



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Implementación del sistema de gestión de calidad para mejorar la satisfacción del cliente en la empresa Imasa SA, Trujillo 2022.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniera Industrial

AUTORA:

Castillo Alva, Diana Carolina (orcid.org/0000-0003-3755-3517)

ASESORES:

Dr. Aranda Gonzalez, Jorge Roger (orcid.org/0000-0002-0307-5900)

Dr. Linares Lujan, Guillermo Alberto (orcid.org/0000-0003-3889-4831)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión de la Seguridad y Calidad

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

TRUJILLO – PERÚ

2022

Dedicatoria

A Dios por haberme brindado durante el proyecto de investigación la sabiduría, paciencia, fortaleza y la ayuda necesaria para poder desarrollar la investigación.

A mis padres por brindarme el apoyo y seguir en constante crecimiento profesional y enseñarme a valorar la vida en todo momento.

A mis hermanos por ser mi motivo de Inspiración para no desistir de mis metas.

Agradecimiento

A Dios, a mis padres, hermanos, familiares por el apoyo, ánimo, alegría y la fortaleza que me han dado para mantenerme firme y perseverante en lograr mis objetivos.

Agradezco a la universidad Cesar Vallejo por permitirme crecer profesionalmente

a mi asesor Dr. Aranda por su apoyo constante en esta etapa de desarrollo.

Índice de contenido

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Resumen.....	iv
Abstract.....	v
Índice de contenido	vi
Índice de tablas	vii
Índice de gráficos y figuras.....	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	10
3.1. Tipo y diseño de investigación	10
3.2. Variables y Operacionalización	10
3.3. Población, muestra y muestreo.....	11
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:.....	12
3.5. Procedimiento	13
3.6. Método de análisis de datos.....	13
3.7. Aspectos éticos	14
IV. RESULTADOS.....	15
V. DISCUSIÓN	125
VI. CONCLUSIONES	129
VII. RECOMENDACIONES	131
REFERENCIAS.....	132
ANEXOS	139

Índice de tablas

Tabla 1: Estudio de población según servicios ejecutados	11
Tabla 2: Técnicas e instrumentos de recolección de datos	12
Tabla 3: Validadores de los instrumentos aplicados de la investigación	13
Tabla 4: Evaluación inicial de IMASA SA respecto a la Norma ISO 9001:2015.....	18
Tabla 5 Procedimiento para obtener % de cumplimiento del SGC.....	19
Tabla 6: Situación actual de empresa Imasa SA.....	20
Tabla 7: Rango de satisfacción	32
Tabla 8: Confiabilidad con el Alfa de Cronbach.....	33
Tabla 9: Satisfacción por dimensión SERVQUAL	33
Tabla 10 Causas encontrados en el diagrama Ishikawa	39
Tabla 11 Causas a evaluar por el bajo nivel de satisfacción	41
Tabla 12 Causas a evaluar por dimensión	42
Tabla 13 Penalidad mensual en Imasa SA.....	43
Tabla 14 Resultados de no conformidades	44
Tabla 15 Materiales inmovilizados por más de 3 años.....	46
Tabla 16 Materiales con y sin rotación según ambiente.....	47
Tabla 17: Principales materiales sin rotación o inmovilizados.....	48
Tabla 18: Relación de personal según puesto	50
Tabla 19: Trabajadores según tiempo de servicio.....	50
Tabla 20 Necesidades de las partes interesadas.....	54
Tabla 21 Alcance del Sistema de Gestión.....	55
Tabla 22 Misión actual sobre propuesta misión	57
Tabla 23 Visión actual sobre propuesta Visión.....	57
Tabla 24 Justificación de Valores Corporativos.....	58
Tabla 25 Misión, Visión y valores de la empresa IMASA SA.....	59
Tabla 26 Objetivos de la Calidad en la empresa IMASA SA	60
Tabla 27 Política de calidad del SGC de la empresa IMASA SA	69
Tabla 28 Matriz de capacitación IMASA SA.....	73
Tabla 29 Detalle de procedimientos para la empresa IMASA SA	88
Tabla 30: Resumen Clasificación ABC.....	102
Tabla 31 Resultados del post test de la empresa IMASA SA.....	104
Tabla 32 Comparativo del antes y después de la implementación de SGC.....	105

Tabla 33: Resultados del post test después de la implementación del SGC	107
Tabla 34 Sobre costos por falta de calidad	107
Tabla 35 Sobre costo por incumplimiento de tiempo de entrega.....	108
Tabla 36 Costo de la implementación del SGC en la empresa IMASA SA	110
Tabla 37 Costo beneficio de la propuesta de mejora	111
Tabla 38 Flujo de caja económico en Soles.....	112
Tabla 39 Resultados de hipótesis Aspectos (sensibilidad).....	114
Tabla 40: Resultados de hipótesis de prueba estadística: Fiabilidad	116
Tabla 41: Resultados de hipótesis de prueba estadística: Capacidad de respuesta	117
Tabla 42: Resultados de hipótesis de prueba estadística: Seguridad.....	119
Tabla 43: Resultados de hipótesis de pruebas estadística de empatía.....	120
Tabla 44: Resultados de la hipótesis de la norma ISO 9001:2015.....	122

Índice de gráficos y figuras

Figura 1: Valores corporativos en Imasa SA: La empresa promueve el cumplimiento de sus valores	16
Figura 2: Organigrama general en la Compañía Imasa SA, donde se puede apreciar la distribución de su personal.	16
Figura 3: Ishikawa de Imasa SA.....	38
Figura 4: Mapa de proceso de la Empresa IMASA SA.....	56
Figura 5: Recepción de aceptados de la prueba hipótesis aspectos (sensibilidad)	115
Figura 6: Resultados de prueba de hipótesis de fiabilidad	116
Figura 7: Resultados de prueba de hipótesis de capacidad de respuesta	118
Figura 8: Resultados de la prueba de hipótesis de seguridad.....	119
Figura 9 Resultados de prueba de hipótesis de empatía	120
Figura 10 Resultados de la hipótesis del cumplimiento de la Norma ISO 9001:2015	123
Gráfico 1: Resultados de la gestión de calidad de la empresa IMASA S.A – 2021	21
Gráfico 2 Resultados del Pre Test contexto de la organización – IMASA SA	21
Gráfico 3 Resultados del Pre Test Liderazgo – IMASA SA	23
Gráfico 4 Resultados del Pre Test Planificación – IMASA SA.....	24
Gráfico 5 Resultados del pre test Apoyo - IMASA SA	25
Gráfico 6 Resultados del pre test operación – Imasa SA	27
Gráfico 7 Resultados del pre test Evaluación del desempeño – Imasa SA.....	29
Gráfico 8: Resultados del pre test No conformidades- Imasa SA.....	31
Gráfico 9: Resultados Generales de las encuestas.....	33
Gráfico 10 Aspecto de sensibilidad de la satisfacción del cliente en IMASA SA..	34
Gráfico 11 Resultado del pre test de dimensión Fiabilidad	35
Gráfico 12 Resultados del pre test de dimensión Capacidad de respuesta	35
Gráfico 13 Resultados del pre test de la dimensión Seguridad.....	36
Gráfico 14 Resultados del pre test de la dimensión Empatía	37
Gráfico 15: Diagrama de Pareto, bajo nivel de satisfacción	41
Gráfico 16 Pedidos entregados a tiempo vs retraso.....	43
Gráfico 17: Resultados de la no conformidad.....	45

Gráfico 18 Materiales son conformes.....	47
Gráfico 19 materiales sin rotación y con rotación.....	48
Gráfico 20 Materiales sin rotación	49
Gráfico 21 Años de servicio en la empresa IMASA SA	51
Gráfico 22 Tipos de materiales.....	103
Gráfico 23 Post test del SGC en la empresa IMASA SA	104
Gráfico 24 Post test: Antes y después del check list ISO 9001:2015	106
Gráfico 25 Evaluación de satisfacción del cliente – post test Imasa SA.....	106
Gráfico 26 Sobrecosto por incumplimiento de tiempos de entrega (penalidades)	109

Resumen

Esta investigación cuyo objetivo general es implementar un sistema de gestión de la calidad para mejorar la satisfacción del cliente en la empresa Imasa SA, Trujillo 2022, basado en la norma ISO 9001:2015. Se presenta una metodología cuantitativa de tipo descriptiva-experimental en donde permita realizar el diagnóstico actual mediante el Check list y medir el nivel de satisfacción del cliente a través del cuestionario SERVQUAL, la población de estudio estuvo conformada por los 43 servicios realizados durante un año. La validez de los instrumentos se realizó mediante el juicio de expertos y análisis de confiabilidad a través de método de alfa de Cronbach. En cuanto a los resultados se obtuvo que el diagnóstico inicial de la implementación arrojó el 19% de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015, respecto al nivel de satisfacción incrementó del 5% al 28% elevando la calidad de los servicios y reduciendo el porcentaje de insatisfacción reflejado en servicios rechazados. Concluyendo que la propuesta de implementación es viable debido a que el Valor Actual Neto (VAN) es S/ 148, 015 y la Tasa Interna de Retorno (TIR) es de 46.4%, el periodo de recuperación de la inversión sería en dos años, seis meses y ocho días.

Palabras clave: Sistema de Gestión calidad ISO 9001:2015, satisfacción del cliente, Auditoría interna, proceso.

Abstract

This research whose general objective is to implement a quality management system to improve customer satisfaction in the company Imasa SA, Trujillo 2022, based on the ISO 9001: 2015 standard. A quantitative methodology of descriptive-experimental type is presented where it allows the current diagnosis to be made through the Check list and to measure the level of customer satisfaction through the SERVQUAL questionnaire, the study population was made up of the 43 services performed during a year. The validity of the instruments was carried out through expert judgment and reliability analysis through the cronbach's alpha method. As for the results, it was obtained that the initial diagnosis of the implementation showed 19% compliance with the ISO 9001:2015 standard, with respect to the level of satisfaction it increased from 5% to 28%, raising the quality of services and reducing the percentage of dissatisfaction reflected in rejected services. Concluding that the implementation proposal is viable because the Net Present Value (VAN) is S/ 148,015 and the Internal Rate of Return (IRR) is 46.4%, the recovery period of the investment would be two years, six months and eight days.

Keywords: ISO 9001:2015 quality management system, customer satisfaction, internal audit, process.

I. INTRODUCCIÓN

Su entorno mundial tiene mayor cantidad de compañías experimenta en constante crecimiento económico e innovación en sus procesos productivos ya sea en el ofrecimiento de servicios o productos al cliente o consumidor final, para ello la empresa cuenta con mecanismos, lineamientos, requisitos, sistemas para lograr una mejor calidad de servicios, el objetivo de las organizaciones es agrandar al cliente proporcionando un servicio de calidad eficiente y eficaz en el momento. En este sector servicio las empresas buscan estrategias, herramientas y métodos para captar nuevos clientes, optimización de decisiones, mejora continua del compromiso de los colaboradores, así como de los clientes que se ajusten al tipo de servicio a brindar en el cual se pueda fidelizar al cliente de forma satisfecha. Las empresas del sector servicio se basan en la norma ISO 9001:2015, donde es considerado como SGC, sin embargo, esta se ha presentado modificaciones en sus capítulos, también es una norma reconocida de manera internacional y nacional, donde promueve que las macros y micro empresas cuenten con certificación en calidad para así poder competir en el mercado de ser elegidos.

