición de bienes y servicios, Sistema de Información, Base de datos.

ABSTRACT

The Integral Health System (SIS), created as an Executing Public Body (OPE) of the Ministry of Health, aims to protect the health of Peruvians who do not have health insurance, prioritizing those vulnerable people who are in a situation of poverty and extreme poverty. In this way, we are oriented to solve the problem of limited access to health services of our target population, both due to the existence of economic barriers, as well as cultural and geographical differences. But the SIS also seeks to improve efficiency in the allocation of public resources and implementing user identification tools, prioritizing the maternal and child component.

The objective of this thesis work was to determine the relationship between ISO 9001: 2015 and the improvement of the logistics processes of the Integral Health Service. Difficulties have been detected in the provisioning of the Integral Health System, the time to delay the rotation of stocks of raw materials and other supplies, are clear examples that the process is not optimal due to the excessive time it takes for some process.

The implementation of ISO achieves important improvements, since they automate the operational processes, provide a platform of information necessary for decision-making and, most importantly, its implementation achieves competitive advantages. Integral Health System has the logistics process with about 8130 orders of goods and services in the second half of

the 2017 semester and with the type of simple random sampling 450 orders of goods and services were selected. The days that are delayed in the approval of budget certificate or generation of purchase order and services of a database between 2017 and 2018 were collected, verifying according to our statistical analysis that the ISO 9001: 2015 process improvement logistics of the Integral Health Service.

KEYWORDS

Acquisition of goods and services, Information System, Database.

INTRODUCCION

La globalización permite una creciente comunicación y también lo que se denomina la interdependencia entre los diferentes países que muestra cómo se unifica proveedores, compradores, sociedades y culturas, a través de una serie de innovaciones, económico sociales y políticas, mismo proceso que señala la necesidad de incorporar en las estructuras de trabajo organizacionales, sistemas de calidad, que les permitan, ser más competitivas, obtener la fidelidad de los clientes, y asegurar la permanencia en el mercado principalmente.

América Latina específicamente continúa siendo una de las regiones más atractivas para la economía a nivel global. La abundancia de tierra, los proyectos de investigación en salud y una infraestructura permiten que la región haya supuesto el 16% de todas las exportaciones de medicamentos, equipos técnicos de salud.

En los últimos años el gobierno peruano ha propuesto y ejecutado un plan integral para habilitar compras estatales. Nuevos desarrollos de atención de salud. Pero además de estos, es la importación de equipos y todo el proceso logístico debe estar certificado y realizado a través de buenas practicas. Para ello se solicita el uso de un estándar internacional.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La población del país, se merece la mejor atención posible a su salud, esto significa desarrollar las mejores acciones en promoción de la salud, prevención de las enfermedades, recuperación de la salud y rehabilitación, lo que requiere de un número suficiente de establecimientos, recurso humano, medicamentos y suministros en los servicios públicos de salud que dirijan sus servicios a las personas, a las familias y a las comunidades.

El Seguro Integral de Salud se creó por Ley N° 27657, Ley del Ministerio de Salud, como Organismo Público descentralizado del Ministerio de Salud, calificado como Organismo Público Ejecutor mediante Decreto Supremo N° 034-2008-PCM, cuya visión es ser la institución que integra y contribuye al Sistema de Aseguramiento Universal que garantice el ejercicio pleno del derecho a la salud.

El Reglamento de Organización y Funciones del Seguro Integral de Salud aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2002-SA, señala

que la Gerencia de Operaciones es el órgano de línea que propone, evalúa y supervisa los planes de beneficios por tipo de población. Asimismo, coordina con la Oficina de Planeamiento y Desarrollo, y Gerencia de Financiamiento la oferta de beneficios en función a costos, tarifas, la oferta de establecimientos prestadores de servicios, así como los mecanismos de negociación.

En el 2009 se promulgó la ley de aseguramiento universal, que marca un antes y un después en el sistema de salud nacional. Con ello, se refuerza el Sistema Integral de Salud (SIS) y la Seguridad Social, abriéndose un modelo para que todos los peruanos tengan algún tipo de cobertura. En términos de operaciones, esto significaba que necesitábamos formar una masa crítica de gerentes que pudieran responder a este nuevo escenario.

El problema se enmarca en mejora el proceso logístico, específicamente en el plazo de aprovisionamiento (**Lead Time**): Fecha de recepción del pedido – fecha de emisión del pedido y la rotación de stocks.

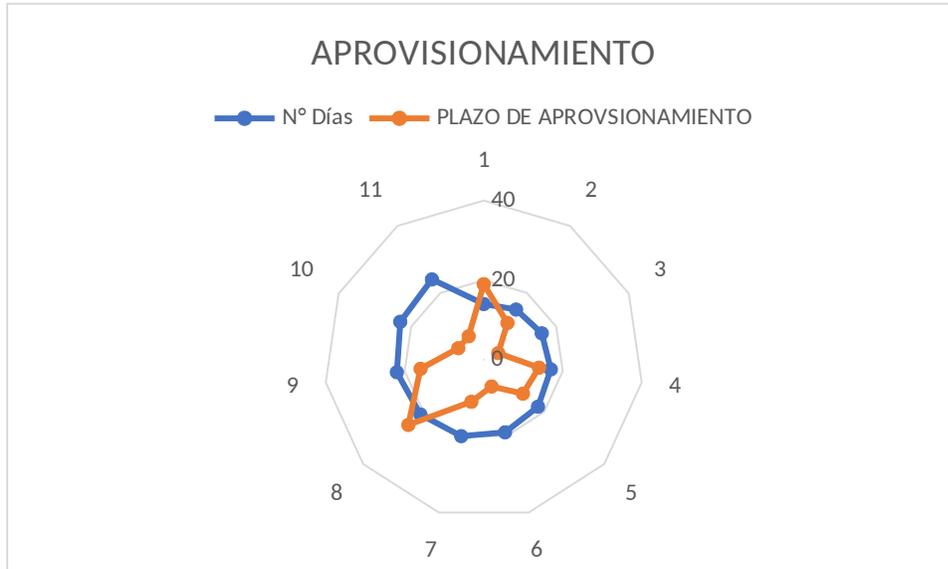
Tabla 2: plazo de aprovisionamiento

N° Días	PLAZO DE APROVISIONAMIENTO
1	19
4	
1	11
5	
1	4
6	
1	14
7	
1	13
8	
1	7
9	
2	11
0	
2	25
1	
2	16
2	
2	7
3	
2	7
4	

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 1 se muestra los días transcurridos para el plazo de aprovisionamiento desde la generación del requerimiento de bienes y servicios.

Gráfica 2: Certificado presupuestal sin sistema



Fuente: Elaboración propia

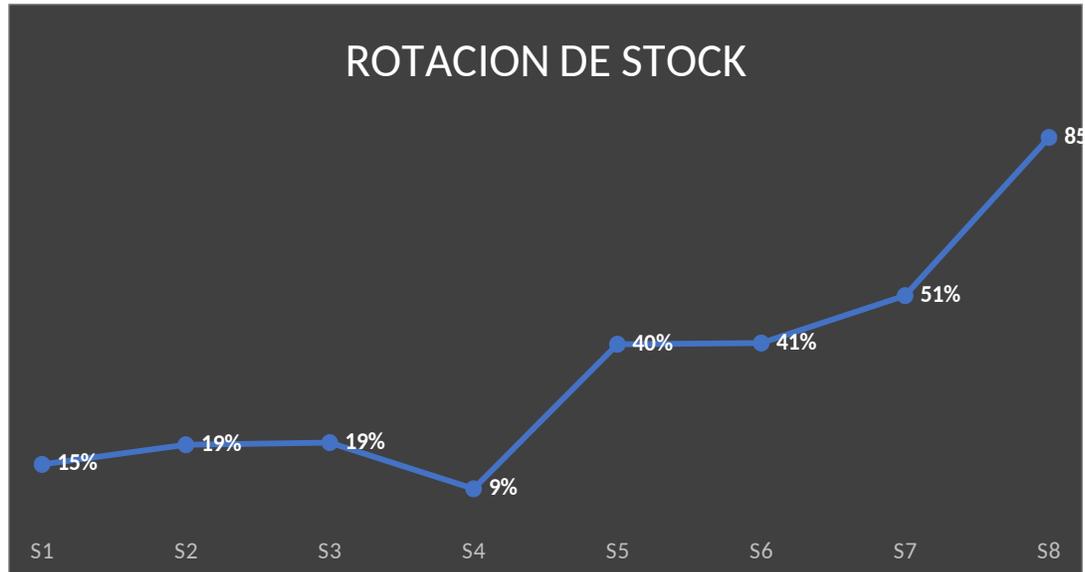
Como se muestra en el Gráfico 1, se observa que no se cumplen los plazos de aprovisionamiento desde la generación del requerimiento

En la Tabla 2 se muestra en porcentaje la rotación de Stock

Tabla 2: Rotación de Stock

SEMANA S	ROTACION DE STOCK
S1	15%
S2	19%
S3	19%
S4	9%
S5	40%
S6	41%
S7	51%
S8	85%

Gráfica 2: Generación de una orden de bienes y servicios sin sistema



Fuente: Elaboración propia

En el Gráfico 2, se muestra las diferencias en la rotación de Stocks

1.2. Formulación del problema

La presente investigación permitió observar como la norma ISO 9001:2015 mejorara los procesos logísticos del Servicio Integral de Salud

Debido a este crecimiento de las compras, buscamos fortalecer factores como la falta de tiempos establecidos en los procesos, esto conlleva demoras en todos los procesos.

Estos factores también han generado malestar en nuestros clientes, ya que se les proporcionamos fechas de entrega en las compras que no se cumplen,

debido a que los procesos tienen demora, y esto ya se vuelve común con todos los clientes.

1.2.1. Problema general

¿De qué manera la norma ISO 9001:2015 mejorara los procesos logísticos del Servicio Integral de Salud?

1.2.2. Problema específico

- a) ¿El ISO 9001:2015 optimiza plazo de aprovisionamiento en el Servicio Integral de Salud?
- b) ¿En qué medida la norma ISO 9001:2015 mejora la Rotación de stocks de materias primas y otros aprovisionamientos en el Servicio Integral de Salud?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el ISO 9001:2015 y la mejora de los procesos logísticos del Servicio Integral de Salud.

1.3.2. Objetivo específico

- a) Determinar como el ISO 9001:2015 optimiza plazo de aprovisionamiento en el Servicio Integral de Salud
- b) Establecer como la norma ISO 9001:2015 mejora la Rotación de stocks de materias primas y otros aprovisionamientos en el Servicio Integral de Salud

1.4. Limitantes de la investigación

1.4.1. Limitación teórica

Desde el punto de vista teórico la logística permitirá tener un mayor control en el tiempo de adquisición, aprovisionamiento en el Servicio Integral de Salud y la Rotación de stocks de materias primas y otros aprovisionamientos buscando marco teórico e investigaciones anteriores

1.4.2. Limitación temporal

La investigación se llevó acabó entre los meses de enero a diciembre del 2018

1.4.3. Limitación espacial

Sistema integrado de Salud

1.5. Justificación

1.5.1. Justificación tecnológica

La presente investigación plantea desarrollar una propuesta de implementación del sistema de gestión calidad ISO :9001:2015 ya que ello permitiría asegurar la calidad en el desarrollo, el diseño y el servicio que ofrece el SIS, siendo una decisión estratégica que le puede mejorar el desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible. Es por ende que

pretendemos entonces proponer definir, optimizar los procedimientos y de demostrar su capacidad para cumplir con los requisitos del sistema de gestión de calidad ISO: 9000:2015

1.5.2. Justificación Institucional

Los motivos para desarrollar una propuesta de implementación del sistema de gestión de calidad ISO: 9001:2015, son además que consideramos que al optimizar y estandarizar los procesos permitirá convertirse en una empresa líder en brindar servicios

1.5.3. Justificación económica

Nos proponemos desarrollar una propuesta de implementación del sistema de gestión de calidad ISO: 9001:2015 con la finalidad de rediseñar y normar los procesos Así el presente trabajo permitiría mostrar el cumplimiento actual de la norma ISO: 9001 en los procesos, proponer métodos de trabajo y mejoras a los procesos

1.5.4. Justificación Legal:

Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.

Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.

Decreto Supremo N° 030-2002-PCM, Reglamento de la Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.

Decreto Supremo N° 109-2012-PCM, que aprueba la Estrategia para la Modernización de la Gestión Pública.

Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, que aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.

Resolución Ministerial N° 125-2013-PCM, que aprueba el Plan de Implementación de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública del Estado.

Resolución Ministerial N° 014-2016-PCM, que aprueba la Directiva N° 001-2016 - PCM/SD, Directiva para el desarrollo de la Gestión Descentralizada de los Servicios Públicos orientado a Resultados.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedente Internacional

De la Cruz (2015) en su investigación “La Satisfacción como medida de calidad en los Sistemas de Información: caso de estudio IDSE 2” en el año 2009. El desarrollo de los SI se ha vuelto una actividad recurrente en los procesos de negocios de las organizaciones, los cuales demandan a su vez aplicaciones cada vez más complejas de realizar y que a la vez sean fáciles de utilizar, Weitzenfeld (2005) señala que el costo oculto de una falla de software es en muchas ocasiones mucho más alto que el costo directo de la adquisición de éste. Es decir, un sistema de calidad permite reducir costos, generar mejor documentación, y por lo tanto tiene clientes más satisfechos. Es este contexto donde se realiza el estudio de caso del sistema IDSE 2 (IMSS desde su empresa versión 2), sistema desarrollado desde 2004 y que inicialmente fue utilizado como medio de afiliación de trabajadores y que con el paso del tiempo ha ido aumentando en cantidad de servicios por lo anterior el objetivo es medir la satisfacción del usuario final como resultado de la cantidad de dicho sistema.

El objetivo general es determinar la relación la relación de los factores que afectan la cantidad de sistema de información IDSE 2, con el fin de medir la satisfacción del usuario con su utilización.

En si tesis “Implementar un sistema de calidad” para la obtención del grado académico de }Maestro en ingeniería industrial; nos indica que ello implica una amplia cantidad de recursos humanos y económicos, la alineación del Sistema en los procesos de negocios y lo más importante el involucramiento del usuario, que permite el éxito del Sistema, sin embargo, si el usuario no percibe Calidad, no se siente satisfecho con el Sistema y entra en desusó, lo que significa pérdidas significativas por causas de mala calidad. Esta investigación tiene la finalidad de encontrar los atributos o factores más importantes que permiten a un Sistema de Información tener la calidad que el usuario desea para satisfacer su necesidad cuando hace uso del sistema, metodológicamente permite estudiar en forma práctica la relación calidad-satisfacción específicamente toma como caso de estudio, el Sistema IDSE 2 (IMSS desde su empresa versión 2), el cual es un sistema creado en 2004 y actualmente utilizado por más de 90% de los patrones registrados ante el IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social), con miles de operaciones diarias; es decir encontrar las causas que más palidecen de calidad en dicho sistema, puede traer como

resultado implementar acciones que se traduzcan en la mejora del Sistema IDSE 2, facilitando así su manejo, en beneficio de todos los usuarios que lo operan, también pueden ser útiles para las organizaciones que planean desarrollar Sistemas de Información, tomen a consideración estos datos (si así lo creen conveniente) para obtengan mejores resultados.[CITATION Del09 \l 3082]

La finalidad de esta tesis de maestría de Maldonado es analizar si el usuario que maneja el sistema de información se siente cómodo y que si su uso es beneficioso para la empresa y la sociedad.

También se consultó el trabajo presentado en el 2016 en la facultad de ingeniería industrial de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo presentado por Ramírez Melo Claudia y Sánchez Herrero María Cinthia, investigación titulada "Implementación del sistema de Gestión de Calidad, en base a la norma ISO 9001:2000" como requisito para obtener la Licenciatura en Ingeniería Industrial.

La investigación propone obtener la Certificación del Sistema de Gestión de Calidad bajo la normatividad ISO 9001:2000 dentro una Ferretera industrial y de servicios de Hidalgo, como respuesta a los competidores nacionales e internaciones cada vez mayores y a fin de conseguir el reconocimiento de ser una empresa competitiva, en concordancia con ello los objetivos específicos planteados son:

elaborar un manual de gestión de calidad, elaborar procedimientos, instructivos y métodos que señalen la forma específica para llevar a cabo los procesos de la organización, elaborar formatos que ayuden a la organización a proporcionar evidencia registrando datos necesarios, elaborar los procedimientos, responsabilidades e interacciones necesarias para implantar, operar y mantener un sistema de gestión e calidad.

Luego de desarrollar la investigación y como consecuencia de la implementación del sistema de gestión de calidad basado en la normatividad ISO:9001:2000 dentro de ferretera industrial y de servicios de hidalgo, obtuvieron los siguientes resultados: aumentar la productividad en un 0.28%, disminuir en un 2.07% las piezas rechazadas y/o fuera de especificaciones, mejorar la imagen de sus clientes en un 20.60%, y finalmente disminuir los gastos en un promedio de 20.000.00 dólares y aumentar las ventas en aproximadamente 4000.00 dólares mensuales

2.1.2. Antecedente Nacional

En primer lugar, se tiene que, en el 2014 se presentó en la facultad de ciencias económicas de la Universidad Privada Antenor Orrego, la investigación titulada "Diseño y Desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad según la norma ISO 9001:2008 para mejorar las actividades de

los servicios administrativos que ofrece la empresa Consolidated Group Del Peru SAC." por Gheresi Flores de Cruz, como requisito para obtener el título de licenciado en administración.

La investigación es el desarrollo de la implementación de sistema de calidad ISO: 9001:2008, con la finalidad de mejorar y optimizar las actividades de los servicios administrativos que ofrece la empresa. En los resultados les permitió conocer el nivel de cumplimiento de cada proceso respecto a los requisitos de la establecidos en la norma, además de ello obtener beneficios para la empresa como la coordinación en las todas las etapas de la realización y prestación del servicio mejorando el desempeño de cada uno de sus procesos y finalmente estandarizar sus actividades para la prestación de servicio.

Luego, la investigación presentada en el 2014 en la facultad de ciencias económicas administrativas de la Universidad Católica de Santa María, investigación titulada "Implementación de sistema de calidad ISO 9001:2008 para la homologación como proveedor según la certificadora SGS, de la Empresa América de Transportes SRL-AQP 2014", presentada por Mariagraciela Karina Absi Chávez, como requisito para obtener el título profesional de Licenciada en Administración de Empresas.

En la investigación se plantea la implementación de un sistema de gestión de la calidad para la homologación como proveedor según la certificadora SGS y en base a la normativa y requisitos de la norma ISO: 9001:2008, con la finalidad de mejorar sus procesos, mejorar métodos de trabajo, el objetivo planteado es conocer y analizar mediante un diagnóstico la gestión actual de la empresa para diseñar, desarrollar e implementar un sistema de gestión de la calidad para la homologación como proveedor según la certificadora SGS, normatividad ISO 9001:2008.

Los objetivos específicos están orientados a realizar diagnóstico del estado actual de la empresa, analizando los métodos y procesos existentes, analizar los resultados del diagnóstico, desarrollar un plan formativo e informativo para todo el personal de la empresa a fin de involucrar a los directivos y colaboradores de la organización. El desarrollo de la investigación les permitió conocer a cabalidad las falencias y virtudes de la organización y en base a ello proponer un conjunto de elementos que integran el sistema de homologación, complementado en gran manera las exigencias para su homologación, finalmente el levantamiento de las funciones y procesos realizados les permitió proponer el diseño de la organización de tal manera que se pueda cumplir con los propósitos de la empresa.

2.2. Marco

2.2.1. Teórico

a) Aporte científico:

En este sentido la principal aportación de esta tesis es el estudio entre el ISO 9001:2015 y el Proceso Logístico En El Sistema Integral De Salud. Se han publicado diversos estudios sobre el estudio, pero muy poco se ha publicado sobre la relación entre ellos

b) Aporte tecnológico:

La tecnología aparece como estrategia para alcanzar el desarrollo y esta investigación indica herramientas de apoyo tecnológico como el uso de software que nos apoyaran con la recolección de datos, con la finalidad de aportar conocimiento informático para generaciones futuras.

c) Aporte económico:

Con la aplicación de estas tesis, la organización reduce costos y esto le permitió mejorar el servicio.

d) Aporte filosófico:

Este trabajo nos brinda un enfoque filosófico, esto nos ayudó a utilizar mejor nuestros recursos y en especial los recursos humanos, como lo demuestra este trabajo.

e) Aporte humanístico:

Esta tesis muestra aspectos a los que se le resta importancia como el hombre y su interacción con la sociedad dentro del ámbito laboral.

2.2.2. Conceptual

Calidad

Según la organización de estándares internacionales, calidad esta definido como el producto y el conjunto de sus características inherentes cumple con los requisitos definidos por el usuario final

Calidad se distingue de las propiedades, las características intrínsecas del producto y/o servicio derivadas de mercado, que se relacionan directamente con las necesidades del cliente,

Calidad significa estar de acorde a las especificaciones funcionales y no funcionales solicitadas por el usuario, así como la conformidad de los mismos

También se percibe la calidad como el grado de uniformidad y la consecuente fiabilidad que optimice el costo y conveniente a las necesidades del cliente.

Asimismo Calidad es el adecuado uso que se brinda al bien, relacionado a las necesidades satisfechas del cliente.

Proceso Logístico

Para la mayoría de empresas, la satisfacción de sus usuarios es lo esencial. El cliente obtiene el artículo en el momento y periodo preciso, lo adquiere y se retira, posterior a ello, existe todo un procedimiento de elaboración y reparto, que ayuda a maximizar elasticidad de respuesta de cada consumidor; es indispensable haber analizado con anticipación el nivel del mercado y los espacios necesarios donde se va a ofrecer ese producto.

Justamente la logística ordena y programa diferentes funciones con la finalidad de que el artículo llegue a su usuario final en el tiempo, estructura adecuada y al menor valor y efectividad posible.

2.2.3. Teórico - Conceptual

Concepto de calidad

Se tiene definiciones y diferentes perspectivas sobre este tema.

Calidad es ajustarse a las especificaciones o conformidad de unos requisitos. (Phil Crosby, 1979)

Calidad es el grado perceptible de uniformidad y fiabilidad a bajo costo y adecuado a las necesidades del cliente. (W. E. Deming, 1982)

Todas las características del producto y servicio provenientes de mercado, Ingeniería Manufactura y Mantenimiento que estén relacionadas directamente con las necesidades del cliente, son consideradas calidad. (Feigenbaum, 1990)

Adecuado para el uso, satisfaciendo las necesidades del cliente. (Joseph Juran, 1993)

Es el grado en que un conjunto de características inherentes cumple con unos requisitos. (ISO 9000)

Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permite apreciarla como igual, peor o mejor que las restantes de su especie. (Real Academia Española, 2011)

Siguiendo a Garvin vamos a agrupar las diferentes definiciones de calidad en cinco categorías básicas: enfoque trascendente, enfoque basado en el producto, enfoque basado en el cliente, enfoque basado en la producción y enfoque basado en el valor.

- **Enfoque trascendente**

El concepto más antiguo y utilizado de calidad es el de <<excelencia>>, es decir, <<lo mejor>>, remontándose ya a los filósofos griegos (para Platón la excelencia era algo absoluto, la más alta idea de todo). Este concepto es el más genérico, ya que puede aplicarse a productos, procesos, empresas, etc.

La calidad como excelencia supone lograr el compromiso de todos los integrantes de la organización para lograr un producto lo mejor posible, empleando los mejores componentes, la mejor gestión y los mejores procesos posibles. Se suele afirmar que la excelencia es un horizonte que no se llega a alcanzar y el camino para acercarse a ella es la gestión de la calidad total.

Dentro de este enfoque también se encuadrarían las definiciones de autores que afirman que la calidad no se puede definir, pero que todo el mundo entiende lo que es, como es el caso de Pirsig, quien afirma que la calidad no es ni espíritu ni materia, sino una tercera entidad independiente de las dos, algo q usted conoce; pero sobre lo que es difícil establecer un juicio objetivo.

Otras definiciones incluidas en este enfoque serían la Taguchi que asocia la calidad con las pérdidas mínimas para la sociedad de la vida del producto, entendiendo como pérdida

todo aquello que no suponga una óptima utilización de los recursos disponibles y la de Juran que considera que la calidad implica no admitir, en la realización de cualquier tarea, todo aquello que no sea lo mejor.

El principal problema de este enfoque trascendente es que la excelencia es abstracta y subjetiva por lo que resulta poco práctica para las empresas, ya que no proporciona una forma de medir la calidad como base para la toma de decisiones; sin embargo, constituye la base de los principales premios a la gestión de la calidad existente a nivel internacional.

- Enfoque basado en el producto

Otro grupo de definiciones afirman que la calidad es función de una variable específica y medible, de forma que las diferencias en calidad reflejan diferencias en la cantidad y medible, de forma que las diferencias en calidad reflejan diferencias en la cantidad de algún ingrediente o atributo del producto. Así, por ejemplo, la resolución de un monitor o los quilates de un anillo de oro reflejan diferencias en la calidad, de forma que cuanto mayor sea el nivel de estas características mayor será la calidad del producto.

Vuelve a tratarse de una aproximación a la calidad de carácter subjetivo dado que la opinión sobre la bondad e importancia de un determinado atributo del producto variara de una persona a otra.

- Enfoque basado en el cliente

Este tercer enfoque se basa en que un producto será de calidad si satisface o excede las expectativas del cliente. En esta línea, Juran define la calidad como la adecuación para el uso, satisfaciendo las necesidades del cliente. Esta aptitud para el uso se refiere tanto a las características del producto, como a la ausencia de deficiencias.

Se trata de una definición enfocada hacia el exterior de la organización y por lo tanto muy sensible ante cualquier cambio en el entorno, dado que las expectativas del cliente se comportarán de forma dinámica, por lo que la organización deberá estar constantemente analizando los cambios en dichas expectativas. Además, en muchas ocasiones el cliente carece de expectativas al tratarse de productos radicalmente innovadores o por ser de consumo poco habitual. Como vemos, esta definición posee también un claro componente subjetivo.

- Enfoque basado en la producción

Otros autores como Crosby y Deming consideran que la calidad es la conformidad con los requerimientos, con las especificaciones de fabricación. Se entiende por especificaciones a las tolerancias u objetivos determinados por los diseñadores del producto. Así, por ejemplo, la longitud de una determinada pieza se puede especificar como $\ll 0.2 \pm 0.015 \text{ cm} \gg$, lo que indicaría que 0.2 cm es la longitud ideal para la misma, si bien longitudes entre 0.185 cm y 0.215 cm se consideran aceptables.

Todo debe producirse de acuerdo con determinadas especificaciones en el proceso y si estas se cumplen el producto cumplirá los requerimientos y se podrá considerar válido. Esta definición proviene del mundo de la fabricación y resulta muy útil en mercados de productos industriales al permitir la medida de la calidad con indicadores cuantitativos.

Un primer problema de esta definición surge en la dificultad de determinar esas especificaciones, especialmente en entornos muy inestables y cambiantes. Pero sin duda, el mayor inconveniente es que se enfoca exclusivamente hacia el interior

en su eficiencia interna, cumpliendo sus especificaciones de fabricación y no se cuestiona sobre la idoneidad del producto con relación a las necesidades del mercado, puede suceder que el producto no satisfaga a los clientes y resulte un fracaso comercial.

Por ello, los defensores de este enfoque insisten en la necesidad de fijar las especificaciones en función de las necesidades del cliente, lo que complica enormemente la fijación de las mismas ya que los clientes no evalúan el rendimiento de un producto en función de las especificaciones técnicas internas, sino que lo hacen además en función de otros factores como el servicio postventa la imagen del producto y de la empresa, etc. Miranda, Chamorro y Rubio (2007)

Proceso logístico (Variable Independiente)

“El proceso logístico convierte los recursos que se obtienen del entorno (hombres, material, capital) en bienes y servicios que se devuelven de nuevo al mismo” (Alegre y Galve, p. 17)

“El proceso logístico se ocupa de planear, implementar y verificar la eficaz salida de artículos y/o servicios, desde el lugar de inicio, hasta el punto de adquisición, para complacer las exigencias del usuario a un mínimo valor. El proceso logístico hace alusión a la capacidad de preparar un movimiento de materiales y artículos, para satisfacer requisitos solicitados.” (Urzelai, p. 5)

❖ **Actividades Logísticas**

“El flujo logístico conlleva una serie de actividades que deben cumplirse, con la mayor rapidez posible, para satisfacer las necesidades del cliente. En primer lugar, el productor debe requerir de un almacén o fábrica, comprar las materias primas a los respectivos proveedores y luego convertirlas en productos terminados.

Una vez culminado este proceso, se venden los productos a los distribuidores, quienes se encargan de almacenarlos y transportarlos hasta los puntos de venta. Finalmente, los establecimientos comerciales tendrán la labor de comprar esa mercancía, colocarla en los stands y venderla al consumidor final.” (BASTOS B., A. 2007).

❖ **Beneficios de la Logística**

- Incrementar la competitividad
- Cumplir con los requerimientos del mercado
- Agilizar las actividades de compra del producto terminado
- Planificar estratégicamente para evitar situaciones inesperadas
- Optimizar los costos, tanto para los proveedores como para los clientes
- Planificar de forma eficaz las actividades internas y externas de la empresa

Para BASTOS B., A. (2007)

❖ **Operaciones en el Almacén**

“Las empresas necesitan tener un sistema de estudio de las entradas y las salidas tanto para posibles pérdidas en ventas (carencia de mercancías), como por los costos del mantenimiento y conservación, capital invertido (existencia excesiva de stocks).”
(BASTOS B., A. 2007).

❖ **Operaciones de Entrada**

“Lo primero que hay que hacer cuando entran productos es identificar el origen y destino para comprobar que no es un error. Seguidamente se identifica el envío para descargarlo por la zona adecuada.

Ahora ya está todo preparado para descargar la mercancía. Se avisa al personal cual será la ubicación de destino, “la playa” de descarga, el área de devoluciones, zona de preparación de envíos, o el área de cuarentena (es la zona dónde las mercancías reposan un tiempo antes de ser aptas para vender), como por ejemplo, las cámaras frigoríficas en los almacenes de naranjas.

Durante la descarga hay que hacer una comprobación o recepción externa del género (lo que esté dañado externamente tiene que ser devuelto, pudiendo descargarlo o no, según el acuerdo establecido).

Una vez finalizada esta fase se firma la documentación del transportista dándole las copias correspondientes. A partir de este momento el transportista puede abandonar la instalación.

Seguidamente se comprueba la carga (cantidad y calidad) y se separan las mercancías aceptadas, devueltas y las pendientes de algún control. Las aceptadas (normalmente con una etiqueta

verde) tienen que ser almacenadas, por lo que hay que buscarle la ubicación más idónea para su peso forma y dimensión.