Total Quality Management es una herramienta de gestión preocupada por aumentar el conocimiento en los empleados de la empresa Imasa SA, con la finalidad que se llegue a saber quién el responsable que realizo una mala maniobra. Según Benzaquen de las Casas, (2018) en la investigación realizado sobre ISO 9001 y en gestión de calidad total en las compañías del Perú, indican sobre la certificación ISO 9001, es muy importante a nivel organizacional, debido a que se estudió el impacto sobre los factores de éxitos en la GCT, se dice que calidad, asocia la excelencia del producto o servicio, en el cual busca satisfacer la necesidad y expectativas del cliente. Según Androniceanu (2017), para lograr el éxito en los negocios considera como estrategia el total quality management.

La ISO 9001:2008 quedó reemplazada por la norma ISO 9001:2015 en la cual ha sufrido constantes modificaciones, sin embargo, el (Instituto Nacional de Calidad, 2019) manifestó que sólo 1% de las empresas peruanas formales disponen de un SGC.

IMASA SA, está ubicada en los Cuarzos, Urbanización Los Cedros, en la Libertad,

tiene más de 17 años de experiencia brindando servicios de mantenimiento industrial, limpieza industrial, saneamiento ambiental, estructuras metálicas, limpieza de edificaciones y sanitización industrial. Los profesionales y personal operario de la empresa presentan inconvenientes al momento del cumplimiento y entrega de los servicios, generando nuestro cliente no se encuentre satisfecho, teniendo que recibir correos con las observaciones, reclamos, retrasando las conformidades de los servicios, incluso en algunos casos se ha tenido que rectificar los servicios generando nuevos gastos operativos, mayor mano de obra, entre otros por ello una de nuestras metas es que la empresa de estudio pueda tener a sus clientes satisfechos con el servicio brindado, es por ello nace la idea sobre Implementación del SGC donde la empresa cumpla con los tiempos y fechas indicado en cada servicio.

Teniendo como problema general de la presente investigación ¿Cómo la implementación del sistema de gestión de calidad mejora la satisfacción del cliente de la empresa Imasa SA, Trujillo 2022? y de forma específica ¿Cuál es diagnóstico de la situación actual del nivel de satisfacción del cliente en la empresa Imasa SA?, ¿Cuál es el diagnóstico de la situación actual del cumplimiento de la norma ISO9001:2015?, ¿Una propuesta basada en la norma ISO 9001:2015 incrementará la satisfacción del cliente de la empresa Imasa SA?, por último ¿Determinar el impacto de la norma ISO 9001:2015 después de la implementación de un sistema de gestión de calidad en la empresa Imasa SA mejorará la satisfacción del cliente?.

Según el juicio de Hernández, Fernández y Bautista (2018): el trabajo es *metodológica*, porque presenta un aporte científico para las futuras investigaciones en la cual estudien las variables de satisfacción y gestión, del sector servicios, esta investigación se basa en herramientas de calidad adquiridas durante la carrera de ingeniería, lo cual pretende contribuir con las Micro y macro empresas. Es *práctica*, porque busca dar solución a la realidad problemática que están afrontando las empresas en el territorio peruano, con base a la aplicación de las reglas de la ISO 9001:2015, indica que el cliente debe cumplir con el servicio o producto. Y *social*, porque presenta una implicancia en la sociedad debido a que la norma se basa en satisfacer al cliente y fidelizarlo, esto permitirá que la sociedad forme parte de

IMASA SA.

El objetivo general de la investigación es, Implementar un sistema de gestión de la calidad para mejorar la satisfacción del cliente de la empresa Imasa SA, Trujillo 2022. Y como específicos se tiene, Diagnosticar la situación actual del cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 de la empresa Imasa SA, Trujillo 2022. Diagnosticar el nivel actual de la satisfacción del cliente antes de la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad de la empresa Imasa SA. Diseñar un plan de implementación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015. Medir el impacto del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 y la satisfacción del cliente, Realizar la evaluación económica financiera de la propuesta de mejora.

La hipótesis general de la investigación es, la implementación de un sistema de gestión de la calidad mejorara el nivel de satisfacción del cliente de la empresa Imasa S.A. Y como hipótesis específicas el nivel de satisfacción del cliente de la empresa Imasa S.A. después de la implementación debe ser muy buena, la implementación del sistema de gestión de calidad basada en la norma Iso 9001:2015 contempla las dimensiones de SGC, responsable de control, gestión de recursos humanos, control de calidad y seguimiento y control. La viabilidad económica de la implementación de sistema de gestión de calidad basada en la norma ISO9001:2015.

II. MARCO TEÓRICO

Según (Espinoza & Parra 2016), en su artículo científico su propósito es realizar una evaluación de la gestión del beneficio al cliente y su efecto en la mejora para la calidad, donde se señala la identificación de los inconvenientes recibidos como contribución en beneficio para incrementar la calidad. Este artículo busco establecer un modelo que sirva como guía de la norma ISO 9001:2015 para la proforma en la implementación del SGC.

Según Espinosa-Espinel (2020) propone una métrica de satisfacción del cliente donde se debería de establecer con canales adecuados para dicha medición a través de los servicios brindado y las estrategias que diseña cada empresa para cumplir con las expectativas de la empresa, por lo que la palabra cliente se ha convertido en el pilar del mantenimiento.

Según Cruz et all., (2016) en su artículo científico tiene como objetivo de explicar una revisión con el fin de determinar si la herramienta de calidad ISO 9001: 2015 logra incrementar servicios para tener una buena satisfacción del cliente. Consideró que la mejor forma de obtener un buen resultado es aplicando una gestión de calidad para nuestros clientes se sientan satisfechos y seguros con el servicio que brindamos.

Según Benzaquen de las Casas (2018) en el artículo de investigación consideró a la gestión de calidad como una de las principales herramientas a nivel organización, es por eso es que se busca las empresas estén en constante mejoras, pero en mi opinión la calidad se encuentra relacionada con la mejora continua ayudando a incrementar beneficios de la empresa.

Según Silva et all (2021) en el artículo de investigación tiene a determinar la conexión entre las variable satisfacción y calidad, lealtad al cliente, teniendo a la calidad como un servicio donde las empresas van a obtener una ventaja positiva en el proceso de globalización del mercado, en mi opinión las empresas siempre están buscando ser eficientes logrando métricas de alto desempeño para obtener

una mejor cartera de clientes y a la vez siendo más competitivos.

Según Barreras et al (2021) en su artículo científico propone a la gestión de calidad dentro de ciclo de Deming (planificar, actuar, verificar y hacer), permitiendo a los integrantes de la compañía se encuentren disponibles, sin embargo el 80% de compañías en México no llegaron a certificarse y un 50% desaprueba las certificaciones, tampoco tienen capacitaciones; además que las empresas de servicios no conocen como se trabaja el SGC, por ello carecen de nuevos mercados generando el cierre temprano del mismo, sin embargo en mi opinión el cierre de las empresas se debe a la carencia de la gestión del empresario y los controles de servicios con la finalidad de mejorar los resultados.

Según Chamoly & Palomino (2021) el estudio realizado en la investigación se ha podido observar que los trabajos realizados tienen una relación entre la satisfacción y la gestión lo que llega a tener que asociarse para lograr un objetivo donde se tenga acceso a clientes internos y externos, esto conlleva a tener que gestionar en el personal una incertidumbre o lealtad del que estaba consumiendo, en mi opinión considero que existe una conexión de calidad de servicio de forma inmediata, moderada y continua.

Para profundizar el conocimiento de la variable independiente Sistema de Gestión de calidad se citaron algunos aportes:

En primer lugar, SGC está comprometido en diferentes áreas que se encuentran interesados dentro de la empresa como el gerente, personal obrero, proveedores, clientes externos en donde todos tienen un rol específico. El SGC tiene como finalidad garantizar que cada producto sea ejecutado con calidad conservando las especificaciones brindadas y el tiempo de entrega.

Además, se considera a la calidad viene a ser un requisito principal para poder contribuir a una buena satisfacción del cliente, ayudando a mejorar las ganancias de la empresa, siendo más competitivos en el mercado (Rodríguez, 2018).

También es considerado como parte de su definición las herramientas de calidad según el diagrama de Ishikawa por formar parte de una esquematización, con la finalidad de no perder los productos económicos, además que estos se conviertan en una rentabilidad para cada uno.

El SGC busca que la empresa llegue a satisfacer sus necesidades del cliente, realicen mejoras continuas en los servicios con los que cuenta y en las condiciones que establece, además de ejecutar los objetivos de la empresa esfuércese por garantizar que estén alineados con lo que el SGC puede lograr (Pera Lévano, 2021).

La gestión de calidad según Benzaquen de las Casas (2018) viene a ser parte de un sistema de valor importancia a nivel de la corporación, es por ello que una de las primeras instituciones interesadas en cumplir con la norma de calidad internacional fue Sociedad Nacional de industrias.

Las dimensiones de la variable independiente son las siguientes:

D1: planificación, es parte de un proceso donde las empresas deciden su objetivo principal, llegan a planificar y amplificar actividades para respaldar la satisfacción del cliente, teniendo a considerar que es el eslabón donde se ve reflejado la calidad del servicio (Napolés, 2016).

$$CO = \frac{\text{Objetivo cumplidos}}{\text{Objetivo planificados}} \times 100$$

Donde:

CO: %de cumplimiento de objetivos

OC: objetivos cumplidos

OP; objetivos planificados

D2: Apoyo, para lograr estos objetivos la norma ISO 9001 requiere de actividades que vienen a complementar los diferentes procesos que tiene la empresa para ello requiere de procesos de apoyo como recursos, compacidades, concienciación, comunicación e información documentada, además la infraestructura como es las instalaciones y equipos. (Benavides, 2020).

$$C = \frac{\text{Capacitaciones realizada}}{\text{capacitaciones planeadas}} \times 100$$

Donde:

C: % capacitación

CR: Capacitaciones realizadas

CP: capacitaciones planeadas

D3: Operación, busca asegurar y controlar la disponibilidad de los servicios donde la empresa debe de cumplir con el principio número 8 de la ISO 9001 donde tiene que cumplir con el requerimiento de diseño, control y producción de los servicios. Por ejemplo, el abastecimiento de insumos, traslados y entregas de materiales entre otros (Reyes, 2022).

$$CS = \frac{N^{\circ} \text{ srv ejecutado}}{\text{total servicios}} \times 100$$

Donde:

CS: % nivel control servicio

NSE: número servicios ejecutado

TS: total de servicios

D4: Evaluación del desempeño, se considera al proceso de revisión y análisis tanto de forma individual o grupal, donde se evalué el rendimiento de los empleados. Esta evaluación ayuda a decidir el ascenso de los empleados, su remuneración o incentivo (Guartan, Et all 2019).

$$CS = \frac{\text{incumplimiento requisitos del SGC aplicados}}{T. \text{ de requisitos del SGC aplicados}} \times 100$$

Donde:

CS: % auditoria

IR: incumplimiento requisito del SGC

TR: Total requisito del SGC

SGC: Sistema gestión calidad

D5: Mejora, su objetivo es realizar una descripción y selección de ideas que se implementaran al cumplimiento en las condiciones del cliente e incrementar el agrado del cliente haciendo una identificación de las NC y aplicar alguna medida correctiva con la finalidad de adecuarse y lograr la eficiencia (Cruz, 2016).

$$MC = \frac{n^{\circ} \text{ accion correctiva realizada}}{n^{\circ} \text{ total de no conformidades}} \times 100$$

Donde:

MC: % mejora continua

AC: número de acción correctiva

TC: total de no conformidades

Las teorías relacionadas con la variable dependiente: satisfacción al cliente

Con la satisfacción se estudia las disciplinas y los diferentes enfoques, tratando de tener una respuesta a los reclamos de los servicios, por eso se ha convertido en uno de los requisitos más primordiales en las organizaciones buscando una comunicación a largo plazo con el cliente (Mejías, 2017).

(Tapia, 2022) es un proceso estándar donde el cliente tiene a realizar la evaluación cuando adquiere un servicio y este va de acorde sus expectativas, también se debería de considerar como un sistema que se busca alcanzar para seguir compitiendo en el mercado.

La satisfacción del cliente siempre ha sido una sensación de satisfacción o decepción que viene de las compras que realiza cada cliente, este también puede superar las expectativas del cliente (Morocho, Et all 2018).

D1: calidad del servicio, es una forma multifacética en el cual los clientes realizan un evaluó de las dimensiones para saber realmente que se está midiendo convirtiéndose en uno de los objetivos más relevantes, que es lo que se espera y que se va a recibir; además se debe de considerar tres constructos como la calidad, satisfacción y el valor, basándonos en la satisfacción del cliente, confiando con el potencial que tiene para cumplir con los requisitos (Mejías, Et all 2017)

$$NS = \frac{N^{\circ} \text{ srv realizados correctos}}{N^{\circ} \text{ total de srv}} \times 100$$

Donde:

NS: % nivel de servicio

RC: servicios realizados correctos

TS: total de servicios

D2: entrega a tiempo, es el tiempo que transcurre desde el inicio de las actividades hasta su fin, además de ello se considera como una variable de control donde se puede dividir en tres partes: el tiempo de inicio, tiempo de ejecución y tiempo no efectivo, teniendo que buscar el mejor tiempo de entrega del servicio.(Izar, Et all 2015).

$$IET = \frac{N^{\circ} \text{ entregas a tiempo}}{N^{\circ} \text{ entregas totales}} \times 100$$

Donde:

IET : índice de entregas a tiempo

ET : número entregas a tiempo

T : entregas totales

D3: Percepción, Expectativa y lealtad al cliente; Cada uno de los clientes tiene una forma u opinión distinta de la empresa, así mismo cada uno generan una expectativa en nosotros como marca, convirtiendo la lealtad como una herramienta efectiva que genera la probabilidad de que un cliente vuelva hacer negocios con la misma empresa, llegando a satisfacer al cliente además de ello permite aumentar la rentabilidad de la empresa. (Ramírez, Et all 2020).

Formula: Encuesta

Donde:

A: 1=Pésimo; B: 2= Regular; C: 3= Indiferente; D: 4=Bueno y E: 5= Excelente

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Es aplicada, con un alcance de tipo descriptivo, busca detallar las partes importantes a implementar, el cual hace referencia a una búsqueda y recolección de información para dar respuesta al problema que viene ser la satisfacción del cliente, pudiendo analizar con mayor seguridad, con enfoque cuantitativo, proyecto de investigación cuantitativo

Su diseño es Pre – experimental porque no manipula la variable satisfacción del cliente, ya que se basa en analizarlo al momento que se identifica. La información será obtenida por el personal administrativo de IMASA SA.

G: O1 X O2

Dónde:

G: Imasa SA.

O1: Sistema de gestión de calidad

O2: Satisfacción del cliente

3.2. Variables y Operacionalización

Variable independiente: Sistema de gestión de calidad

Mamani, (2017) define al SGC en una estructura de trabajo organizada en procedimientos de tipo gerencial y técnico, además el SGC debe ir orientado en mejora de procesos y servicios aplicando el ciclo de Deming planear, hacer, controlar y ejecutar para poder llegar a una buena satisfacción para el cliente (Anexo 1).

Variable dependiente: Satisfacción del cliente

Según (Marin, 2020) define a la satisfacción del cliente como el requisito principal base del SGC, que forma parte en una decisión mediante el uso de juicios cuantitativos, donde el cliente va ir relacionado con las entregas perfectas. La asociación española de la calidad considera de mucha importancia en los servicios ya que son los clientes quienes dan la aceptación del servicio (Anexo 1).

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

Variable independiente (P1): Documentación de la empresa

Población para variable dependiente (P2): Clientes

Tabla 1: Estudio de población según servicios ejecutados

Meses	P1	Total costo Soles
Ene.	19	303,350
Feb.	4	60,466
Marz.	4	70,000
Abri.	7	251,800
May.	7	86,600
Jun.	29	290,700
Jul.	31	421,230
Agos.	1	8,000
Oct.	3	13,500
Nov.	4	40,020
Dic	5	23,260
T. General	114	1,568,926

Nota: P1, población de los servicios ejecutados.

3.3.2. Muestra:

M1: Documentación de la empresa

M2: 11 clientes durante el año 2022

3.3.3. Muestreo:

$$n = \frac{N * z^2 * p * q}{(N - 1) * e^2 + z^2 * p * q}$$

Leyenda:

n: Datos en muestra

N: Datos del universo

p: Posibilidad se dé el objeto estudiado, p: 0.5

q: Probabilidad que no se dé el objeto estudiado, q: 0.5

z^2 : nivel de confianza = 1.645

E: error permitido (0.01)

$$n = \frac{N * z^2 * p * q}{(N - 1) * e^2 + z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{(114) * (1.65)^2 * (0.5) * (0.5)}{(114 - 1) * (0.1)^2 + (1.65)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = 43$$

Se tuvo como resultado de la muestra n=43 servicios (cliente).

3.3.4. Unidad de análisis:

Una empresa de ingeniería, mantenimiento y sanitización de la ciudad de Trujillo en el año 2022.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Estos métodos forman parte en los elementos que serán investigados de forma precisa, específica y sobre todo concretos, donde se permitió realizar las operacionalizaciones a los diferentes indicadores en la práctica. (Quiroz Papá de García, 2003).

Los instrumentos son herramientas de evaluación que sirven para cada profesional plasme de forma organizada la información recogida y sea medida, considerando que este debe ser confiable, objetivo, y que sea válido para que sea útil el resultado obtenido (Hernández, Et all 2020).

Para cumplir con los objetivos: general y específicos, se procedió a realizar las técnicas e instrumentos, donde se validó por el juicio de expertos.

Tabla 2: Técnicas e instrumentos de recolección de datos

OBJETIVOS	FUENTE DE INFORMACIÓN/ INFORMANTES	TECNICA	INSTRUMENTO
Diagnosticar la situación actual del cumplimiento de la norma iso 9001:2015	Gerente Y Documentación de la compañía	Observación directa	Check list de la norma Iso 9001:2015
Nivel actual de la satisfacción del cliente antes de la implementación	cliente	Análisis documental y observación directa	Cuestionario SERVQUAL

Nota: Elaboración propia

Se consideró la validez de los instrumentos, teniendo en cuenta la revisión de cuatro especialistas.

Tabla 3: Validadores de los instrumentos aplicados de la investigación

Especialista	Grado	Validación
Dávila Laguna, Ronald	Doctor	Apto
Idrogo Ore, Elizabeth Jane	Magister	Apto
Sosa Panta, Gerardo	Magister	Apto
Zeña Ramos, José La Rosa	Magister	Apto

Nota: Elaboración propia

3.5. Procedimiento

Se partió en primer lugar solicitando la carta de autorización correspondiente al gerente de la Empresa Imasa SA, el cual se utiliza una ficha check list para recopilar datos y evaluar la obediencia de la disposición para la norma ISO 9001 y el cuestionario, relacionados para el estudio de variables. Se procedió a presentar para continuar utilizando los instrumentos de la investigación, y prepararon formatos correspondientes para el registro de los datos, obteniendo una fuente de información para la investigación, en donde serán procesados de acuerdo a la herramienta del SPS V.25.

Se procedió a presentar y explicar los fines de la investigación de acuerdo al cuestionario y el check list evaluando un antes y un después de la implementación. En la parte de los anexos se muestra las autorizaciones obtenidas por parte del representante de la organización y las validaciones respectivas.

3.6. Método de análisis de datos

Utilizarán técnicas estadísticas descriptiva tales como (tablas de frecuencia, diagrama de barras, promedio, en sus dos formas: inferencial y descriptivo, cumpliendo los requerimientos: Tabulación, ordenamiento de los datos (Base de datos), hasta llegar a consignar los resultados ya se en tablas o figuras. En efecto se obtiene los gráficos respectivos, confirmando la confiabilidad y congruencia en las dimensiones de las variables. Asimismo, plasmó la observación e interrupción de los resultados. Por otro lado, la información adquirida mediante el check list no fueron estadísticos sino literal.

3.7. Aspectos éticos

Se respetó información recibida por parte de la empresa Imasa, guardando la privacidad y veracidad de la información, sin manipular la información, respetando la propiedad científica de la organización.

Por otra parte, se respetó la ética de la Universidad Cesar Vallejo según su código, el cual contempla la honestidad y responsabilidad como parte del proceso de la investigación, uno de los aspectos éticos fue confiabilidad, credibilidad de la información.

IV. RESULTADOS

Generalidades de la compañía

La compañía IMASA S.A., con RUC: 204881214549, con dirección legal ubicada en calle los cuarzos Mz. J Lt. 5 Urbanización Los Cedros, en la ciudad de Trujillo, con sede en San Jacinto, ubicado en provincia Nepeña. Fue fundada el 24 de noviembre del 2005, la empresa está registrada como una empresa comercial, con nombre IMASA en condición activo, la empresa está catalogada como una pequeña empresa de servicios de limpieza, mantenimiento y Sanitización ambiental según el registro REMYPE N° 0000278560-2010, Imasa destaca en el mercado competitivo por brindar servicios en el sector industrial, industrial alcoholero, minero y el sector público.

Cuenta con recurso humano de diferentes carreras profesionales como ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería química, contabilidad, Técnico Agroindustrial, mecánicos, caldereros y operadores altamente calificados para los diferentes servicios con el objetivo es otorgar alta calidad de servicio a nuestros clientes.

Visión:

Como empresa líder en los servicios que brindamos, mantener los niveles de exigencia y mejorar continuamente los procesos, brindar soluciones, que brinden en los estándares de calidad y seguridad.

Misión:

Solucionar problemas de los clientes con un servicio que satisfaga sus necesidades, brindándoles soluciones prácticas, factibles y económicamente rentables respetando los estándares ambientales en todas sus operaciones.