Finalmente debemos introducir la información sobre la actividad realizada en el sistema informático con las características que se hayan podido dar (incidencias o errores)” (BASTOS B., A. 2007).

❖ Operaciones de Salida

“Igual que en el apartado anterior, analizaremos las diferentes fases de las operaciones de salida del almacén:

Extracción.

La extracción de mercancías para finalmente enviarlas al cliente se puede hacer de dos maneras

- Extraer los productos en las unidades logísticas especializadas.
- Extraer unidades sueltas (picking). Suele ser más habitual mientras más nos acercamos al consumidor o usuario. Es decir, el producto suele entrar en pocos envíos de mucha cantidad, y sale en muchos de poca.

Por último, e igual como ocurre en la entrada del género, toda actividad tiene que ser introducida en el sistema informático. Ahora sólo nos quedará embalar, pesar, etiquetar y expedir.

Preparación y expedición.

Una vez los productos están en la zona de preparación procedemos de esta manera:

- Verificar si es todo correcto.
- Embalar y precintar.
- Pesar (muy importante; tanto para saber el coste como para controlar la carga).
- Etiquetar la dirección de entrega.

Identificación (del peso principalmente).

Mercancía peligrosa cuando lo sea.

- Emitir documentación junto a cada volumen.
- Agrupar los envíos que van a ser cargados en el mismo camión.

Entregarlos al transportista, habiendo firmado antes la documentación correspondiente” (BASTOS B., A. 2007).

❖ Operaciones de Control

“Recuentos físicos: el inventario.

El inventario es la lista dónde se inscriben y describen, artículo por artículo, todos los bienes que pertenecen a una persona o están en

una casa. Hablando en términos contables, es la relación y valoración de los bienes, derechos y obligaciones de una empresa, que expresa la estructura de su patrimonio en un momento dado.

Podemos hablar de dos casos de inventarios:

- contable: estado de cuentas que permiten conocer, durante todo el periodo de explotación, las existencias en stock.
- extracontable: recuento en el almacén de las existencias realmente mantenidas en stock.

El procedimiento casi siempre es el mismo:

- Preparación de una orden para cada ubicación.
- Programación de órdenes de recuento y también de colocación / extracción.
- Incorporación de los resultados al sistema informático.

Entre todos nombramos tres tipos de inventarios:

- Completo (normalmente una vez al año)
- Rotativo. Consiste en verificar cada vez unos productos.
- Permanente. Consiste en contar las existencias cada vez que se da una operación sobre una ubicación” (BASTOS B., A. 2007).

❖ Los Stocks

“No podríamos hablar completamente de almacén si no intentáramos descubrir su esencia: los artículos almacenados, por lo que los siguientes apartados los dedicaremos única y exclusivamente a esta parte.

Definición

Los stocks los podemos definir como los artículos en espera de su utilización posterior.

La posesión de estos, es la manera que tienen las empresas para garantizar el buen funcionamiento de su actividad, no solo a la hora de servir a un cliente sino también para poder tener materias primas con las que fabricar.

Esta necesidad de tener existencias en el almacén, es para disponer del producto en la cantidad necesaria, en el momento oportuno, con una seguridad de calidad y un precio más económico.

Una pequeña reducción del porcentaje de los stocks significará un gran aumento de los beneficios” (BASTOS B., A. 2007).

❖ **Funciones de la logística:**

Para definir las funciones de la logística Muñiz sostiene lo siguiente:

“En todo proceso logístico existen 5 funciones básicas relacionadas al buen desempeño de un plan logístico.

1. La gestión del tráfico y transportes se ocupa del movimiento físico de los materiales.
2. La gestión del inventario conlleva la responsabilidad de la cantidad y surtido de materiales de que se ha de disponer para cubrir las necesidades de producción y demanda de los clientes para la prestación del servicio.
3. La gestión de la estructura de la planta consiste en una planificación Estratégica del número, ubicación, tipo y tamaño de las instalaciones de distribución (almacén, centros de distribución e incluso de las plantas)
4. La gestión del almacenamiento y manipulación de materiales se ocupa de la utilización eficaz del terreno destinado a inventario y de los medios manuales, mecánicos y/o automatizados para la manipulación física de los materiales.
5. La gestión de las comunicaciones y de la información conlleva la acumulación, análisis, almacenamiento y difusión de datos puntuales y precisos relevantes de las necesidades de toma de decisiones logísticas con eficiencia y eficacia. Las comunicaciones y la información integran las áreas operacionales logísticas y las actividades de apoyo en un sistema y permiten que este sea eficaz.” (p.17)

Costes Logísticos

Para Bastos (p. 6) el coste logístico es el “gasto total generado por actividades de mantenimiento logístico, un coste alto reduce el mercado, sobre todo en un mundo globalizado donde todas las empresas pueden acceder a proveedores de cualquier país, si el coste es bajo habrá que considerar además factores tales como tiempo, calidad y cantidad”

1. Dimensiones Logísticas:

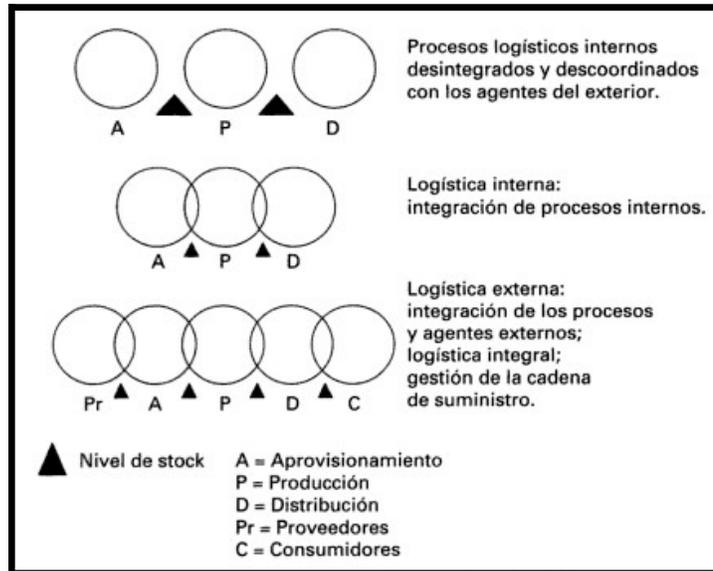
"Se entiende por dimensión de la cadena logística aquél apartado concreto, sobre el que una empresa centra sus esfuerzos. Se han dado en enumerar seis dimensiones, por cuyas características ninguna empresa puede centrar en su totalidad, así que eligen aquéllas que más se atienen a su política.

Las “prestaciones” se refieren a las características específicas del producto o servicio, así como a las necesidades del cliente. Los “complementos” son las características adicionales del producto o servicio, que le dan un valor añadido, pero que no son básicas ni fundamentales. La “fiabilidad” se muestra en el cumplimiento de lo que la empresa se compromete, sobre todo en lo referente a los plazos de

entrega. El “respeto a la normativa vigente” es el centro de atención de algunas empresas específicas, como las dedicadas a los productos peligrosos o perecederos. La “diligencia en la resolución de problemas” se refiere a la reducción al máximo posible de las incidencias y, de producirse, a una solución rápida y adecuada, siendo representante de esta dimensión la atención al cliente, el departamento de quejas y reclamaciones, etc. Por último, la “calidad percibida” sería la imagen de la empresa desde la perspectiva del cliente o de los futuros clientes, pues, según se dice, no basta con ofrecer calidad, sino que hay que publicitarla”. (Gundiz Z, Logistic reference. 2013)

- **“Logística Interna:** Planifica y gestiona los flujos de materiales y productos que tienen lugar en el interior de la empresa, para ello las funciones y procesos internos de la empresa deben actuar de forma coordinada e integrada” (Urzelai, p. 4)
- **“Logística Externa:** Se centra en la planificación y gestión de los flujos de materiales y productos, entre la empresa y los agentes que intervienen en la cadena de suministro (proveedores, clientes, operadores logísticos), para ello es necesario habilitar vías de comunicación más adecuadas. “ (Urzelai, p. 4)

Gráfica 3 Proceso de Integración logística



Aprovisionamiento

Para Bastos (p. 7) “El aprovisionamiento es una operación logística que consiste en asegurar el abastecimiento del mercado (stock) en una tienda, para evitar así varios incómodos para los clientes”

La empresa debe tener definida las cuestiones de aprovisionamiento como las cantidades de productos demandadas, el momento adecuado para la solicitud de productos, procedimientos a seguir, etcétera.

Rotación de Materia Prima

Para Eslava, (2015) “se contará desde el plazo medio de almacenaje de materias primas y materiales, es decir, en número de veces que el almacén de materias primas se vacía al entregar las existencias a los servicios de fabricación. Para su cálculo será preciso conocer los consumos de materias primas del periodo y el saldo medio de materias primas. Ante la dificultad de disponer de los consumos del periodo por tratarse de una información interna, para el análisis externo habrá que acudir como referencia y en su defecto, a la cifra de ventas o del coste de las ventas”.

“Saber que la rotación de materia prima muestra el número de días que esta demora para transformarse en producto terminado.”

“Determina el plazo de materias prima hemos de tener en consideración que los únicos datos de los disponemos son los que nos presentan las cuentas anuales, esto es, saldo final de materia primas y consumo de materia primas”.

“La rotación del stock de materias primas se produce con los consumos que de las mismas se realizan”.

Gráfica 4: Fórmula de rotación de materia prima

$$\text{Rotación de Materia Prima} = \frac{\text{Consumo de Materias Primas}}{\text{Existencia de Materiales Primas}}$$

Exactitud del inventario

Para Mora, la exactitud de Inventario es “Registrar la seguridad del material que se encuentra almacenada se establece contando el número referencias que muestran contrastes con respecto al inventario lógico cuando se realiza el inventario físico”.

“Se toma el contraste del inventario teórico versus el físico inventariado, para establecer el nivel de confiabilidad en un explícito centro de distribución. Se puede hacer también para exactitud en el número de referencias y unidades almacenadas”.

Problemas que se generan inventarios incorrectos por falta de exactitud de inventarios impiden una correcta gestión de stock:

- Rotura de stock por falta de existencias debido a que el stock real es inferior al registrado.
- Exceso de existencias en algunos artículos por lanzamiento prematuro de órdenes de pedido / fabricación debido a que el stock real es superior al registrado.
- Compras urgentes para obtener las unidades reservadas del inventario que realmente no existen.

“Se solicitan registros exactos ya que si no hay exactitud los directivos no pueden tomar decisiones precisas sobre la emisión de órdenes, la programación y los envíos. Nos explica que la exactitud de inventarios determina el valor de coherencia entre el inventario físico y el inventario teórico y para medirlo”.

Gráfico 5: Fórmula de exactitud del inventario

$$\text{Exactitud del Inventario} = \frac{\text{Valor Diferencia}}{\text{Valor Total de Inventario}} \times 100\%$$

Gestión de Inventarios

Para Zona logística. Los cinco procesos de la logística (2017). “Otro proceso que se destaca en la logística es el relacionado con el control y manejo de las existencias de ciertos productos; en esta gestión, se aplican estrategias y métodos que hacen que la tenencia de estos bienes sea rentable y productiva. Adicionalmente, permite la evaluación de los procedimientos de ingreso y salida de dichos artículos.

Dentro de la gestión de inventarios están incluidas tres operaciones fundamentales:

Custodia de las existencias. Hace referencia a los procesos que se necesitan para consolidar los datos relacionados con las existencias físicas de los bienes a controlar. Es posible detallar dichas labores así:

- ✓ Toma física de los inventarios.
 - ✓ Auditoría de las existencias.
 - ✓ Análisis de los procesos de recepción y ventas.
 - ✓ Conteos cíclicos.
-
- **Análisis de los inventarios.** Son todos los análisis y cálculos que se elaboran para definir si las existencias que se determinaron previamente son las que deberían estar en la planta, pensando siempre en la rentabilidad que estos productos pueden generar. Para este fin pueden aplicarse las siguientes metodologías:
 - ✓ Just in Time – Justo a Tiempo.
 - ✓ Formula de Wilson (Máximos y Mínimos).
 - ✓ Sistemas de compensación de necesidades

- **Planeación de la producción.** Las organizaciones deben producir y/o comprar bienes para vender, el área de logística debe establecer qué, cuánto y cuándo se deben producir y/o comprar los productos. Algunos métodos que se pueden utilizar para llevar a cabo esta función son:
 - ✓ MPS (Plan Maestro de Producción).
 - ✓ Establecer los inventarios de seguridad de acuerdo a los niveles de servicio deseados
 - ✓ MRP (Planeación de Recursos de Manufactura).”

ISO 9001:2015

Las Normas ISO 9000

La base de los sistema de gestión de calidad está constituida por la implementación de una serie de procedimientos documentados que la empresa utiliza para demostrar que tiene en operación un sistema de calidad controlado, y que cuenta con las capacidad para la producción de bienes y servicios con calidad, proporcionando cierta garantía al cliente. Podría decirse que las Normas ISO 9000 constituyen un <<aval>> al producto por parte de un organismo externo a la misma, reconocido internacionalmente, es decir, un certificador autorizado y reconocido internacionalmente como por ejemplo SGS e Icontec, en Colombia.

La norma ISO-9001, especifica los requisitos a cumplir por un sistema de gestión de calidad y se utiliza internamente por las organizaciones para certificarse o con fines contractuales. Su objetivo principal es diseñar un sistema de gestión de calidad eficaz, para dar cumplimiento a los requisitos, especificaciones

o necesidades del cliente. (González y Arciniegas, 2016, P. 1254)

- **Evolución de la norma ISO 9001**

-

Desde su publicación original en 1987, la norma ha ido evolucionando según las necesidades cambiantes de las organizaciones y de los mercados.

Si originalmente el enfoque de la norma – basada en la antigua norma británica BS5750 – era hacia empresas dedicadas a la producción y a la fabricación, gracias al éxito y difusión de la certificación de calidad, las diversas revisiones, especialmente la del año 2000, han sido orientadas precisamente a la generalización de la norma para todo tipo de sectores y actividades.

Esta generalización se ha conseguido gracias a los cinco elementos clave presentados por ISO en la revisión del año 2000, que son requisitos generales y de la documentación, requisitos para la dirección de la organización, gestión de los recursos, gestión de la producción apoyada en la gestión por

procesos, el análisis, la medición y mejora del sistema de gestión.

Hoy en día ISO 9001 es una norma implementada con éxito en todos los sectores de actividad, y por todo tipo de empresas (empresas privadas, administraciones públicas, empresas de fabricación, empresas de servicios...).

- Nueva estructura, terminología y conceptos

-

- **Nueva estructura**

Uno de los cambios más destacados de la versión 2015 de ISO 9001 respecto de la versión de 2008 es sin duda el cambio a la estructura llamada de alto nivel.

El objetivo de ISO con esta adaptación de todas sus normas de sistemas de gestión hacia esta estructura, es facilitar la integración de las mismas cuando coexisten en una misma organización.

Gráfica 6 Estructura normas ISO para sistema de gestión



Fuente: ISO 9001:2015

Gráfica 7 Comparación de la norma actualizada

ISO 9001:2008	ISO 9001:2015
1. Objeto y campo de aplicación	1. Alcance
2. Normas para la consulta	2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones	3. Términos y definiciones
4. Sistema de gestión de la calidad	4. Contexto de la organización
5. Responsabilidad de la dirección	5. Liderazgo
6. Gestión de los recursos	6. Planificación
7. Realización del producto	7. Soporte
8. Medición, análisis y mejora	8. Operaciones
	9. Evaluación del desempeño
	10. Mejora

Fuente: López, 2016

- **Nueva terminología**

Uno de los motivos de la adopción de la Estructura de Alto Nivel es facilitar la integración entre las distintas normas de sistemas de gestión. Entre otros problemas, no era infrecuente encontrar distintos términos en diferentes normas para referirse a lo mismo, lo que provocaba no pocos dolores de cabeza a las personas responsables de su implementación.