Principales clientes:

Casa Grande S.A.A.

Cartavio S.A.A.

San Jacinto S.A.A.

Trupal S.A.

Agro Aurora S.A.

Agrolmos S.A.

Avocado Packing

Pedregal

Valores corporativos:

La empresa Imasa SA, busca constantemente la organización desarrolle cada uno de nuestros valores.



Figura 1: Valores corporativos en Imasa SA: La empresa promueve el cumplimiento de sus valores

Organigrama de la compañía:

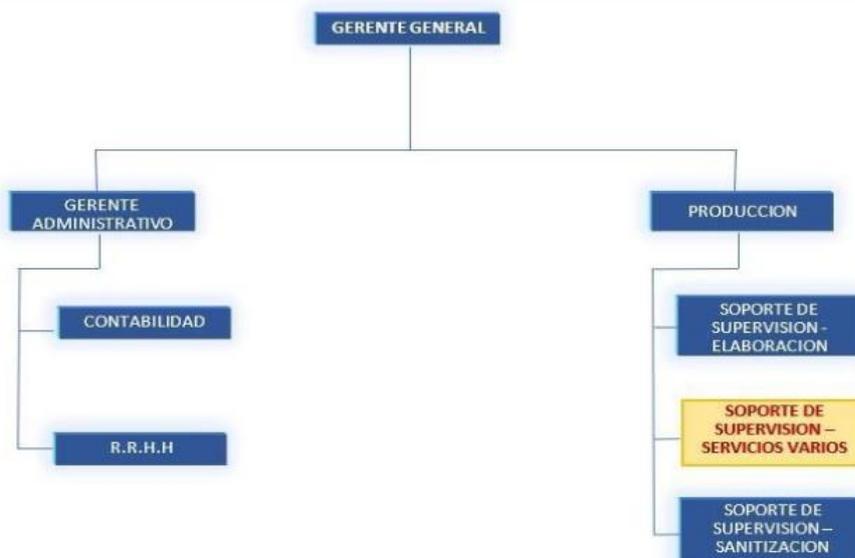


Figura 2: Organigrama general en la Compañía Imasa SA, donde se puede apreciar la distribución de su personal.

La investigación se realiza en la sede de Trujillo aplicando a los diferentes servicios que cuenta la empresa según el organigrama.

FODA de la empresa Imasa:

Incluye un reconocimiento de factores internos y externos donde diagnostique cual es la situación en la que se encuentra la empresa Imasa SA.

Sabiendo que nos encontramos en momentos de cambios drásticos, las empresas pueden tener éxito o fracasar por eso deben de a enriquecer las oportunidades y enfrentar los problemas creadas en el tiempo, para ello la empresa realizo un análisis FODA donde se debe de evaluar y profundizar el proceso de implementación ISO.

4.1 Objetivo específico 1: Diagnosticar la situación actual del cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 de la empresa Imasa SA, Trujillo 2022.

a) Situación actual de la empresa IMASA SA

Imasa SA, brinda servicios a los diferentes ingenios del rubro azucarero, enfocados a brindar servicios como limpieza industrial, mantenimiento industrial, saneamiento industrial, servicios generales, entre otros. Imasa SA, debido a su ardua labor diaria y constante perseverancia se ha consolidado y generado una marca en el mercado actual, teniendo servicios en el grupo Gloria como: Agrolmos S.A., Casa Grande S.A.A., Agroaurora S.A., Cartavio S.A.A., San Jacinto S.A.

Sin embargo, se ha visto en obligado a mejorar y alcanzar una excelente calidad en sus servicios, teniendo que enfocarse en la gestión basándonos a la norma en la ISO 9001:2015.

Se confirmó usando ficha del check list haciendo un estudio de los procesos operativos y administrativos donde se ha identificado la carencia del SGC, por lo que no se tiene los procedimientos, formatos, registros o instructivos de forma definida, generando observaciones y reclamos de los diferentes clientes.

Para ello se planteó la idea de implementación del SGC y se amplió la satisfacción del cliente a través del ISO 9001:2015.

b) Metodología

Durante la ejecución del trabajo se realiza la revisión de documentos y se obtiene la siguiente información:

- Funciones indicadas por la empresa, procedimientos y métodos de trabajo.
- Información interna y disponibilidad de documentos y registros.
- Realizar una calificación en la implementación del SGC teniendo como resultados de forma descriptiva y cuantificable.

Esta metodología trata de determinar estado de las variables, comportamiento, desempeños y conformidades según escala de Likert donde considera opciones de menor a mayor.

Tabla 4: Evaluación inicial de IMASA SA respecto a la Norma ISO 9001:2015.

ITEM	CRITERIO	PUNTAJE
A-V, Actuar/mejorar	Totalmente implementado: las operaciones /método cumplen con el requisito de la ISO 9001:2015 para el uso de evidencia fija.	A-10 puntos
H, Hacer del sistema	Implementado casi en su totalidad: Los requisitos se cumplen y el cumplimiento se hace cumplir a través de una auditoria de resultados de cumplimiento,	B- 5 puntos
P, Planeación del sistema	El método es relevante cuando los requisitos de la ISO 9001:2015 están definidos, no implementados o mantenidos.	C- 3 puntos
N/S, no cumple criterio	Estas acciones indican que no se requiere ejecución. No está diseñado, implementado o mantenido.	D- 0 puntos

Nota: (Garavito, 2016)

En los capítulos de la norma se contabilizo el número de requisitos y la colocación de los puntos correspondientes. Por lo tanto, si el SG está completamente implementado y es efectivo, el resultado más alto será el 100% de cumplimiento. Para ello se realizará el cálculo del valor de estructura: % logrado $((A+B+C+D) / PO)$. Donde PO= puntuación máxima posible.

Se presentan el éxito de la evaluación de la ISO 9001:2015, considerando que se debe de presentar los aspectos presentes de forma parcial o totalmente ausente. La implantación del SGC se representa esquemáticamente por los distintos departamentos según el requerimiento de la norma ISO 9001:2015:

Implementación actual: La descripción para la implementación de la norma donde favorece la conformidad en SGC. En esta situación se realizó el detalle de los

requisitos que se deben de considerar además de cumplir con el uso de la escala Likert, para el uso de este método el % a considerar es de acuerdo al cumplimiento de los requisitos, por ello se consideró 0% cuando no se cumple y un 100% cuando está apto totalmente.

Criterios:

Se debe de establecer, implementar y mantener, para ello se consideró las siguientes fases:

- A. Verificar y actuar: Cumple el criterio (10 puntos).
- B. Hacer: Cumple de forma parcial con el criterio (5 puntos).
- C. Planeación: El criterio cumple lo mínimo (3 puntos).
- D. No cumple: (0 puntos).

Tabla 5 Procedimiento para obtener % de cumplimiento del SGC

Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple				CANTIDAD QUE CUMPLE N			
Nº. Descripción	Sub. Ítem	Sub Item2	ITEMS	A	B	C	D
4. Contexto de la organización	4.1	4.1	Comprensión de la organización y de su contexto				
	4.1	4.1.1	La organización debe determinar los problemas externos e internos, que son relevantes para su propósito y su dirección estratégica y que afectan su capacidad para lograr el resultado deseado (s) de su sistema de gestión de calidad.		5		
	4.1	4.1.1	La organización debe actualizar dichas determinaciones cuando sea necesario. Al determinar cuestiones externas e internas pertinentes, la organización debe considerar los derivados de:				
	4.1	4.1.1	a) cambios y tendencias que pueden tener un impacto en los objetivos de la organización;		5		
	4.1	4.1.1	b) las relaciones con los y las percepciones y valores de las partes interesadas pertinentes;		5		
	4.1	4.1.1	c) las cuestiones de gobernanza, las prioridades estratégicas, políticas y compromisos internos; y		5		
	4.1	4.1.1	d) la disponibilidad de recursos y las prioridades y el cambio tecnológico.	10			

Nota: Criterios de evaluación (elaboración propia)

Para llegar al capítulo 4: porcentaje de cumplimiento en el entorno organizacional,

ordena la suma de los 4 campos verticalmente como A, B, C, D y continúe dividiendo por 100% estándar para el cumplimiento del % del departamento, (Anexo 16).

Tabla 6: Situación actual de empresa Imasa SA.

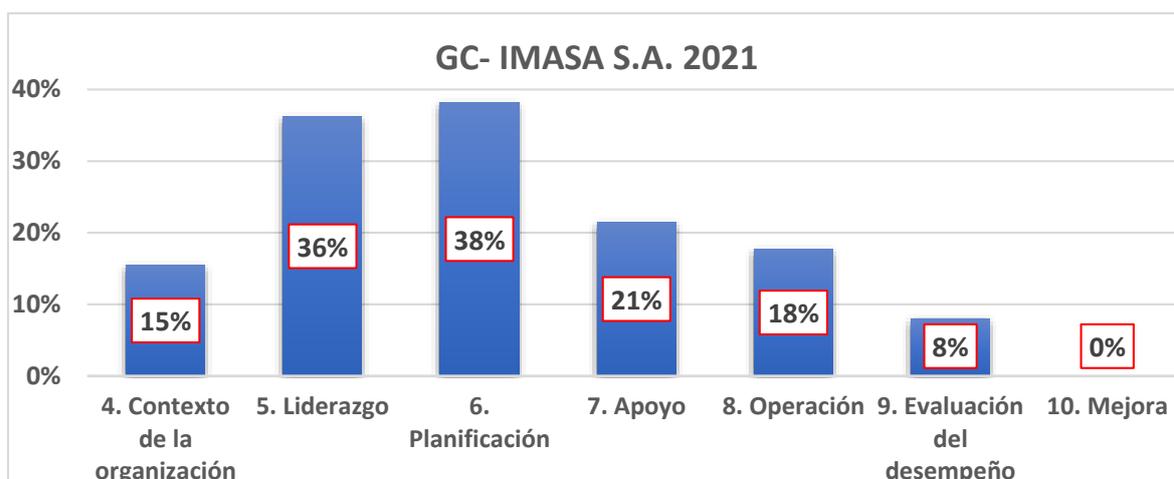
RESULTADOS DE LA GESTIÓN EN CALIDAD			
NUMERAL DE LA NORMA		% OBTENIDO DE IMPLEMENTACION	ACCIONES POR REALIZAR
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	15%	IMPLEMENTAR	
5. LIDERAZGO	36%	IMPLEMENTAR	
6. PLANIFICACION	38%	IMPLEMENTAR	
7. APOYO	21%	IMPLEMENTAR	
8. OPERACIÓN	17%	IMPLEMENTAR	
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO	8%	IMPLEMENTAR	
10. MEJORA	0%	IMPLEMENTAR	
TOTAL RESULTADO IMPLEMENTACION		19%	
Calificación global en la Gestión de Calidad		BAJO	

Nota: Elaboración propia

En tabla 6: su diagnóstico de IMASA SA sobre la situación actual, teniendo un cumplimiento del 19.3% del porcentaje que viene a ser identificado al aplicar el check list antes de la implementación, por lo que se tiene aspectos deficientes dentro de la empresa que se deben de mejorar según la norma con la finalidad de llegar a alinearse.

También podemos observar que del 100% la empresa Imasa SA, cuenta con un 38% en planificación, 36% en liderazgo y 21% en apoyo; brindándonos un diagnóstico de implementación de forma parcial. Además, se tiene un 15% en contexto de la organización por lo que se identifica que no se cuenta con una acción correctiva.

Gráfico 1: Resultados de la gestión de calidad de la empresa IMASA S.A – 2021



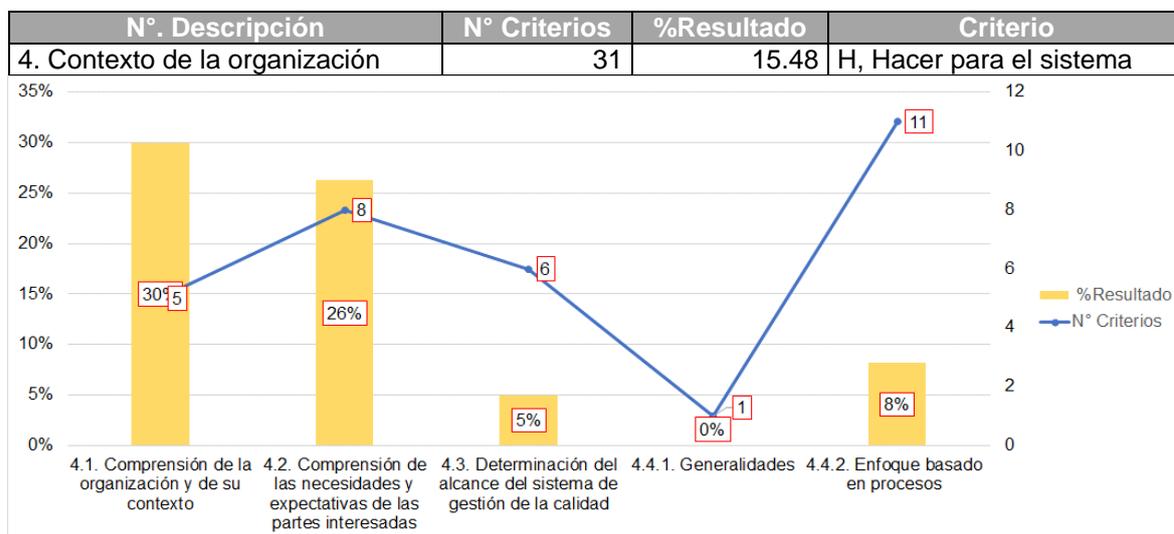
Nota: Elaboración propia

El gráfico 1, podemos ver los capítulos de la norma ISO 9001:2015, tiene los primeros 3 requisitos introductorios abarquen objetivos, áreas de aplicación, términos de referencia y definiciones, por ello no se considera en la auditoría regular. Para ello se considera iniciar en el capítulo nro. 4 hasta el capítulo 10.

Observaciones del diagnóstico de los requisitos de la norma ISO 9001:2015

Contexto de la organización (cap.4): Cumplimiento es de 15%

Gráfico 2 Resultados del Pre Test contexto de la organización – IMASA SA



Nota: elaboración propia.

El gráfico 2, muestra ausencia de documentación, para ello es necesario definir estándares y métodos para asegurar que sus procesos sean controlados y

operados de manera efectiva y más importantes ser auditados. Los controles sobre los procesos subcontratados que afectan el cumplimiento del servicio, pero se tiene la dificultad que no son controlados no monitoreados de manera oportuna.

Además, el no tener un método de trabajo definido con criterios establecidos genera una deficiencia en la documentación.

Sin SGC, diagramas de flujos, validación y alcance de la misión y visión, sin secuenciación del procedimiento clave y sin registro en actividades claves (compras, ventas, entregas).

Tampoco cuenta con los documentos obligatorios para el proceso, existen procedimientos para describir la situación, pero es necesario llenar un formato de análisis con la opción de realizar una descripción de cada proceso y ver su importancia, relevancia y crítica.

Liderazgo (cap. 5): Cumplimiento es de 36%

5.1. Liderazgo y compromiso:

La empresa carece de apoyo para establecer metas, mejorar sus procesos, y aprovechar las marcas de sus servicios.

Los empleados deben de comprender la gestión de calidad. Por ello no tener facilidades y efectivo para el progreso de la empresa y sus objetivos, se refleja en resultados del desarrollo, procesos y el mantenimiento de los trabajos ejecutados. Debe compensar la demanda de clientes y da comienzo a nuevos mercados, con esto se realiza un enfoque basado en KPIs de crecimiento.

5.2. Política:

Imasa SA carece de la política que genere poco a poco un sistema para su desarrollo en la empresa. La empresa no cuenta con un plan de capacitación y periódica evaluación de la política de calidad de los empleados.

5.3. Roles, responsabilidades y autoridades:

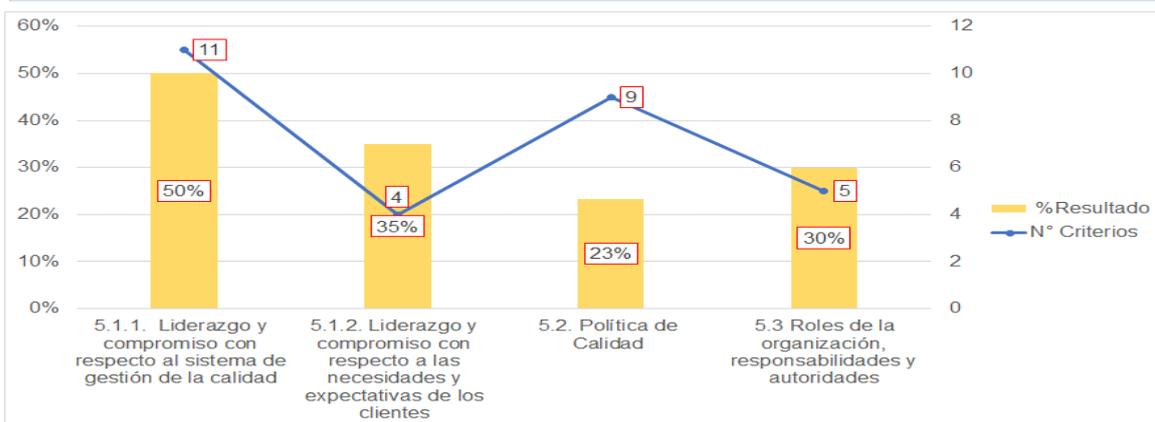
Se elaboró con la alta dirección un calendario de reuniones sobre SGC y cuáles son las mejoras continuas a proponer.

Realizar un programa de concientización sobre la calidad y su cultura; en donde se realice revisiones periódicas al SGC y una vez que se realice se incorpore un

representante de la dirección.

Gráfico 3 Resultados del Pre Test Liderazgo – IMASA SA

Sub Item3	N° Criterios	%Resultado
5.1.1. Liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la calidad	11	50%
5.1.2. Liderazgo y compromiso con respecto a las necesidades y expectativas de los clientes	4	35%
5.2. Política de Calidad	9	23%
5.3 Roles de la organización, responsabilidades y autoridades	5	30%
Total general	29	36%



Nota: Elaboración propia.

Se discute en el gráfico 3, la dimensión de liderazgo, tomando en cuenta que del 100% se tiene un 50% de compromiso con respecto a la gestión del SGC, asegurando los objetivos y sus políticas se realicen de forma continua, continuando con el 35% en liderazgo según sus necesidades de cada cliente, sin embargo, se tiene un 30% en los roles de la organización teniendo en cuenta que se debe de enfocar a cumplir con una lista de requerimientos y son de tipo legal y de cliente. A pesar de eso se tiene una política de 23% en donde nos tiene que garantizar que sea de forma apropiada a la empresa, entre otros.

Planificación (Cap. 6): Cumplimiento es de 38%

Se identifica los riesgos que se ha podido tener y se informa.

Se requiere una inspección anual en el que se realice una nueva inspección. (Anexo 2).

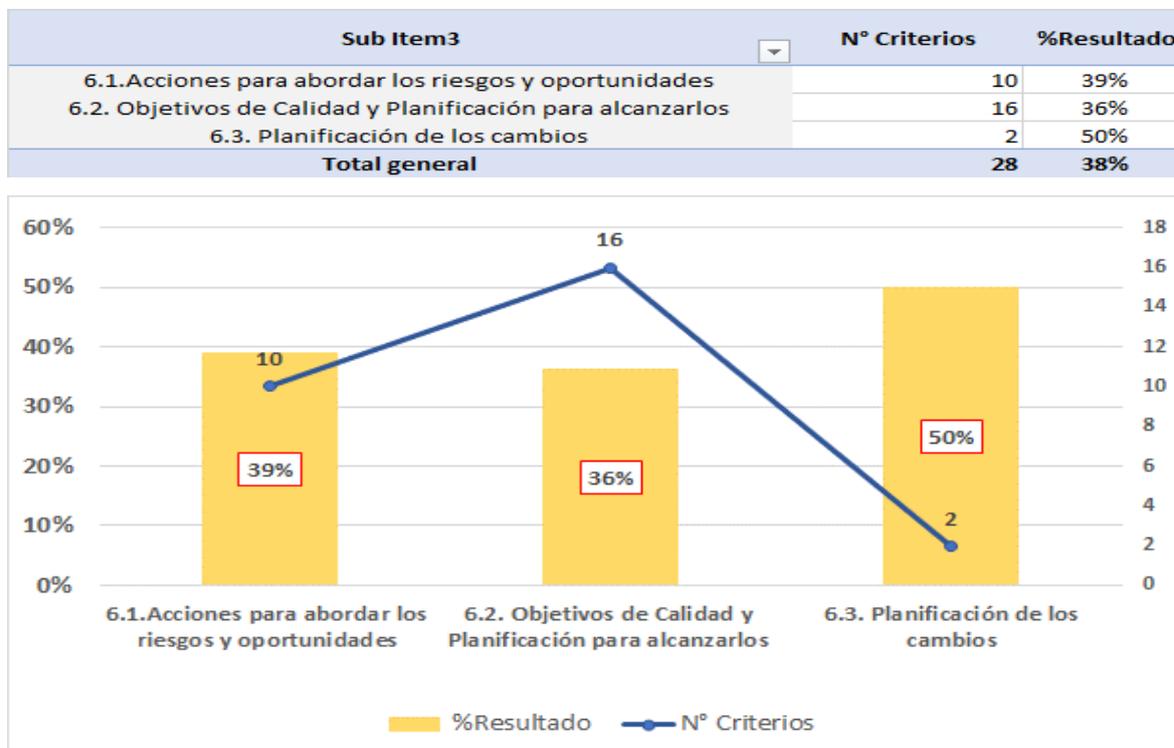
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades:

Las actividades en riesgo pueden dañar el servicio cuando lo autoriza.

Las decisiones a menudo no se llegan a tomar en términos de riesgo y

oportunidades si no que puede ser medido por su impacto de cumplimiento del cliente y el incumplimiento del servicio.