Un ejemplo es la integración de los sistemas de calidad, medio ambiente y seguridad y salud laboral, pues las normas y reglamentaciones que deben cumplir las empresas en materia de medio ambiente o de seguridad

y salud en el trabajo difieren entre sí y no siempre son fáciles de armonizar con los requisitos de ISO 9001.

Con la estructura de Alto Nivel esto dejará de ocurrir – al menos en aquellas normas que adopten esta estructura – pues para los distintos sistemas se emplearán los mismos términos para referirse a los mismos conceptos.

Esto puede no ser especialmente bien recibido por aquellas compañías que ya dispongan de un sistema de gestión de calidad bien documentado y comiencen ahora a planificar la transición hacia la nueva ISO 9001:2015.

La idea del trabajo que puede suponer tener que revisar todos sus documentos – y manuales, instrucciones, registros...- para adaptarlos a esta nueva “terminología” puede no resultar demasiado atractiva.

- **Nuevos Conceptos**

- Información documentada

Uno de los cambios más llamativos es el relativo a la documentación del sistema.

Desaparecen términos clásicos relativos a la documentación como documentos, procedimientos documentados, instrucciones de trabajo y registros y son

sustituidas por un único concepto denominado información documentada con el cual la norma se refiere a cualquier documento involucrado en el sistema.

Este cambio ha suscitado bastantes dudas a la hora de interpretar correctamente los requisitos de la norma que se refieren explícitamente a que deba existir información documentada relativa a algún proceso.

En la anterior versión de la norma, esta hablaba claramente de procedimientos documentados y hacía referencia al apartado 4.2.4 Control de los registros, cuando exigía la existencia de un registro para proporcionar evidencia de algún proceso o actividad.

Lógicamente, para cualquier organización que quiera implementar un sistema de gestión acorde a la norma, es esencial conocer cuál es la extensión mínima que debe tener el sistema documental, tanto a nivel de documentos soporte como de registro.

Pues bien, la forma correcta de identificar la documentación mínima obligatoria exigida por la norma ISO 9001:2015 es la siguiente:

- ✓ Donde la norma ISO 9001:2008 hacía referencia a la necesidad de que existiese un procedimiento documentada, ahora la norma ISO 9001:2015 indica la necesidad de mantener la información documentada.
- ✓ Donde la norma ISO 9001:2008 hacía referencia a la necesidad de que existiese un registro, ahora ISO en 9001:2015 se expresa como un requisito para conservar información documentada.
- ✓ Donde la norma ISO 9001:2015 hace referencia a información documentada, quiere decir que no existe requisito alguno de que esa información se tenga que documentar y es la organización la que decide si es o no apropiado hacerlo. (López, 2010)

- Modelo conceptual del proceso de certificación bajos Normas **ISO 9001**

-

Conceptualmente, es posible dividir en siete etapas el desarrollo del proceso de certificación, que como se dijo en apartados anteriores es el propósito principal de la mayoría de organizaciones cuando deciden diseñar e implementar sus

sistemas de calidad, basados en las Normas ISO-9001: ingeniería de calidad, diseño del sistema de calidad, documentación, implementación, auditoría interna, manual de calidad y certificación propiamente dicha.

Estas etapas, en algunos casos, deben ser perfectamente secuenciales y darse específicamente, pero en otras, como en las etapas de ingeniería de calidad, el diseño de los procedimientos y la de documentación, en la práctica se desarrollan simultáneamente y no se pueden identificar en una forma explícita.

Las etapas o actividades, se definen y explican en la siguiente forma:

- **Ingeniería de calidad**

Antes de iniciar el diseño de un Sistema de Calidad, durante el proceso de certificación -, se debe optimizar los diferentes procesos desde el punto de vista de la calidad en lo que podríamos denominar <<calidad de manufactura>>, ya mencionado. Esta optimización se logra a través de los estudios de ingeniería aplicados a los procesos de producción, tendientes a lograr la satisfacción de los requerimientos del cliente con la

máxima calidad compatible con el valor de venta del producto. Esta etapa del proceso recibe el nombre de Ingeniería de calidad y consiste en la aplicación de técnicas de ingeniería en el diseño de los procesos productivos con fines, no de rendimiento sino de calidad. Puede también incluir el diseño del producto.

- **Diseño del sistema de calidad**

Una vez optimizados los procesos de producción – y si es del caso el producto mismo-, se inicia la etapa del diseño de las diferentes estrategias, sistemas, procesos y procedimientos en los cuales se determina en general el llamado Sistema de Gestión de la Calidad, describiendo y especificando en detalle el cómo se deberán llevar a cabo estos para garantizar la calidad del producto en todas y cada una de las etapas del proceso y de la organización en general.

Los procedimientos de calidad se distinguen de los demás procedimientos de la empresa –procedimientos administrativos y de operación-, en el sentido de que los procedimientos de calidad dan pautas solamente para conseguir u obtener un producto o servicio con la calidad

establecida o acordada con el cliente en forma directa – condiciones acordadas en un contrato escrito-. O de manera indirecta o táctica cuando el diseñador o fabricante no está en contacto directo con el cliente o con el usuario final, tal como sucede con productos de consumo como combustibles, vestuario, etc.

Esta etapa del desarrollo del proceso de certificación, puede ser llevada a cabo como una actividad independiente, o desarrollarse simultáneamente con la etapa anterior, o sea con la optimización de sistema de calidad, y si se quiere, puede involucrar simultáneamente la etapa de documentación.

- **Documentación del sistema**

Consiste en plasmar todo el sistema diseñando, en procedimientos y documentos escritos, así como el establecimiento de una base de datos con los registros reales de la ejecución de los procesos y los correspondientes controles efectivamente llevados a cabo. La documentación es la evidencia verdadera en la cual la empresa se soporta para comprobar al cliente que efectivamente los procesos se están llevando a cabo con

procedimientos y sistemas óptimos, y que si no le puede garantizar que todos los productos tienen la calidad requerida o especificada, por lo menos, le dan un cierto grado de confiabilidad.

La documentación es de otra parte, la única fuente confiable que tienen los certificadores para usar como criterio en la etapa de certificación, pero también resulta ser el origen del problema planteado anteriormente, muchas personas confunden la documentación como sustituto de Sistema de Calidad como tal y del establecimiento de los necesarios y adecuados procedimientos de control de la calidad, y lo que es peor aún, con la optimización misma de los procesos desde el punto de vista de la calidad. Esta etapa, aunque en la mayoría de los textos se encuentra como actividad independiente – inclusive en este-, en la práctica se combina en parte con la etapa del diseño del sistema.

- **Manual de Calidad**

El manual de calidad, es por decirlo de alguna manera, el reflejo de todo el <<sistema de calidad>> y está constituido por uno o varios documentos llamados Manuales de calidad, en los cuales se expresa los elementos del sistema tales como la misión, los objetivos de calidad, la política de calidad, además de describir o relacionar los procedimientos y documentos que hacen parte de la organización de la <<función de calidad>> de la empresa. A pesar de que el manual de calidad en este texto se presenta como una etapa general, en la práctica hace parte la etapa de la etapa de documentación.

- **Puesta en marcha del sistema**

Esta etapa corresponde a la puesta en marcha del <<sistema de calidad>>, ya sea en forma parcial a medida que se van desarrollando los distintos procedimientos documentados, o de manera total cuando el sistema ya ha sido probado y se está seguro que funcionara correctamente y que cumple con los objetivos para los cuales fue creado.

- **Auditorías internas**

En el proceso de <<certificación>>, existen varias clases de auditorías, siendo la primera de ellas aquellas que se realizan durante el desarrollo del sistema de calidad, con el fin de comprobar el buen funcionamiento del sistema diseñado. Una segunda auditoría, es la que tiene que ver con los auditores externos, quienes se servirán de ella para certificar o no a la empresa o sus procesos.

No obstante en este capítulo, nos referimos básicamente a las auditorías internas que la norma ISO 9000 determina se deben establecer como un sistema documentado, con el fin de que la empresa misma se audite permanentemente para asegurarse de que los procedimientos del sistema de calidad se están llevando a cabo tal y como se establecieron, que las circunstancias no han cambiado y que finalmente se continua dentro de los parámetros aprobados en la certificación.

- **Auditorías externas y certificación**

-

El objetivo de esta investigación consistió en desarrollar las seis primeras etapas, haciendo especial énfasis en las etapas 1, 2 y 3; en cuanto a la siete o de certificación, solamente se hará una breve referencia, en razón de que esta es de carácter práctico, es realizada por entes externos y la empresa en sí, es muy poco lo que realmente interviene, pues la certificación es la consecuencia del diseño e implementación de un buen sistema de gestión de calidad.

El diseño del sistema de auditorías, es lo que comúnmente constituye el diseño, desarrollo e implementación de un sistema de Gestión de la Calidad en la empresa. (Gonzales y Arciniegas, 2016, P. 199)

Tabla 3 Cuadro de revisión de norma ISO 9001

Fecha:	Hora Inicio:	Lugar.
	Hora de término:	
Asistentes :		
Nombre	Cargo	

Puntos a tratar: Desarrollar la Revisión por la Dirección conforme al requisito de la Norma ISO 9001:2008

No.	Concepto	Fortalezas y Debilidades	Conclusiones o Comentarios
1.-	Resultados de auditorías.		
1a	ISO 9001-2015 /5.1.1 a,h. Eficacia del SGC.		
2.-	Retroalimentación del cliente.		
2a	ISO 9001-2015 / 5.1.2 Enfoque al Cliente Requisitos al cliente. Determinan, comprenden y cumplen los requisitos del cliente. Se aumenta la satisfacción del cliente.		
3.-	Desempeño de los procesos y conformidad del producto.		
3a.-	ISO 9001-2015/5.1.1/ c), integración de requisitos del SGC en procesos, f) comunicando importancia de SGC eficaz conforme requisitos de sistema g) SGC logre resultados previstos		
3b.-	ISO 9001-2015/5.1.1/ d) Uso de enfoque a procesos pensamiento basado en riesgos.		
4.-	Estado de las acciones correctivas y preventivas.		

- 5.- Acciones de seguimiento de revisión por la dirección.
 - 6.- Cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad
 - 7.- Recomendaciones para la mejora.
ISO 9001-2015 / i)
 - 8.- Política de Calidad
ISO 9001-2015 / b)
 - 9.- Objetivos de la calidad
ISO 9001-2015 / b)
 - 10.- Plan de trabajo.
-

Acuerdos para esta Reunión para:

- a) La mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos.
- b) La mejora del producto en relación con los requisitos del cliente.
- c) La disponibilidad de recursos necesarios para el SGC. / **ISO 9001-2015 /5.1.1 e).**
- d) Apoyar roles pertinentes de la dirección, para mostrar liderazgo en la forma que aplique a sus áreas de responsabilidad / **ISO 9001-2015 /5.1.1 e).**

No	Decisiones	Acciones	Responsables	Plazo
.				

La Alta Dirección, mediante las actividades anteriores nos aseguramos de:

- a) La operación del SGC toda vez que se ha implementado.
- b) El mantenimiento del SGC; se promueve el análisis de los resultados de las encuestas de seguimiento y medición del servicio.
- c) La eficacia y mejora continua del SGC. Debemos seguir trabajando en la optimización tanto de recursos humanos como financieros a fin de cumplir en tiempo y forma con los objetivos establecidos.

II.3. Definición de términos básicos

ISO: Es una norma internacional para estandarizar todos los elementos de administración de calidad.

Auditoria: Es supervisión, inspección, verificación, examen y control del análisis de una actividad, esto ayudara a medir nuestro nivel de satisfacción del cliente interno y externo.

Certificación: Es el cumplimiento de los requisitos que fueron analizados, esto genera garantía de conformidad que se da productos, servicios y otros documentos.

Requisitos: Proceso o persona que cumple con las exigencias solicitadas de las diferentes normas nacionales e internacionales.

Sistema:

Cliente: Es aquella persona que recibe servicios o productos según sus requisitos solicitados

III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

La norma ISO 9001:2015 mejora los procesos logísticos del Servicio Integral de Salud

3.1.2. Hipótesis específica

- a) La norma ISO 9001:2015 optimiza plazo de aprovisionamiento en el Servicio Integral de Salud
- b) La norma ISO 9001:2015 mejora la Rotación de stocks de materias primas y otros aprovisionamientos en el Servicio Integral de Salud

3.2. Definición conceptual de variables

3.2.1. Variable independiente

ISO 9001:2015

3.2.2. Variable dependiente

- **PROCESOS LOGISTICOS:** ayudan a facilitar las relaciones entre la producción y el movimiento de mercancías, al tiempo de que reducen tiempo y costos (Carro y Gonzales, 2012, Pág.1).

3.3. Operacionalización de variable

VARIABLE INDEPENDIENTE X = ISO 9001:2015

VARIABLE DEPENDIENTE Y = PROCESOS LOGISTICOS

- Tabla 4: Operacionalización de la variable independiente

variables	definición	dimensiones	indicadores
ISO 9001:2015	Según la organización de estándares internacionales, calidad esta definido como el producto y el conjunto de sus características inherentes cumple con los requisitos definidos por el usuario final	cumplimiento	cumplimiento No cumplimiento

Operacionalización de la variable dependiente

variables	definición	dimensiones	indicadores
PROCESOS LOGISITCOS	Conjunto de actividades que permiten la adquisición de bienes o servicios.	-adquisición de bienes -adquisición de servicio	- plazo de aprovisionamiento - Rotación de stocks

Fuente: Elaboración propia

IV. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1. Tipo y Diseño de la Investigación

4.1.1. Tipo de Investigación

Tipo de estudio es aplicativa, según Murillo (2008), la investigación aplicada recibe el nombre de “investigación práctica o empírica”, que se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación. El uso del conocimiento y los resultados de investigación que da como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad. [CITATION Zoi09 \l 3082]

- Según el propósito o finalidades perseguidas, esta investigación es de tipo **aplicada**, debido a que, esta investigación tiene una finalidad práctica; ya que los resultados buscarán solucionar problemas puntuales a la empresa donde se realiza el estudio; asimismo, puede ser tomada como ejemplo para empresas similares o que presenten la misma problemática.
- Según el nivel de conocimiento que se desea alcanzar, podemos decir que esta investigación es de tipo **descriptivo**, es descriptiva porque describe la realidad y el comportamiento de las variables del estudio.
- Según la naturaleza de la información (datos) que se recoge para responder al problema de investigación, la presente investigación es

de tipo **cuantitativa**, porque la respuesta de la investigación será dada en datos numéricos, como lo es, la mejora de la productividad de las ventas de la empresa.

- Según el tiempo en que se levanta la información, esta investigación es de tipo Longitudinal, porque compara los datos que se obtienen en distintos tiempos de la misma población, para este caso levantará información del área producción de todo el 2018.

4.1.2. Diseño de Investigación

La presente investigación obedece a un **diseño cuasi-experimental**, porque se estudiará las relaciones causa-efecto, pero no en condiciones de control riguroso de las variables en una situación experimental. Se utilizará el diseño de pre prueba y post prueba con un solo grupo; al grupo se le aplicará una prueba previa al estímulo, después se le administra el estímulo y finalmente se le aplica una prueba posterior al tratamiento.

El diagrama respectivo es el siguiente:

G O1 X O2

Dónde:

O1 Pre prueba.