Gráfico 4 Resultados del Pre Test Planificación – IMASA SA



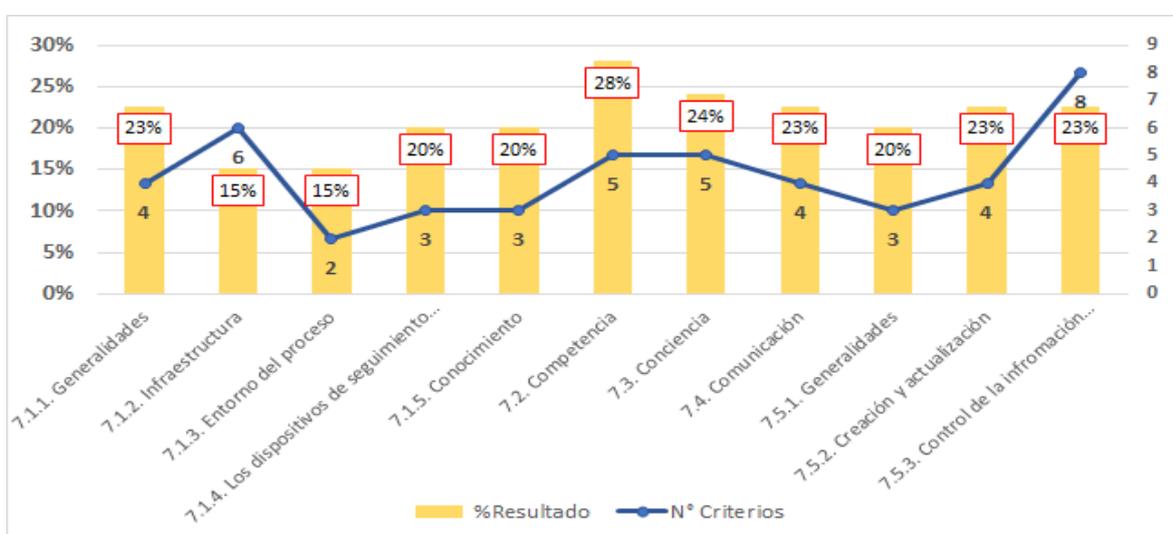
Nota: Elaboración propia.

Se puede apreciar que del 100 % de la verificación del Check list según el gráfico 4, se tiene un 50% de planificación de cambios donde se puede apreciar que en sus oportunidades para mantener y mejorar el SGC se han mantenido, han realizado una planificación de forma sistematizada para reducir los riesgos; también se tiene un 39% de gestiones donde se ha tenido que llegar a asegurar que la organización alcance sus objetivos, prevenir los riesgos y al mismo tiempo reducirlos, llegando a obtener la mejora continua. Sin embargo, se tiene un 36% donde la empresa debe de establecer diferentes objetivos para cumplir con las funciones, tener en cuenta que sus requisitos deben de ser aplicados, supervisados y sobre todo de comunicarse y actualizarse.

Apoyo (Cap.7): Cumplimiento es de 21%

Gráfico 5 Resultados del pre test Apoyo - IMASA SA

Sub Item3	N° Criterios	%Resultado
7.1.1. Generalidades	4	23%
7.1.2. Infraestructura	6	15%
7.1.3. Entorno del proceso	2	15%
7.1.4. Los dispositivos de seguimiento y medición	3	20%
7.1.5. Conocimiento	3	20%
7.2. Competencia	5	28%
7.3. Conciencia	5	24%
7.4. Comunicación	4	23%
7.5.1. Generalidades	3	20%
7.5.2. Creación y actualización	4	23%
7.5.3. Control de la información documentada	8	23%
Total general	47	21%



Nota: Elaboración propia.

En el gráfico 5, el 100% de competencia solo el 28% puede retener la información documentada y a la vez tener al personal idóneo para poder controlar su rendimiento y no afecte la calidad del servicio brindado se adecuada además el tener una educación adecuada contando con capacitación y experiencia para adquirir los cambios, adicionalmente se tiene un 24% en el requerimiento de conciencia, debido a que en el trabajo realizan un control de calidad en sus objetivos, además la política de calidad, es por esto que esta tesis discute el contar con un 23% en el requerimiento de comunicación debido a que se requiere de actividades internas y externas teniendo en cuenta donde se va a comunicar, cuando y con quien se va a comunicar, en conclusión esto está generando se tenga

una inadecuada gestión en infraestructura y en el entorno del proceso (15%), considerándose como críticos el hardware y los demás equipos de oxicorte para asegurar la calidad del srv, (Anexo 3).

7.1. Recursos:

No existe una proyección anual donde se realice el procedimiento bimestral de un presupuesto de acuerdo al servicio a ofrecer, teniendo que identificarse para el desarrollo del proceso los recursos necesarios, (Anexo 4)

Los resultados de la evaluación, deberían realizar una nueva evaluación de la capacidad de las instalaciones de la tienda y los recursos necesarios.

Es necesario tener una delegación de calidad dedicado a la implementación y validación en SGC y en acuerdo con el gerente en todos los niveles, integrar también a los diferentes trabajadores de la empresa.

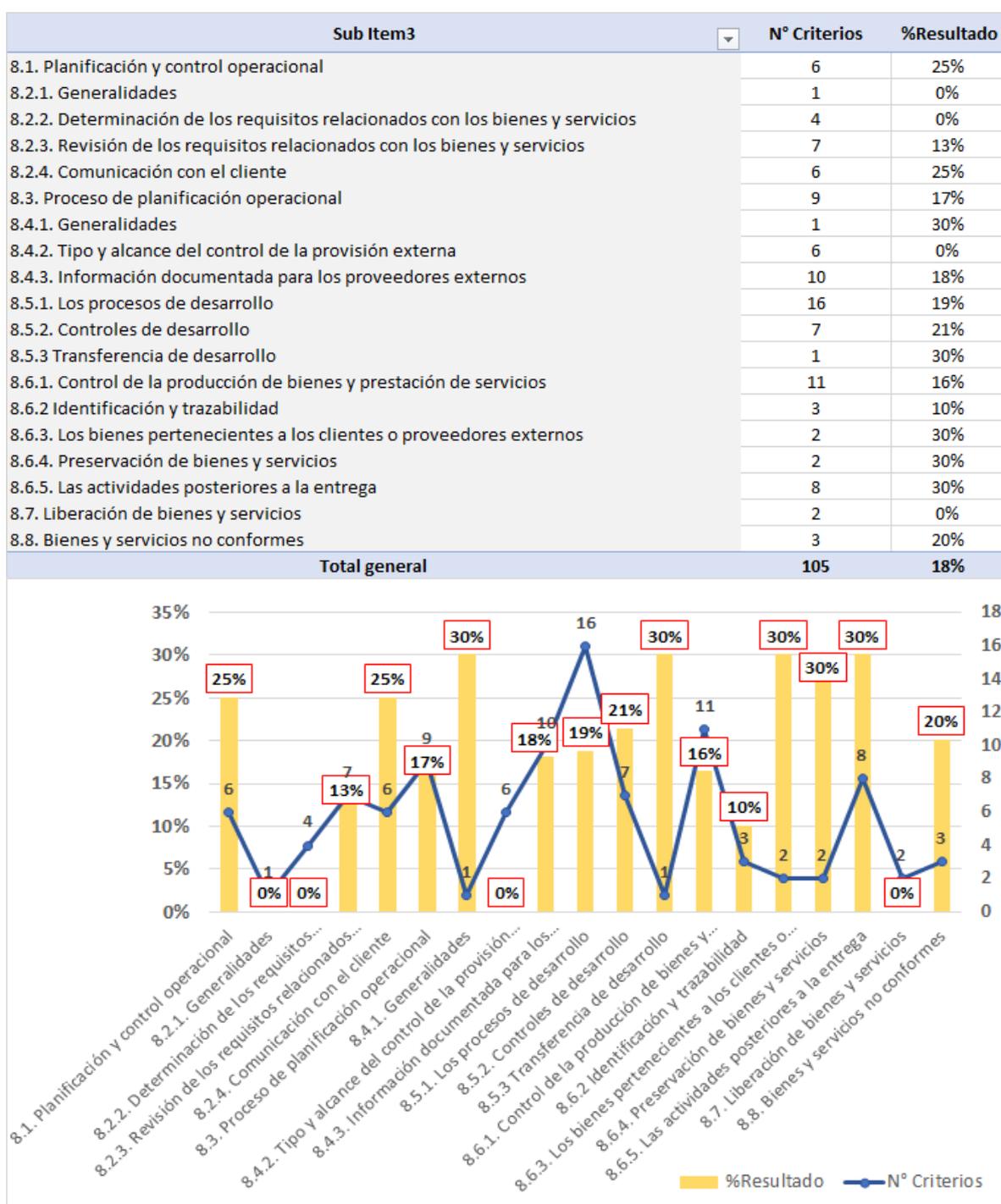
No se tiene instalaciones en un buen estado, no tiene áreas necesarias para almacenar sus materiales y equipos. Es importante señalar que el equipo no está catalogado ni identificado por la empresa, tampoco realizan u control de mantenimiento programado.

Además, la empresa no cuenta con un sistema de correo propio, usando Gmail o Hotmail como correos laborales, al mismo tiempo no cuenta con un sitio web. Por ende, en reiteradas ocasiones los correos no llegan o llegan con SPAM a los clientes.

También se debe de considerar un ambiente de trabajo donde se facilite las herramientas necesarias como ropa, zapatos, lentes de seguridad, tapones auditivos, guantes, entre otros. Se debería de tener una evidencia que todos los trabajadores cuenten con estos recursos, y otra de las evidencias es la alta rotación del personal.

Operación (Cap.8): Cumplimiento es de 17%

Gráfico 6 Resultados del pre test operación – Imasa SA



Nota: Elaboración propia

La grafica 6, cuenta con una implementación del 30% de forma parcial como por ejemplo planificación y control operacional, en sus generalidades no tiene establecidos los requisitos por el cliente para el uso específico, también de forma legal, entre otros; además se tiene que un hay requisitos cubiertos de manera

parcial como un 18 % en documentos para proveedores externos, un 17% en proceso de planificación operacional, un 10% en identificación y trazabilidad, además que algunos requisitos aún están en dificultad con un 0% como por ejemplo los requisitos vinculados con los bienes, el alcance del control de la provisión externa, entre otros. Es por ello se busca mejorar los requisitos en la implementación del SGC.

8.1 Planificación y control operacional:

Pese a tener servicios de larga duración como limpieza de tachos, servicios constantes en distintos ingenios, no realizo una planificación y control desde el inicio de sus servicios, por lo que no se tiene algunos requisitos de servicios. Se debería considerar que las actividades de verificación se deben de realizar un seguimiento mínimo, con mediciones, inspección para saber el grado de dificultad que tiene el equipo.

8.2 Requisito para los productos servicios:

Imasa conoce que equipos de medición pueden dañar la calidad y el uso de procedimientos, a pesar que estos dispositivos no puedan mezclarse y sean de fácil acceso no se registrado algún personal responsable para la ejecución y verificación de los registros de mantenimiento, calibración.

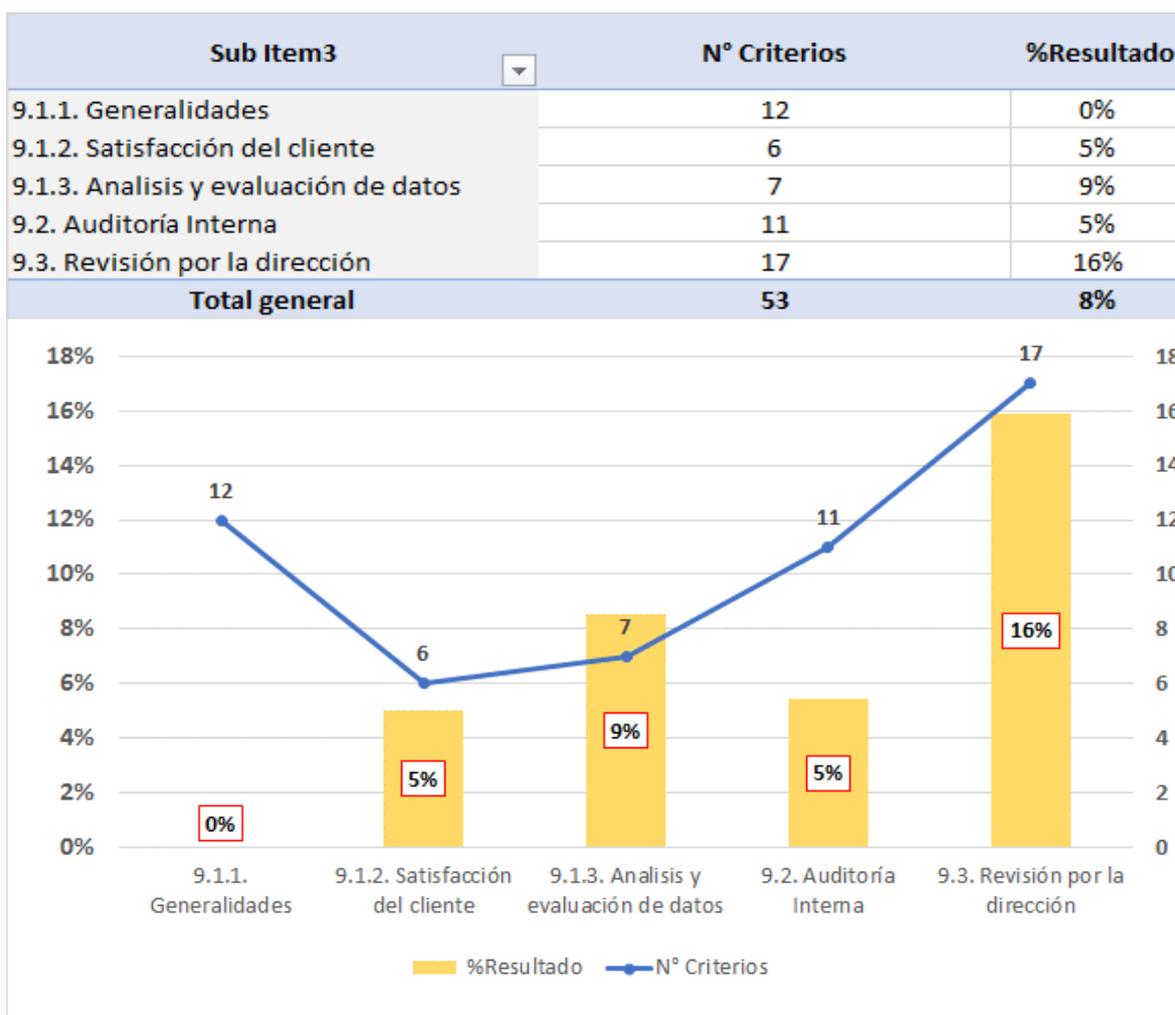
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios:

Una vez recibido su requerimiento por compras se procede a realizar una evaluación por alguna duda con la gerencia a solicitar alguna evaluación, para este caso no se debe de indicar el resultado de la decisión tomada, en este caso cada actividad deberá de tener una evaluación económica y los resultados.

También se debe de tener un mejor plan de los procesos tanto de producción y de logística. Para ello debemos de considerar la información física y digital del servicio realizado y los recursos empleados.

Evaluación del desempeño (Cap.9): Cumplimiento es de 8%

Gráfico 7 Resultados del pre test Evaluación del desempeño – Imasa SA



Nota: Elaboración propia

Del 100% solo el 16% está de acuerdo, según la gráfica 7, en la revisión por la dirección, donde se conservara toda acción y documentación tomada, también se tiene un 9% en análisis y evaluación de datos donde se ha podido asegurar que los bienes y servicios pueden adquirir una satisfacción a las necesidades del cliente y además de identificar mejorar, además se tiene una dificultad en la satisfacción del cliente (9%) debido a que no se controla la utilización de los métodos para tener la información precisa, además de evaluar los datos obtenidos para asegurar las mejores oportunidades para la satisfacción. Y también se tiene un 0% en generalidades donde se debe de buscar mejoras para incrementar la conformidad, evaluar la satisfacción, determinar métodos para el seguimiento, entre otros.

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación:

No está enfocada la satisfacción del cliente a pesar que realizó un conjunto de esfuerzos que lograron completar a tiempo el servicio dejando de lado la medición del cumplimiento de los requisitos propios y algunas especificaciones individuales de cada cliente, tampoco se realizó encuestas después del servicio brindado.

en este caso no cuenta con procedimientos para realizar un monitoreo y medir los procesos, por lo que no se realiza de forma diaria, se puede considerar como falta de trazabilidad y en algunas ocasiones los documentos la falta de información llega a generar un debilitamiento en el aseguramiento de calidad.

En Imasa no se realiza las auditorias por lo que no se observa una evaluación a nivel jerárquico y no cuentan con la noción que corresponde.

9.2 Auditoría interna:

No tiene una programación interna para ver el cumplimiento según lo indicado por la norma.

Mejora (Cap.10): Cumplimiento es 53%

10.1 Mejora:

No se cuenta con mejoras aplicadas donde se demuestre la política de calidad con la finalidad de realizar las auditorías internas, además la administración y algunas revisiones por la dirección, evidenciando algún reconocimiento sobre la mejora y los beneficios obtenidos de esta. Se debe de evidenciar el crecimiento profesional de los colaboradores, también debemos de llevar un control de los planes como medidas correctivas y preventivas para ciertos cumplimientos propuestos y algunos registro o procedimiento.

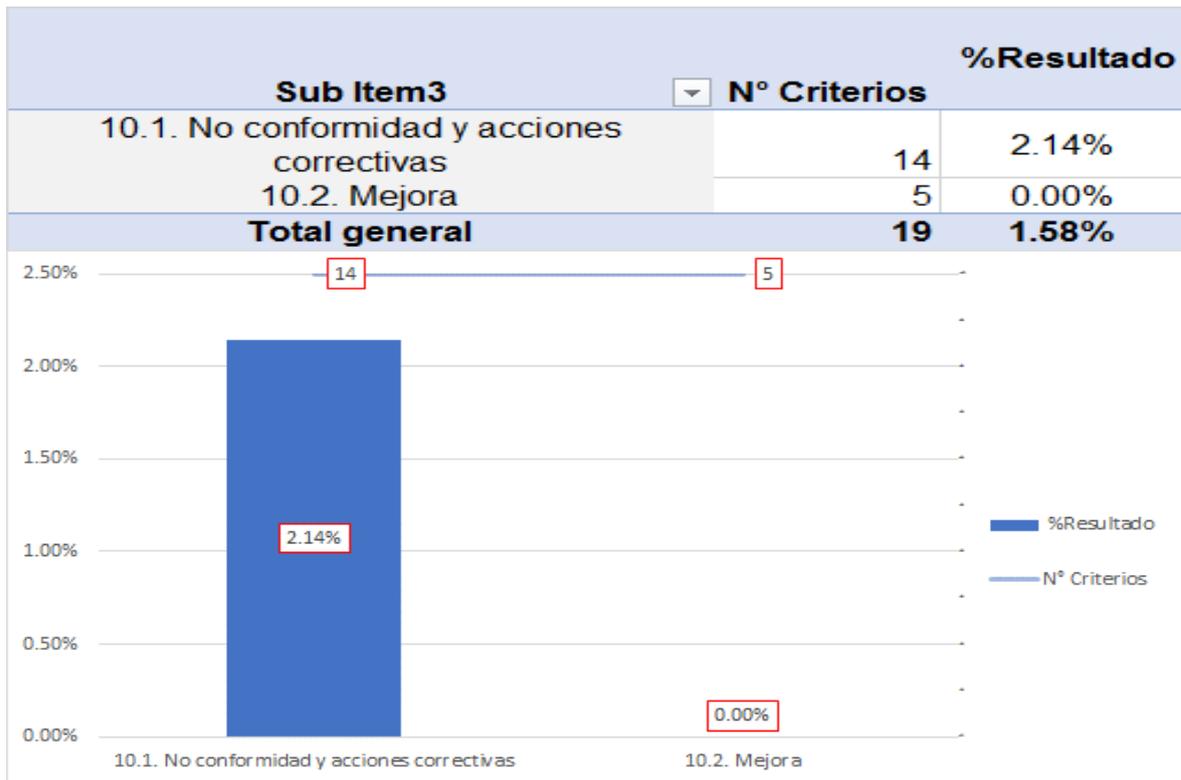
10.2 No conformidad y acción correctiva:

Debería de tener una inspección para documentos conformes y no conformes, así como las demás áreas se involucran en los servicios relacionados.

Para este capítulo son muy pocos los trabajadores que detectan si se están enfrentando a un servicio no conforme y notificaran a los superiores para corregir

su error, en estas situaciones no tienen forma de hacer una documentación y tampoco un focus group donde determinen las causas del problema. Adicional a ello se debe de realizar un control a través de un calendario. Con la finalidad de fortalecer a través de los procesos de control el plan.

Gráfico 8: Resultados del pre test No conformidades- Imasa SA



Nota: elaboración propia

En la gráfica 8, se aprecia que Imasa SA, debe de mejorar para lograr un buen SGC, sus procesos y servicios a través de los resultados de análisis, cambios de contexto de la organización, nuevas oportunidades con la finalidad de priorizar y determinar la mejora que se va implementar. Además, como empresa se debe de evaluar cuando se produce una no conformidad para poder responder con la medida de control y corregir de forma oportuna y haciendo frente a las consecuencias que estamos pasando.

4.2 Objetivo específico 2: Diagnosticar el nivel actual de la satisfacción del cliente antes de la implementación de un sistema de gestión de calidad de la empresa Imasa SA, Trujillo 2022.

Actualmente las datas de las encuestas presentan a través de una encuesta de satisfacción el análisis de las entrevistas ejecutadas, para ello se empleó un muestreo estratificado.

a) Percepción del cliente (Encuesta de satisfacción)

El estudio se realizó mediante una encuesta a cada cliente de la empresa Cartavio, Casa Grande, San Jacinto, Olmos por servicio brindado (Anexo 17)

Esta encuesta se realiza mediante el llenado de una encuesta, donde se evalúa la satisfacción de IMASA S.A. en los servicios prestados para verificar la política de calidad.