X Estímulo.

O2 Post prueba.

4.2. Método de investigación

El método a utilizar en el presente trabajo será el método cualitativo,

4.3. Población y Muestra

4.3.1 Población

Nuestra población está dada por las 24 personas que laboran en el área entre administrativos y operarios

4.3.2. Muestra

Debido a que la población es pequeña se tomará toda la población la muestra del estudio es la misma, la cual corresponde al total de la población.

4.4. Lugar de estudio y periodo de desarrollo

4.4.1. Lugar de estudio

Sistema integral de Salud

4.4.2. Periodo de desarrollo

El presente estudio se desarrolló durante el año 2018.

4.5. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

Entrevista: según Murillo (2015), la entrevista es la técnica con la cual el investigador pretende obtener información de una forma oral y personalizada. La información versará en torno a acontecimientos vividos y aspectos subjetivos de la persona tales como creencias, actitudes, opiniones o valores en relación con la situación que se está estudiando. Como hemos introducido en el apartado anterior, puede considerarse una técnica propiciadora en sí misma de los datos o como técnica complementaria a otro tipo de técnicas propias de la investigación

cualitativa como son la observación participante y los grupos de discusión. Esta técnica se usa para conocer el tiempo de adquisición de bienes y servicios. [CITATION Mur06 \l 3082]

4.6 Procesamiento de recolección de datos

Cuestionario: según García (2002). El cuestionario es un sistema de preguntas ordenadas con coherencia, con sentido lógico y psicológico, expresado con lenguaje sencillo y claro. Permite la recolección de datos a partir de las fuentes primarias. Está definido por los temas que aborda la encuesta. Logra coincidencia en calidad y cantidad de la información recabada. Tiene un modelo uniforme que favorece la contabilidad y la comprobación. Es el instrumento que vincula el planteamiento del problema con las respuestas que se obtienen de la muestra. El tipo y características del cuestionario se determinan a partir de las necesidades de la investigación. Este instrumento se usa en la entrevista realizada a los trabajadores de la Universidad de la Molina. [CITATION Gar02 \l 3082]

I.1 Procesamiento estadístico y análisis de datos

Definición de variables

I_a : Indicador del proceso logístico sin el ISO 9001:2015

I_d : Indicador del proceso logístico CON el ISO 9001:2015

Hipótesis estadística

Hipótesis General (HG): La norma ISO 9001:2015 mejora los procesos logísticos del Servicio Integral de Salud

Hipótesis Nula (H_0): La norma ISO 9001:2015 no mejora los procesos logísticos del Servicio Integral de Salud

$$H_0: I_{d1} \leq I_{a1}$$

Hipótesis Alternativa (H_A): La norma ISO 9001:2015 mejora los procesos logísticos del Servicio Integral de Salud

$$H_A: I_{d1} > I_{a1}$$

Nivel de significancia

Nivel de significancia (α): 0.05

Nivel de confianza ($\gamma = 1 - \alpha$): 0.95

Pruebas de Normalidad

Antes de aplicar la prueba de hipótesis se ven si los datos siguen una distribución normal

H_0 : El conjunto de datos sigue una distribución normal

H_1 : El conjunto de datos NO sigue una distribución normal

Si los datos no siguen una distribución normal y por ser muestras independientes, el test a utilizar será la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

Estadístico de prueba: U de Mann-Whitney

Procedimiento

1. Consideramos dos muestras independientes, de tamaño n_1 y n_2 , extraídas de la misma población o de dos poblaciones idénticas.

2. Si mezclamos las $n_1+n_2=n$ observamos y, como si se tratara de una sola muestra, asignamos rangos R_i a las n puntuaciones; esto es, 1 para la más pequeñas, 2 para la más pequeña de las restantes, ..., n para la más grande; resolviendo los empates asignando el rango promedio.
3. Así tendremos rangos R_{i1} (los n_1 rangos correspondientes a las observaciones de la primera muestra) y los rangos R_{i2} (los n_2 rangos correspondientes a las observaciones de la segunda muestra).
4. Luego se calculan los estadísticos S_1 (sumando los rangos de a la primera muestra) y S_2 (sumando los rangos de la segunda muestra)
5. Posteriormente se calcula:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - S_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - S_2$$

6. Dado que suponemos que las dos muestras se han extraído de dos poblaciones idénticas, cabe esperar que U_1 y U_2 sean iguales; si fuesen distintas, existirá la evidencia de que ambos promedios poblacionales son iguales, siempre y cuando U_1 (o U_2) sea demasiado grande o demasiado pequeño. Entonces, para determinar este último, podemos basar nuestra decisión en la probabilidad concreta asociada al estadístico U .

$$U = U_1, \text{ si } U_1 < \frac{n_1 n_2}{2}$$

$$U = U_2, \text{ si } U_1 > \frac{n_1 n_2}{2}$$

7. Se debe estandarizar el valor de U de modo que se distribuya aproximadamente como una normal estándar. Esto es:

$$Z_C = \frac{U - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}}$$

Con muestra grandes ($n > 30$) incluyendo corrección por empates

$$Z = \frac{W - \frac{n_1 (n_1 + n_2 + 1)}{2}}{\sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12} - \sum_{i=1}^t \frac{t_i^3 - t_i}{(n_1 + n_2)(n_1 + n_2 - 1)}}} \sim N(0, 1)$$

t : Se refiere al número de rangos distintos en los que existen empates

t_i : Se refiere al número de rangos distintos en los que existen empates

Región de rechazo

Debido a que se ha establecido el nivel de confianza igual a 0.95, entonces según la tabla de distribución normal Z , el punto crítico Z_x es 1.645.

Prueba unilateral de cola a la derecha

Donde:

Z_x : Punto crítico

RR : Región de rechazo de la hipótesis nula

RA : Región de aceptación de la hipótesis nula

Análisis de resultado

Luego de que se recopilaran los datos, estos se colocaron en una hoja de datos del software estadístico SPSS para que sean analizados.

V. RESULTADOS

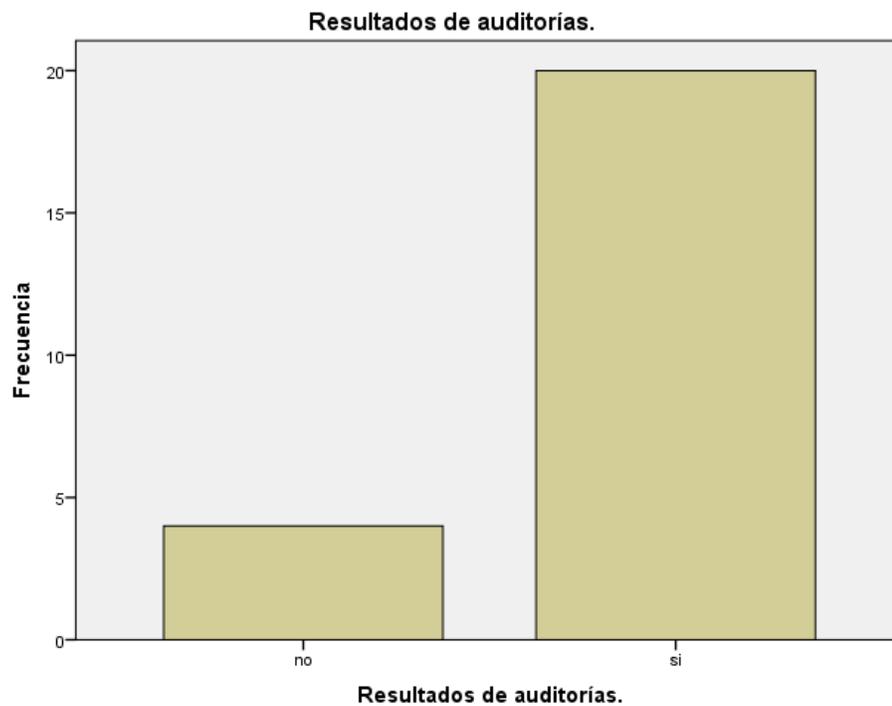
5.1. Resultados descriptivos

El resultado positivo de la auditoría se refleja en un 83.3% con respecto al uso del ISO 9001

Tabla 5 Resultados de auditorías.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	4	16,7	16,7	16,7
	si	20	83,3	83,3	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

Gráfico 8 Resultados de auditorías

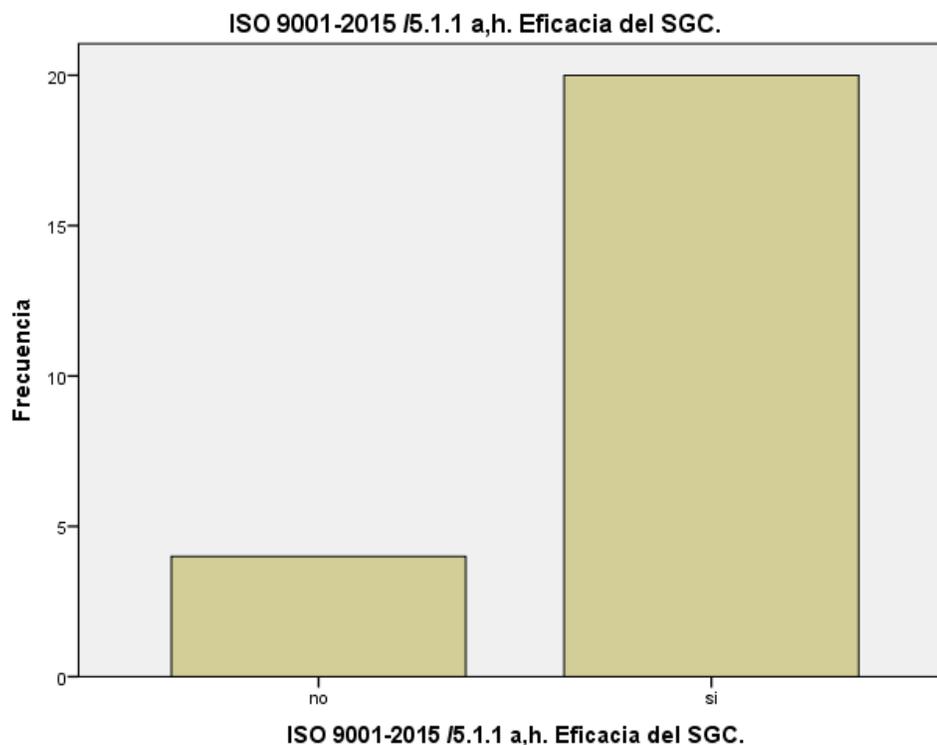


El resultado positivo de la eficacia se refleja en un 83.3% con respecto al uso del ISO 9001

Tabla 6 ISO 9001-2015 /5.1.1 a,h. Eficacia del SGC.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	4	16,7	16,7	16,7
	si	20	83,3	83,3	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

Gráfico 9 ISO 9001-2015 /5.1.1 a,h. Eficacia del SGC

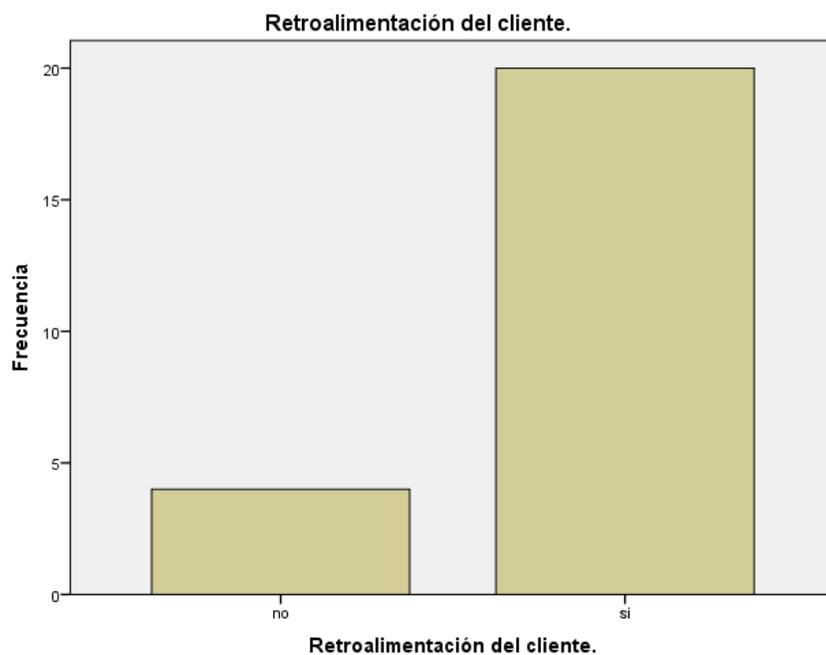


El resultado positivo en la retroalimentación del cliente se muestra en un 83.3% con respecto al uso del ISO 9001

Tabla 7 Retroalimentación del cliente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	4	16,7	16,7	16,7
	si	20	83,3	83,3	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

Gráfica 10 Retroalimentación del cliente.



El resultado positivo en el Enfoque al Cliente Requisitos al cliente con un 83.3% y el uso del ISO 9001

**Tabla 8 ISO 9001-2015 / 5.1.2 Enfoque al Cliente Requisitos al cliente.
Determinan, comprenden y cumplen los requisitos del cliente.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	4	16,7	16,7	16,7
	si	20	83,3	83,3	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

Gráfica 11 ISO 9001-2015 / 5.1.2 Enfoque al Cliente Requisitos al cliente. Determinan, comprenden y cumplen los requisitos del cliente.



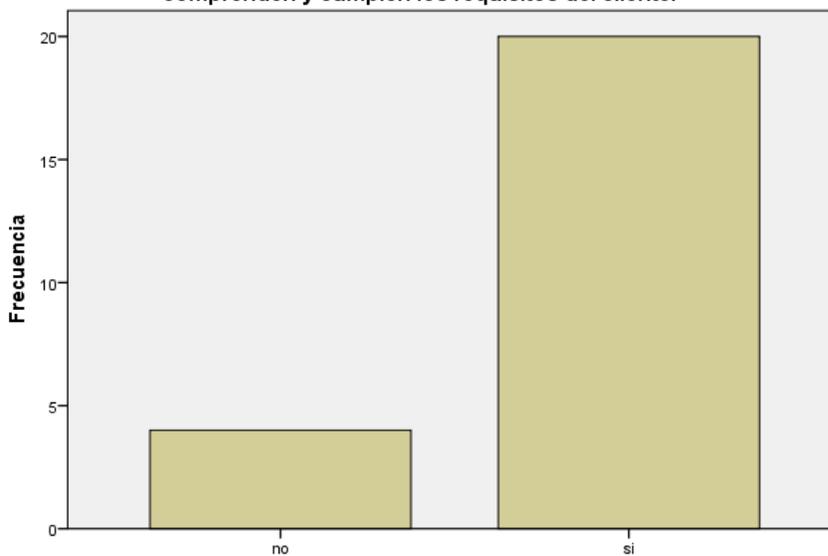
El resultado positivo en Desempeño de los procesos y conformidad del producto con un 83.3% y el uso del ISO 9001

Tabla 9 Desempeño de los procesos y conformidad del producto.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	4	16,7	16,7	16,7
	si	20	83,3	83,3	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

Gráfica 12 Desempeño de los procesos y conformidad del producto

ISO 9001-2015 / 5.1.2 Enfoque al Cliente Requisitos al cliente. Determinan, comprenden y cumplen los requisitos del cliente.



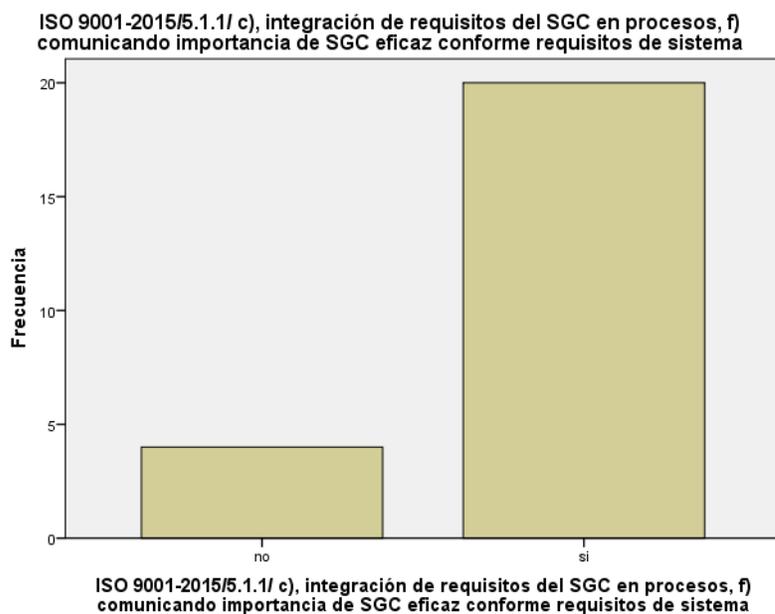
ISO 9001-2015 / 5.1.2 Enfoque al Cliente Requisitos al cliente. Determinan, comprenden y cumplen los requisitos del cliente.

El resultado positivo en la integración de requisitos del SGC en procesos con un 83.3% y el uso del ISO 9001

Tabla 10 ISO 9001-2015/5.1.1/ c), integración de requisitos del SGC en procesos, f) comunicando importancia de SGC eficaz conforme requisitos de sistema

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	4	16,7	16,7	16,7
	si	20	83,3	83,3	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

Gráfica 13 ISO 9001-2015/5.1.1/ c)



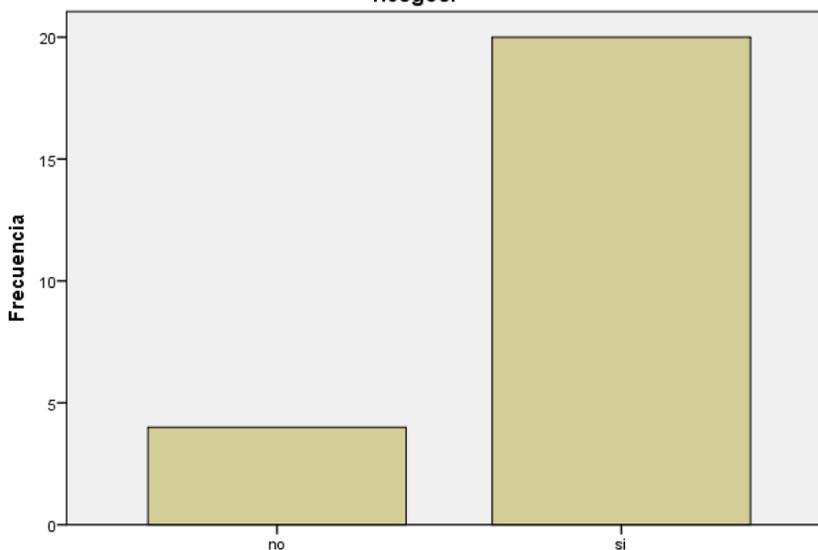
El resultado positivo en el Uso de enfoque a procesos pensamiento basado en riesgos con un 83.3% y el uso del ISO 9001

Tabla 11 ISO 9001-2015/5.1.1/ d) Uso de enfoque a procesos pensamiento basado en riesgos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	4	16,7	16,7	16,7
	si	20	83,3	83,3	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

Gráfica 14 ISO 9001-2015/5.1.1/ d)

ISO 9001-2015/5.1.1/ d) Uso de enfoque a procesos pensamiento basado en riesgos.



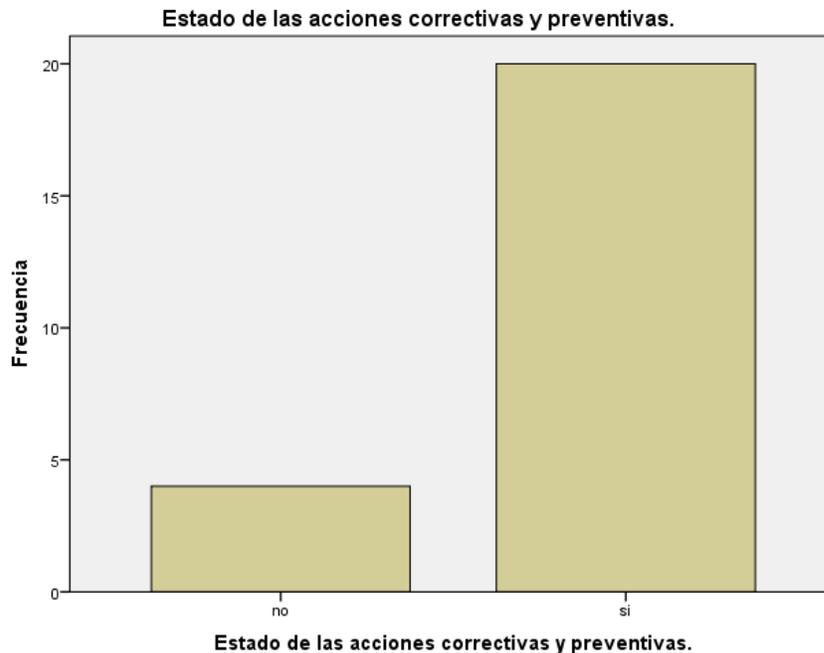
ISO 9001-2015/5.1.1/ d) Uso de enfoque a procesos pensamiento basado en riesgos.

El resultado positivo en el Estado de las acciones correctivas y preventivas con un 83.3% y el uso del ISO 9001

Tabla 12 Estado de las acciones correctivas y preventivas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	4	16,7	16,7	16,7
	si	20	83,3	83,3	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

Gráfica 15 Estado de las acciones correctivas y preventivas.



El resultado positivo en las Acciones de seguimiento de revisión por la dirección con un 83.3% y el uso del ISO 9001

Tabla 13 Acciones de seguimiento de revisión por la dirección.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	4	16,7	16,7	16,7
	si	20	83,3	83,3	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

Gráfica 16 Acciones de seguimiento de revisión por la dirección



El resultado positivo en Cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad con un 83.3% y el uso del ISO 9001

Tabla 14 Cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	4	16,7	16,7	16,7
	si	20	83,3	83,3	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

Gráfica 17 Cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad

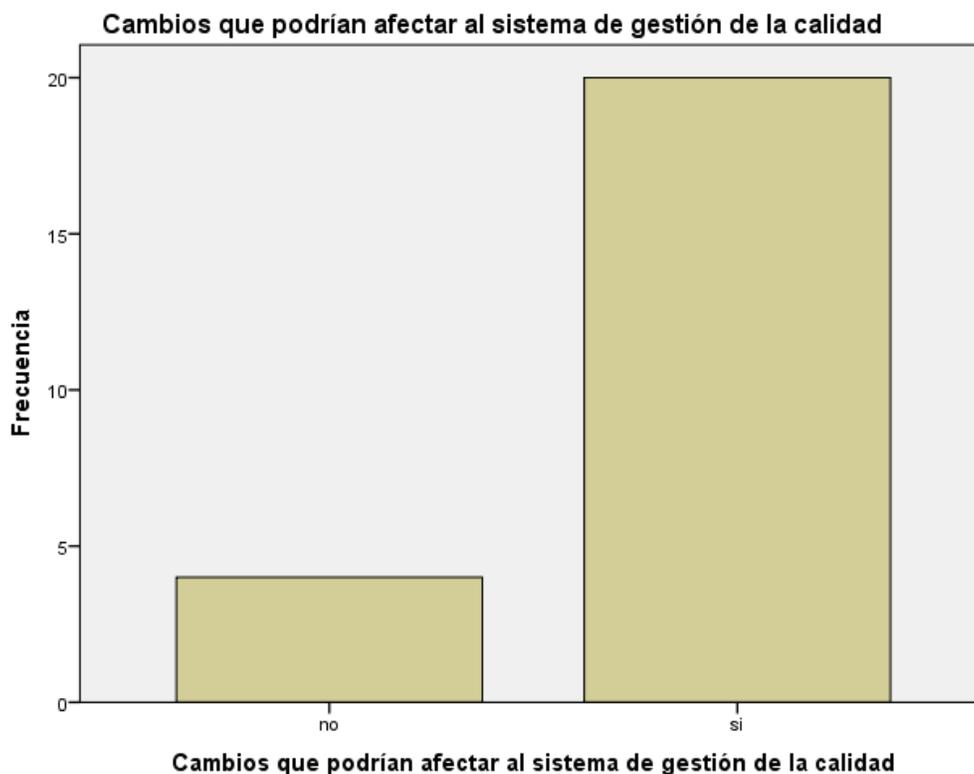


El resultado positivo en las Recomendaciones para la mejora con un 83.3% y el uso del ISO 9001

Tabla 15 Recomendaciones para la mejora.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	4	16,7	16,7	16,7
	si	20	83,3	83,3	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

Gráfica 18 Recomendaciones para la mejora.

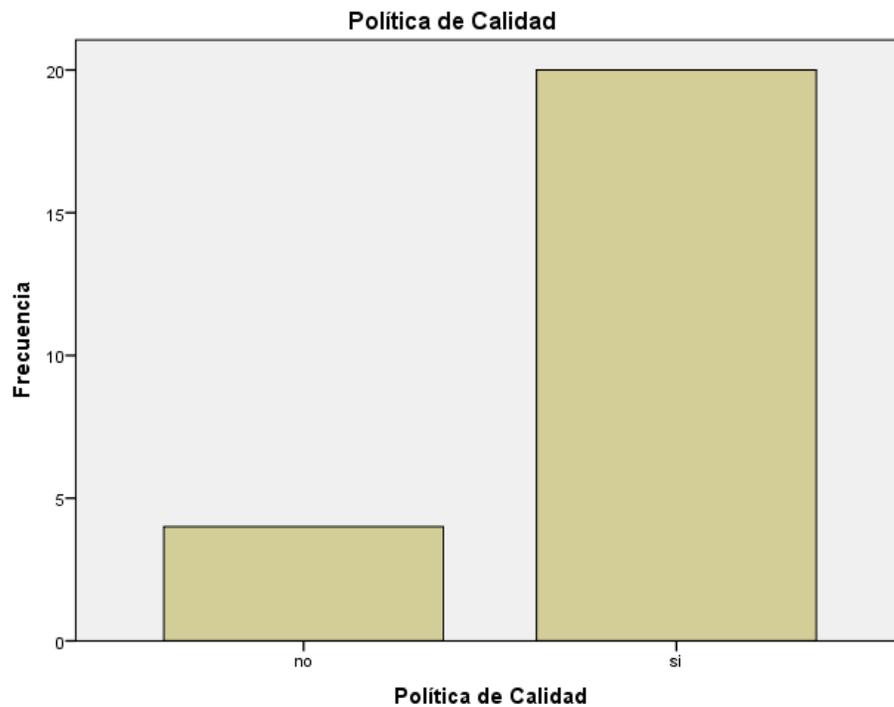


El resultado positivo en las Política de Calidad con un 83.3% y el uso del ISO 9001

Tabla 16 Política de Calidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	4	16,7	16,7	16,7
	si	20	83,3	83,3	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

Gráfica 20 Política de Calidad

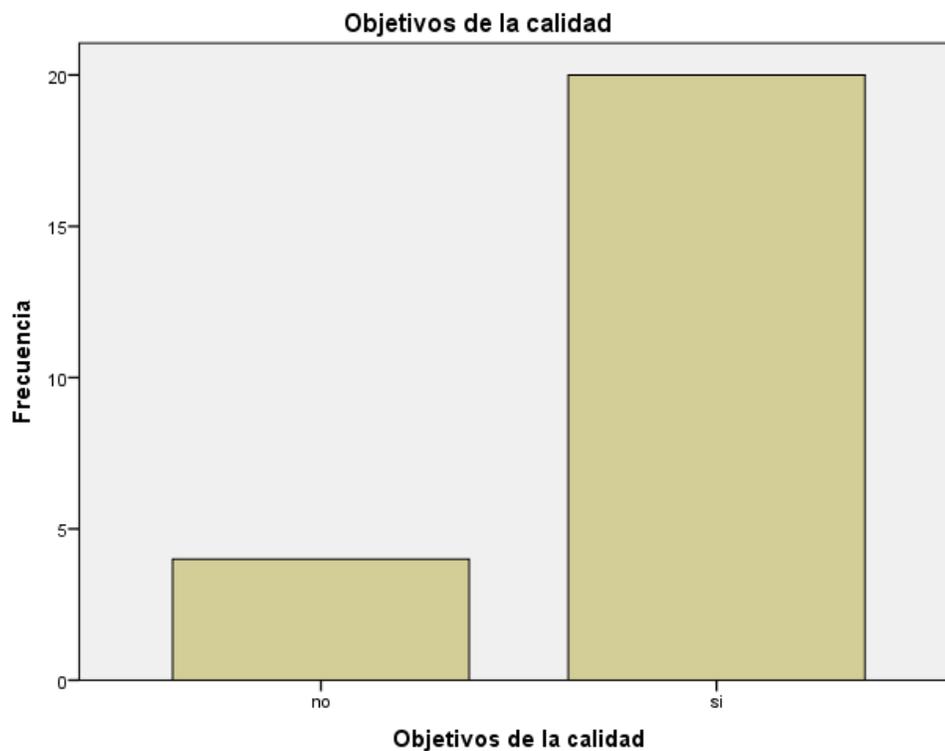


El resultado positivo en los Objetivos de Calidad con un 83.3% y el uso del ISO 9001

Tabla 17 Objetivos de la calidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	4	16,7	16,7	16,7
	si	20	83,3	83,3	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

Gráfica 21Objetivos de la calidad

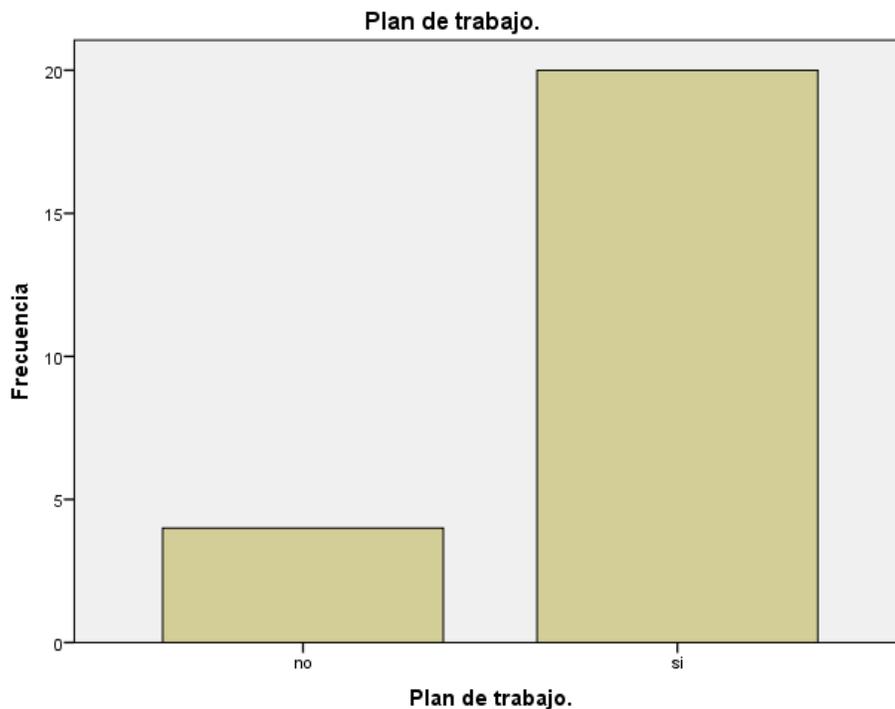


El resultado positivo en el plan de trabajo con un 83.3% y el uso del ISO 9001

Tabla 18 Plan de trabajo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	no	4	16,7	16,7	16,7
	si	20	83,3	83,3	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

Gráfica 22 Plan de trabajo

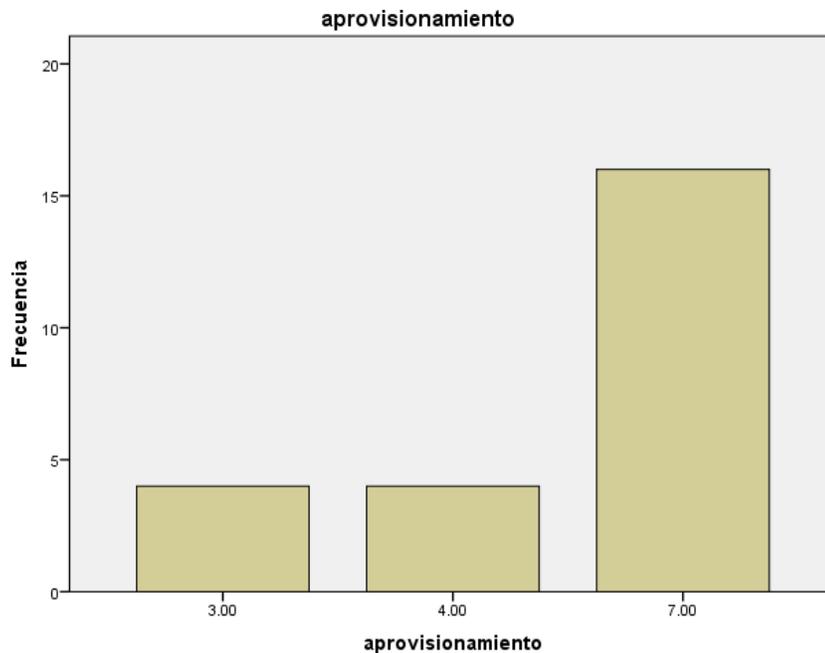


El resultado positivo en el tiempo de aprovisionamiento con un 66.7% y el uso del ISO 9001

Tabla 19 Aprovisionamiento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	8	33,3	33,3	33,3
	No	16	66,7	66,7	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

Gráfica 23 Aprovisionamiento

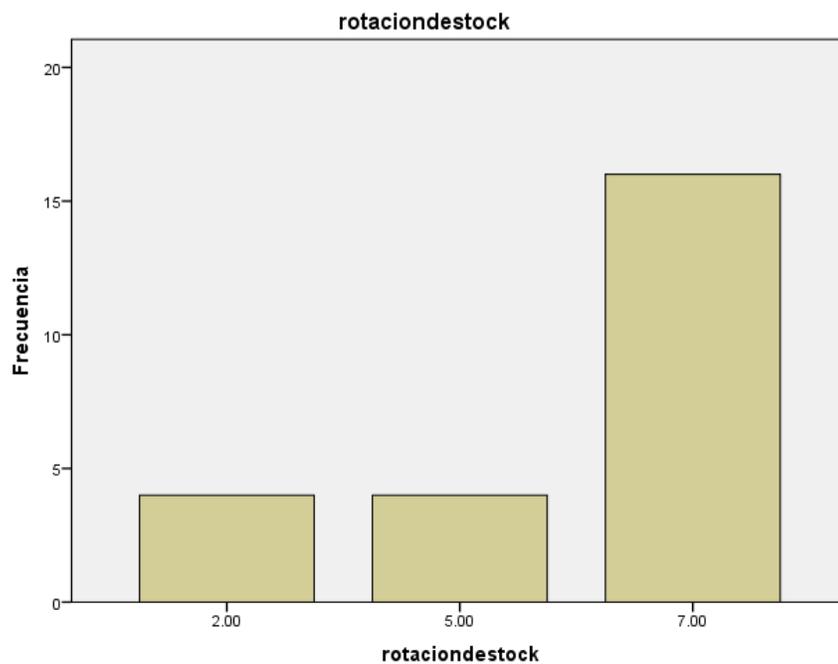


El resultado positivo en la rotación de Stock con un 66.7% y el uso del ISO 9001

Tabla 20 RotaciondeStock

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	8	33,3	33,3	33,3
	No	16	66,7	66,7	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

Gráfica 24 Rotaciondestock

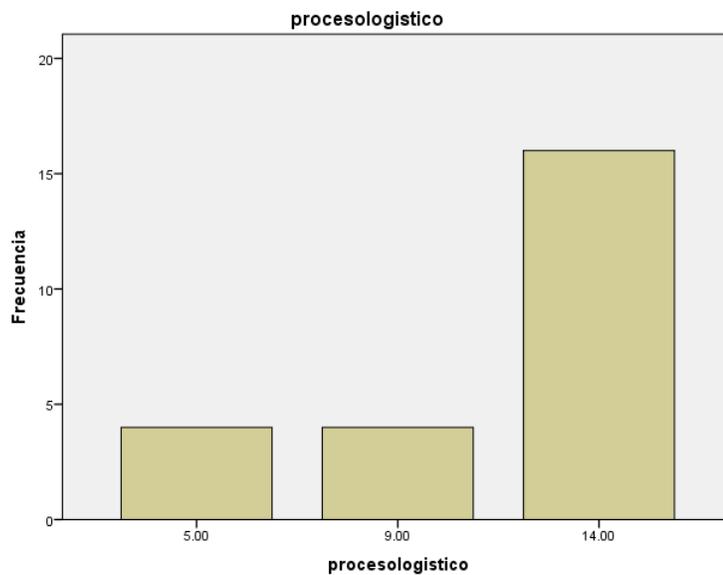


El resultado positivo en el proceso logístico con un 66.7% y el uso del ISO 9001

Tabla 21Proceso logístico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	8	33,3	33,3	33,3
	No	16	66,7	66,7	100,0
	Total	24	100,0	100,0	

Gráfica 25Proceso logístico



Prueba de normalidad

A los datos muestrales del indicador se le realizó la prueba de normalidad para luego determinar la prueba de hipótesis a usarse.

Indicador: plazo de aprovisionamiento

Se realizó la prueba de normalidad para los datos muestrales del indicador plazo de aprovisionamiento. La prueba de Kolmogorov-Smirnov con la modificación de Lilliefors es la más utilizada y se usa para muestras mayores de 30 casos y la prueba de Shapiro-Wilks la prueba más potente para muestras inferiores a 30 casos.

Tabla 3: Prueba de normalidad de certificados

Pruebas de normalidad								
PLAZO DE APROVISIONAMIENTO	TIEMPO EN DÍAS	TIEMPO ISO 9001:2015	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
			Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
plazo de aprovisionamiento sin			,012	24	,00	,815	24	,00
plazo de aprovisionamiento CON			,034	24	,00	,612	24	,00

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Como se observa en la Tabla 10 ambas pruebas de normalidad muestran el tiempo de aprobación de certificado presupuestales Febrero, Marzo y Abril no se distribuye como una distribución Normal, porque el valor de Sig. del Test de Kolmogorov-Smirnov (0.000) es menor que el nivel de significancia 0.05, en consecuencia, se rechaza H_0 y se concluye que la distribución es NO normal.

Luego por ser muestras independientes, el test a utilizar será la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

Indicador: Rotación de stocks

Se realizó la prueba de normalidad para los datos muestrales del indicador tiempo de registro y búsqueda. La prueba de Kolmogorov-Smirnov con la modificación de Lilliefors es la más utilizada y se usa para muestras mayores de 30 casos y la prueba de Shapiro-Wilks la prueba más potente para muestras inferiores a 30 casos.

Tabla 23: Prueba de normalidad Generación de orden de compra y servicios

		Pruebas de normalidad					
ROTACIÓN DE STOCKS		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
		co			co		
TIEMPO EN DÍAS	Rotación de stocks sin ISO 9001:2015	,059	24	,000	,799	24	,000
	Rotación de stocks con ISO 9001:2015	,195	24	,000	,697	24	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Como se observa en la Tabla 11 ambas pruebas de normalidad muestran que la rotación de Stock no se distribuye como una distribución Normal, porque el valor de Sig. del Test de Kolmogorov-Smirnov (0.000) es menor que el nivel de significancia 0.05, en consecuencia, se rechaza H_0 y se concluye que la distribución es NO normal.

Luego por ser muestras independientes, el test a utilizar será la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney

5.2 Contratación de hipótesis con los resultados

Prueba de hipótesis

Hipótesis Especifico 1: La norma ISO 9001:2015 optimiza plazo de aprovisionamiento en el Servicio Integral de Salud

Indicadores:

I_{a1} : Plazo de aprovisionamiento en el Servicio Integral de Salud sin el ISO 9001:2015

I_{d1} : Plazo de aprovisionamiento en el Servicio Integral de Salud con el ISO 9001:2015

Hipótesis Nula (H_0): La norma ISO 9001:2015 no optimiza plazo de aprovisionamiento en el Servicio Integral de Salud

$$H_0: I_{d1} \leq I_{a1}$$

Hipótesis Alternativa (H_A): La norma ISO 9001:2015 optimiza plazo de aprovisionamiento en el Servicio Integral de Salud

$$H_A: I_{d1} > I_{a1}$$

Se determinó previamente que los datos No siguen una distribución normal y por ser muestras independientes, el test a utilizar será la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

Tabla 24: Resultados de certificados de la prueba U de Mann-Whitney

Rangos				
	PLAZO DE APROVISIONAMIENTO	N	Rango promedio	Suma de rangos
TIEMPO EN DÍAS	Plazo de aprovisionamiento en el Servicio Integral de Salud sin el ISO 9001:2015	24	663,68	298654,50
	Plazo de aprovisionamiento en el Servicio Integral de Salud con el ISO 9001:2015	24	237,32	106795,50
	Total	48		

Estadísticos de contraste^a

	TIEMPO EN DÍAS
U de Mann-Whitney	5320,500
W de Wilcoxon	106795,500
Z	-24,670
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Variable de agrupación: plazo de aprovisionamiento

Tabla 25 : Prueba de Kolmogorov

		Frecuencias	
		plazo de aprovisionamiento	N
TIEMPO EN DÍAS	Plazo de aprovisionamiento en el Servicio Integral de Salud sin el ISO 9001:2015		24
	Plazo de aprovisionamiento en el Servicio Integral de Salud con el ISO 9001:2015		24
	Total		48

Estadísticos de contraste^a

		TIEMPO EN DÍAS
Diferencias más extremas	Absoluta	,840
	Positiva	,000
	Negativa	-,840
Z de Kolmogorov-Smirnov		12,600
Sig. asintót. (bilateral)		,000

a. Variable de agrupación:
plazo de aprovisionamiento

Como se observa en la tabla el Sg. (bilateral) es 0.000 menor que el error permitido 0.05

Prueba estadística: U de Mann-Whitney

Nivel de significación: $\alpha=0.05$

Punto crítico: 1.645

Valor calculado: -24.670

Sig. Asíntota: 0.000

Decisión:

- El valor calculado se encuentra en la región crítica, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa.
- Como Sig. Asintótica <0.05 entonces rechazamos la hipótesis nula

La norma ISO 9001:2015 optimiza plazo de aprovisionamiento en el Servicio Integral de Salud

Tabla 26: Resumen de la prueba de hipótesis

Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
La norma ISO 9001:2015 no optimiza plazo de aprovisionamiento en el Servicio Integral de Salud	Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes	.000	Rechaza la hipótesis nula

1

Hipótesis Específico 2: La norma ISO 9001:2015 mejora la Rotación de stocks de materias primas y otros aprovisionamientos en el Servicio Integral de Salud

Indicadores:

I_{a1} : Rotación de stocks de materias primas sin el ISO 9001:2015

I_{d1} : Rotación de stocks de materias primas con el ISO 9001:2015

Hipótesis Nula (H_0): La norma ISO 9001:2015 no mejora la Rotación de stocks de materias primas y otros aprovisionamientos en el Servicio Integral de Salud

$$H_0: I_{d1} \leq I_{a1}$$

Hipótesis Alternativa (H_A): La norma ISO 9001:2015 mejora la Rotación de stocks de materias primas y otros aprovisionamientos en el Servicio Integral de Salud

$$H_A: I_{d1} > I_{a1}$$

Se determinó previamente que los datos No siguen una distribución normal y por ser muestras independientes, el test a utilizar será la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

Tabla 27 : Resultados de certificados de la prueba U de Mann-Whitney

Rangos				
	Rotación de stocks de materias prima	N	Rango promedio	Suma de rangos
TIEMPO EN DÍAS	Rotación de Stocks de materias primas sin el ISO 9001:2015	24	663,68	298654,50
	Rotación de Stocks de materias primas con el ISO 9001:2015	24	237,32	106795,50
	Total	48		

Estadísticos de contraste^a

	TIEMPO EN DÍAS
U de Mann-Whitney	5320,500
W de Wilcoxon	106795,500
Z	-24,670
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Variable de agrupación: Rotación de stocks de materias prima

Tabla 28 : Prueba de Kolmogorov

Frecuencias		
	Rotación de stocks de materias prima	N
	Rotación de Stocks de materias primas sin el ISO 9001:2015	450
TIEMPO EN DÍAS	Rotación de Stocks de materias primas con el ISO 9001:2015	450
	Total	900

Estadísticos de contraste^a		
		TIEMPO EN DÍAS
Diferencias más extremas	Absoluta	,840
	Positiva	,000
	Negativa	-,840
Z de Kolmogorov-Smirnov		12,600
Sig. asintót. (bilateral)		,000

a. Variable de agrupación:
Rotación de stocks de materias prima

Como se observa en la tabla el Sg. (bilateral) es 0.000 menor que el error permitido 0.05

Prueba estadística: U de Mann-Whitney

Nivel de significación: $\alpha = 0.05$

Punto crítico: 1.645

Valor calculado: -24.670

Sig. Asíntota: 0.000

Decisión:

- El valor calculado se encuentra en la región crítica, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa.
- Como Sig. Asintótica <0.05 entonces rechazamos la hipótesis nula
-

La norma ISO 9001:2015 optimiza plazo de aprovisionamiento en el Servicio Integral de Salud

Tabla 29: Prueba de hipótesis- Aproveccionamiento

Resumen de la prueba de hipótesis				
	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La norma ISO 9001:2015 no mejora la Rotación de stocks de materias primas y otros aprovisionamientos en el Servicio Integral de Salud	Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes	.000	Rechaza la hipótesis nula

Prueba de confiabilidad

La Confiabilidad del instrumento de medición

Para medir la confiabilidad del instrumento de medición utilizaremos el coeficiente KR-20.

Método Kuder Richardson

Se trata de la misma fórmula que el Alfa de Cronbach solo que esta última es expresada para ítems continuos y Kuder Richardson para ítems dicotómicos.

Existen varios procedimientos para calcular la confiabilidad de una técnica de medición. Todas estas utilizan fórmulas que producen coeficientes de confiabilidad. Estos factores pueden oscilar entre 0 y 1. Donde un coeficiente de 0 significa una confiabilidad nula y 1 representa un máximo de confiabilidad óptima (confiabilidad total).

Entre más se acerque el coeficiente a cero (0), hay mayor error en la medición y mientras más se acerque a 1 la medición será mejor. Para que sea efectiva la aplicación de este método se deben seguir los siguientes supuestos:

-El denominador es la varianza de las puntuaciones totales del test.

-El numerador es la varianza verdadera, o la suma de covarianzas de los ítems.

-Si los ítems no discriminan sus desviaciones típicas serán pequeñas, el numerador será menor y por consiguiente la fiabilidad también será menor.

Si las desviaciones típicas son grandes pero los ítems no guardan relación bajara la fiabilidad, porque esa no relación entre los ítems hace que las puntuaciones totales no estén diferenciadas.

La fuerza del contenido es compleja de obtener. Primero, es necesario revisar cómo ha sido utilizada la variable por otros investigadores. Y en base a esta revisión se elaborará un universo de ítems posibles para medir la variable y sus dimensiones.

Formula:

$$KR-20 = \left(\frac{k}{k-1} \right) * \left(1 - \frac{\sum pq}{Vt} \right)$$

$KR-20 = i$ Coeficiente de Confiabilidad (Kuder Richardson)

$k = i$ Numero de ítems que contiene el instrumento

V_t : Varianza total de la prueba

$\sum pq = i$ Sumatoria de la varianza individual de los ítems

$p = \frac{TRC}{N}$ Total, respuesta correcta entre número de sujetos

$p = 1 - p$

Utilizando el software SPSS, obtenemos los siguientes resultados:

Tabla 30: Resultados de fiabilidad

Resumen del procesamiento de los casos

	N	%	
Casos ^a	Válidos	24	100,0
	Excluidos	0	,0
	Total	30	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Como 0.784 es mayor que
0.7 se considera
aceptable por lo tanto el instrumento de recolección es fiable o estable. [CITATION Est17 \l 3082]

VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados

En primer lugar se tiene que, en el 2014 se presentó en la facultad de ciencias económicas de la Universidad Privada Antenor Orrego, la investigación titulada "Diseño y Desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad según la norma ISO 9001:2008 para mejorar las actividades de los servicios administrativos que ofrece la empresa CONSOLIDATED GROUP DEL PERU S.AC." por Gheresi Flores de Cruz, En los resultados les permitió conocer el nivel de cumplimiento de cada proceso respecto a los requisitos de la establecidos en la norma, además de ello obtener beneficios para la empresa como la coordinación en las todas las etapas de la realización y prestación del servicio mejorando el desempeño de cada uno de sus procesos y finalmente estandarizar sus actividades para la prestación de servicio.

En nuestra investigación a norma ISO 9001:2015 mejora la Rotación de stocks de materias primas y otros aprovisionamientos en el Servicio Integral de Salud

En la investigación presentada en el 2014 en la facultad de ciencias económicas administrativas de la Universidad Católica de Santa María, investigación titulada "Implementación de sistema de calidad ISO 9001:2008 para la homologación como proveedor según la certificadora SGS, de la Empresa América de Transportes SRL-AQP 2014", presentada por Mariagraciela Karina Absi Chávez, el desarrollo de la investigación les permitió conocer a cabalidad las falencias y virtudes de la organización y en base a ello proponer un conjunto de elemento que integran el sistema de homologación, complementado en gran manera las exigencias para su homologación, finalmente el levantamiento de las funciones y procesos realizados les permitió proponer el diseño de la organización de tal manera que se pueda cumplir con los propósito de la empresa.

En nuestra investigación obtuvimos la información del desempeño de los procesos y conformidad del producto, lo que nos permite una mejor toma de decisiones

También se consultó el trabajo presentado en el 2006 en la facultad de ingeniería industrial de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo presentado por Ramírez Melo Claudia y Sánchez Herrero María Cinthia, investigación titulada "Implementación del sistema de Gestión de Calidad, en base a la norma ISO 9001:2000", luego de desarrollar la investigación y como consecuencia de la implementación del sistema de gestión de calidad basado en la normatividad ISO:9001:2000 dentro de ferretera industrial y de servicios de hidalgo, obtuvieron los siguientes resultados: aumentar la productividad en un 0.28%, disminuir en un 2.07% las piezas rechazadas y/o fuera de especificaciones, mejorar la imagen de sus clientes en un 20.60%, y finalmente disminuir los gastos en un promedio de 20.000.00 dólares y aumentar las ventas en aproximadamente 4000.00 dólares mensuales.

Por nuestra parte logramos el mantenimiento del SGC que promueve el análisis de los resultados de las encuestas de seguimiento y medición del servicio.

6.3. Responsabilidad ética

DECLARACIÓN JURADA

Yo, William Fidel Lopez Torres, Ingeniero Industrial con código N°1551035095. Identificado (a) con DNI N° 43875412, domiciliado en Jr. Londres 4284, Urb. Mariscal Cáceres - San Juan de Lutigancho, con correo electrónico williamlt1@hotmail.com, con la tesis titulada: "ISO 9001:2015 COMO MEJORA DEL PROCESO LOGÍSTICO EN EL SISTEMA INTEGRAL DE SALUD" Declaro bajo juramento que:

1. Conocer y estar de acuerdo con el Reglamento de Grados y Títulos de la UNAC, aprobado con Resolución N° 309-2017-CU 24/10/17.
2. Conocer y estar de acuerdo con el Protocolo del Proyecto e informe final de investigación de pregrado, posgrado y/o docentes, equipos, centros e institutos de investigación. Resolución rectoral N° 499-2018-R de 29/05/18, que centraliza la información de diversos documentos normativos sobre investigación.
3. El desarrollo del contenido de la Tesis es de mi autoría.
4. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para fuentes consultadas de acuerdo al Manual de Publicaciones de la Asociación Americana de Psicología – APA.
5. La Tesis final no ha sido plagiado o/y auto plagiada; es decir, no ha sido publicado ni presentada anteriormente.
6. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por lo tanto los resultados que se presentan en la Tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falla de fraude (datos falsos), plagios (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya haya sido publicado) piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente.

Callao, 2019.

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Jose Luis Ramirez Kourganova, Bachiller en ciencias marítimas, con código N°1551035017. Identificado (a) con DNI N° 44354981, domiciliado en Jr. Tomás Ramsey 601, Magdalena del Mar, con correo electrónico capitan.ural@gmail.com, con la tesis titulada: "ISO 9001:2015 COMO MEJORA DEL PROCESO LOGÍSTICO EN EL SISTEMA INTEGRAL DE SALUD" Declaro bajo juramento que:

1. Conocer y estar de acuerdo con el Reglamento de Grados y Títulos de la UNAC, aprobado con Resolución N° 309-2017-CU 24/10/17.
2. Conocer y estar de acuerdo con el Protocolo del Proyecto e informe final de investigación de pregrado, posgrado y/o docentes, equipos, centros e institutos de investigación. Resolución rectoral N° 499-2018-R de 29/05/18, que centraliza la información de diversos documentos normativos sobre investigación.
3. El desarrollo del contenido de la Tesis es de mi autoría.
4. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para fuentes consultadas de acuerdo al Manual de Publicaciones de la Asociación Americana de Psicología – APA.
5. La Tesis final no ha sido plagiado o/y auto plagiada; es decir, no ha sido publicado ni presentada anteriormente.
6. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por lo tanto los resultados que se presentan en la Tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falla de fraude (datos falsos), plagios (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya haya sido publicado) piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente.

Callao, 2019.

CONCLUSIONES

- ✓ La norma ISO 9001:2015 mejora los procesos logísticos del Servicio Integral de Salud
- ✓ La norma ISO 9001:2015 optimiza plazo de aprovisionamiento en el Servicio Integral de Salud
- ✓ La norma ISO 9001:2015 mejora la Rotación de stocks de materias primas y otros aprovisionamientos en el Servicio Integral de Salud
- ✓ Por nuestra parte logramos el mantenimiento del SGC que promueve el análisis de los resultados de las encuestas de seguimiento y medición del servicio
- ✓ En nuestra investigación obtuvimos la información del desempeño de los procesos y conformidad del producto, lo que nos permite una mejor toma de decisiones

RECOMENDACIONES

A continuación, se presentan las siguientes recomendaciones

Debido a que la norma ISO 9001:2015 mejora los procesos logísticos del Servicio Integral de Salud, la certificación es necesaria

Se recomienda que el plazo de aprovisionamiento en el Servicio Integral de Salud debe contener un procedimiento de acuerdo al ISO 9001-2015

Se recomienda la Rotación de stocks de materias primas y otros aprovisionamientos en el Servicio Integral de Salud basados en el ISO 9001-2015

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Best Internet Services S.L. 2015. Consumoteca. *Adquisición de bienes.* [En línea] 22 de 05 de 2015. [Citado el: 01 de 06 de 18.]

<https://www.consumoteca.com/familia-y-consumo/consumo-y-derecho/adquisicion-de-bienes/>.

Castillo, Lourdes. 2001-2002. *Introducción a la información científica y técnica.* 2001-2002.

Chiner, Esther. 2017. Tema 5: Fiabilidad. *El coeficiente α de Cronbach.* Madrid-España : s.n., 2017.

Congreso de la República. 1997. *Ley de contrataciones y adquisiciones del Estado.* Lima-Perú : Ley N^º 26850, 1997.

Devece, Carlos. 2011. *Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa.* Sapientia : Universitat Jaume, 2011.

Dolores, Bennasar. 2003. *Conceptos económicos básicos.* España : UIB, 2003.

Duque, Edison. 2005. *Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición.* Bogotá : Ciencias Administrativas y Sociales, 2005. Vol. 15. 0121-5051.

Enciclopedia Financiera. 2017. Enciclopedia Financiera. *Bienes y servicios.*

[En línea] Goods and Services, 2017. [Citado el: 11 de 05 de 2018.]

<https://www.encyclopediainanciera.com/definicion-bienes-y-servicios.html>.

García, Fernando. 2002. *El Cuestionario.* México : Limusa, 2002.

Hernandez, Alejandro. 2017. *Los Sistemas de Información: evolución y desarrollo.* Zaragoza : Departamento de Economía y Dirección de Empresas, 2017.

Maldonado, Juan. 2009. *La satisfacción como medida de calidad en los Sistemas de Información: caso de estudio IDSE 2.* México-Victoria : Universidad Autonoma de Tamaulipas, 2009.

Martini, Fernando. 2011. *Procedimientos de selección de Sistemas ERP en grandes.* Buenos Aires : Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Buenos Aires, 2011.

Murillo, Javier. 2006. *La Entrevista.* 2006. pág. 20.

Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e informática. 2015. ONGEI 2015. [aut. libro] Vilchez Inga Cesar. *SEMANA DE LA CALIDAD 2015.* Lima-Perú : Gobierno electrónico: Avances y Desafíos, 2015.

PayPal. 2018. Economía y negocios. [En línea] Diferencia entre bienes y servicios, 2018. [Citado el: 20 de 03 de 2018.]

<http://diferenciaentre.info/diferencia-entre-bienes-y-servicios/>.

Saavedra, Ronald. 2015. *“Diseño e implementación de un sistema integrado de gestión de equipos de seguridad”*. Lima : Universidad Católica del Perú, 2015.

Tesis de investigación. 2011. Investigación experimental. [En línea] 31 de 05 de 2011. <http://tesisdeinvestig.blogspot.pe/2011/05/tipos-de-investigacion.html>.

Vargas, Zoila. 2009. *La Investigación Aplicativa: una forma de conocer las realidades con evidencias científicas*. San José : educación, 2009. Vol. 1.

Vilet, Gerardo. 2008. *La tecnología y los sistemas de información aplicados en los negocios y la educación*. San Luis de Potosí : Universitaria, 2008. 9687674571.

ANEXOS

Instrumento validado

CUADRO DE REVISION DE NORMA ISO 9001

Fecha:	Hora Inicio:	Lugar.
	Hora de término:	
Asistentes :		
Nombre	Cargo	

Puntos a tratar: Desarrollar la Revisión por la Dirección conforme al requisito de la Norma ISO 9001:2008			
No.	Concepto	Fortalezas y Debilidades	Conclusiones o Comentarios
1.-	Resultados de auditorías.		
1a	ISO 9001-2015 /5.1.1 a,h. Eficacia del SGC.		
2.-	Retroalimentación del cliente.		
2a	ISO 9001-2015 / 5.1.2 Enfoque al Cliente Requisitos al cliente. Determinan, comprenden y cumplen los requisitos		

	<p>del cliente.</p> <p>Se aumenta la satisfacción del cliente.</p>		
3.-	Desempeño de los procesos y conformidad del producto.		
3a.-	<p>ISO 9001-2015/5.1.1/ c), integración de requisitos del SGC en procesos, f) comunicando importancia de SGC eficaz conforme requisitos de sistema</p> <p>g) SGC logre resultados previstos</p>		
3b.-	<p>ISO 9001-2015/5.1.1/ d)</p> <p>Uso de enfoque a procesos pensamiento basado en riesgos.</p>		
4.-	Estado de las acciones correctivas y preventivas.		
5.-	Acciones de seguimiento de revisión por la dirección.		
6.-	Cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad		
7.-	<p>Recomendaciones para la mejora.</p> <p>ISO 9001-2015 / i)</p>		
8.-	Política de Calidad		

	ISO 9001-2015 / b)		
9.-	Objetivos de la calidad ISO 9001-2015 / b)		
10.-	Plan de trabajo.		

Acuerdos para esta Reunión para:

- a) La mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos.
- b) La mejora del producto en relación con los requisitos del cliente.
- c) La disponibilidad de recursos necesarios para el SGC. / **ISO 9001-2015 /5.1.1 e).**
- d) Apoyar roles pertinentes de la dirección, para mostrar liderazgo en la forma que aplique a sus áreas de responsabilidad / **ISO 9001-2015 /5.1.1 e).**

No	Decisiones	Acciones	Responsables	Plazo
.				

BASE DE DATOS

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14
E1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
E2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E3	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1
E4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E7	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
E8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E9	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1
E10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E13	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
E14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E15	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1
E16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E19	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
E20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E21	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1
E22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
E24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Matriz de consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVOS GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES INDEPENDIENTE	INDICADORES
¿De qué manera la norma ISO 9001:2015 mejorara los procesos logísticos del Servicio Integral de Salud?	Determinar la relación entre el ISO 9001:2015 y la mejora de los procesos logísticos del Servicio Integral de Salud.	La norma ISO 9001:2015 mejora los procesos logísticos del Servicio Integral de Salud	VI ISO 9001-2015	Cumplimiento
				No Cumplimiento
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICOS	VARIABLE DEPENDIENTE	
¿El ISO 9001:2015 optimiza plazo de aprovisionamiento en el Servicio Integral de Salud?	Determinar como el ISO 9001:2015 optimiza plazo de aprovisionamiento en el Servicio Integral de Salud	La norma ISO 9001:2015 optimiza plazo de aprovisionamiento en el Servicio Integral de Salud	VD PROCESOS LOGISITCOS	plazo de aprovisionamiento
				Rotación de stocks
¿En qué medida la norma ISO 9001:2015 mejora la Rotación de stocks de materias primas y otros aprovisionamientos en el Servicio Integral de Salud?.	Establecer como la norma ISO 9001:2015 mejora la Rotación de stocks de materias primas y otros aprovisionamientos en el Servicio Integral de Salud	La norma ISO 9001:2015 mejora la Rotación de stocks de materias primas y otros aprovisionamientos en el Servicio Integral de Salud		