En las encuestas se medirá específicamente la satisfacción de la empresa en cada etapa de la presentación del servicio, incluido en el contacto directo con el cliente, para ello se incluye citas telefónicas, ofertas, seguridad, logística y la documentación proporcionada.

En el estudio se empleó encuesta digital como físicas (anexo 17). El propósito de la esta entrevista no es juzgar al personal de mantenimiento y/o limpieza, no es cuestionar sus métodos de trabajo, sino poder determinar su situación inicial de la empresa y determinar qué medidas deben tomarse para mejorar los resultados.

Tabla 7: Rango de satisfacción

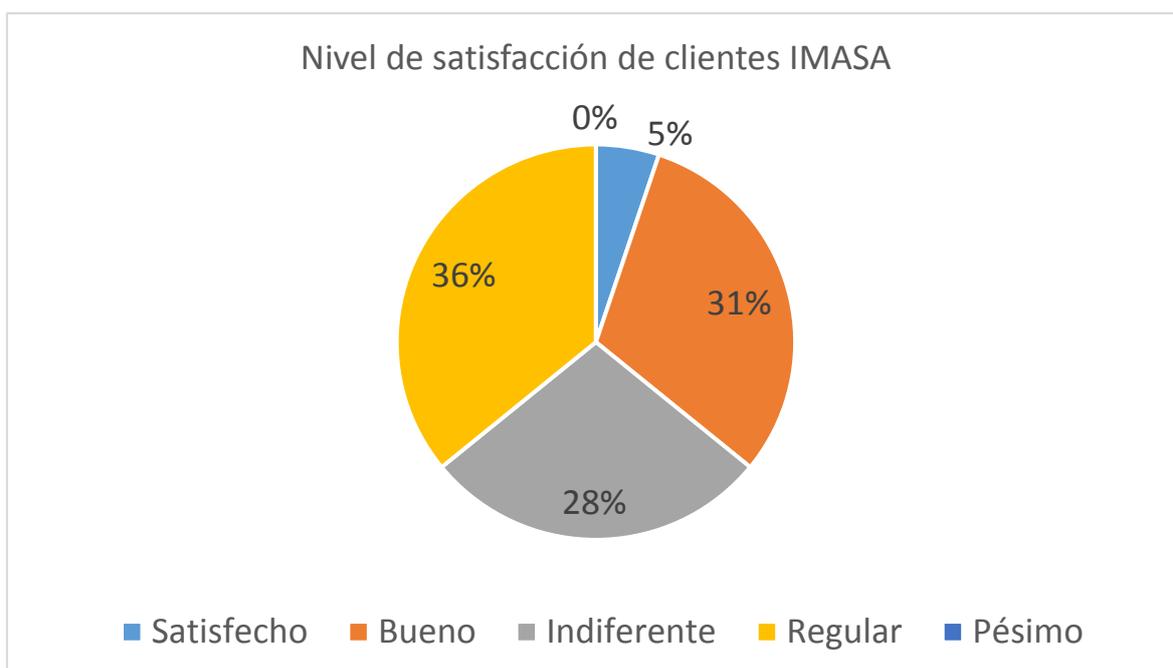
% Satisfacción	Concepto
0 % - 34%	Insatisfecho
35% - 54%	Regular
55% - 64%	Indiferente
65% - 80%	Bueno
81% - 100%	Satisfecho

Nota: Elaboración propia SERVQUAL

Con la tabla 7 detallamos el rango de porcentajes de satisfacción en base a un rango de 0 a 100%.

En la gráfica 9, puede apreciar que el 36% de los encuestados perciben como “regular” la atención de la empresa.

Gráfico 9: Resultados Generales de las encuestas



Nota: La empresa

a) Estadísticas de fiabilidad:

Es importante señalar que este estudio fue validado y verificado utilizando el método alfa de Cronbach y las herramientas estadísticas SPSS para el análisis de confiabilidad. Obteniendo un resultado de “ α (alfa) = 0.831”, ver Anexo 18.

Tabla 8: Confiabilidad con el Alfa de Cronbach

Alfa Cronbach	N de elementos
,831	22

Tabla 9: Satisfacción por dimensión SERVQUAL.

Criterio	Aspectos (sensibilidad)		Fiabilidad		Capacidad de respuesta		Seguridad		Empatía		SATISFACCION	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Satisfecho	7	16%	5	12%	10	23%	4	9%	12	28%	2.00	5%
Bueno	14	33%	11	26%	6	14%	20	47%	4	9%	12.00	28%
Indiferente	6	14%	5	12%	7	16%	6	14%	10	23%	12.00	28%
Regular	13	30%	17	40%	13	30%	12	28%	12	28%	16.00	37%
Pésimo	3	7%	5	12%	7	16%	1	2%	5	12%	1.00	2%
Total	43	100%	43	100%	43	100%	43	100%	43	100%	43.00	100%

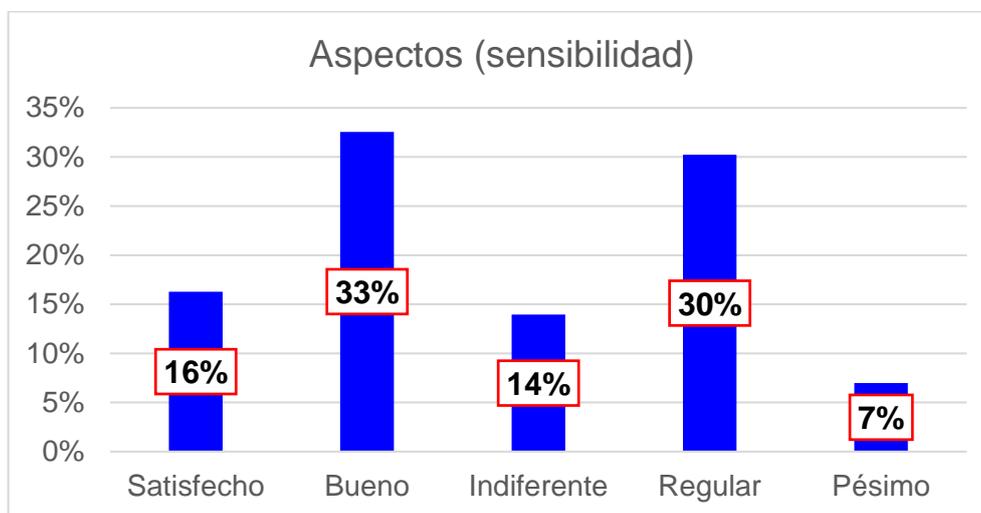
Nota: Elaboración propia SERVQUAL

Imasa en sus encuestas obtuvo que debe de considerar el aspecto como una prioridad para aumentar la satisfacción, reserva y lealtad; teniendo en cuenta que

la mayoría de sus clientes mencionan lo siguiente:

1. Aspectos (sensibilidad)

Gráfico 10 Aspecto de sensibilidad de la satisfacción del cliente en IMASA SA



Nota: Elaboración propia

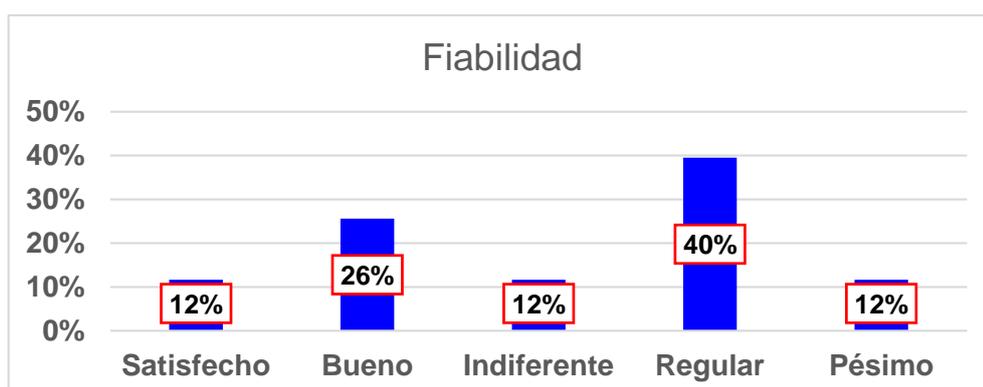
En el aspecto sensibilidad, las preguntas empleadas en la encuesta se refiere a la capacidad que tiene IMASA SA, donde el personal de operación informe de manera clara y adecuada las funciones que tiene en el servicio que brinda, cumpliendo con el horario programado, y además de brindar una sensación de modernidad en la infraestructura y equipos que realiza, de esta manera se puede apreciar que la mayoría de encuestados tiene como resultado el 33% donde califica como bueno, el total de satisfechos es considerado el 16%.

A pesar de eso se tiene un 7% de pésimo según el criterio de evaluación. Por ello en las entrevistas realizadas se manifestó los siguientes resultados:

- Personal no utiliza la indumentaria adecuadamente.
- La constante solicitud de máquinas y herramientas a personal propio de la empresa San Jacinto SA
- Mejorar o reducir alta rotación.
- Respetar el tiempo programado de entrega.

2. Fiabilidad

Gráfico 11 Resultado del pre test de dimensión Fiabilidad



Nota: Elaboración propia

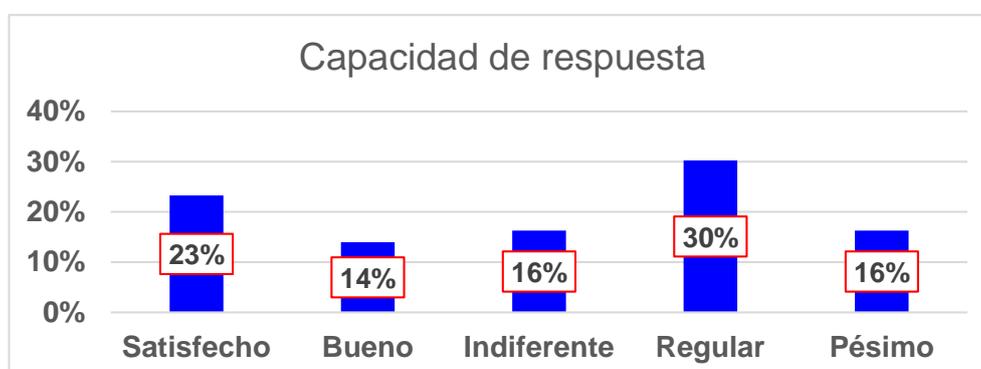
Para la gráfica 11 en el aspecto fiabilidad, las preguntas empleadas en la encuesta se refieren a la capacidad que tiene IMASA SA, para el cubrir el plazo de entrega, que este no afecte la calidad ni los costos y a pesar de eso si la empresa encaja en los estándares del sector, de esta manera se puede deducir que el 40% considera como regular, el 26% considera como bueno, teniendo un total de satisfechos del 12% sin embargo hay un 12% como pésimo e indiferente según el criterio de evaluación.

Tomando en cuenta lo anterior se puede decir que la entrevista se tuvo como resultados

- El tiempo al atender debe ser breve.
- Elevación de precios.
- Mejorar la calidad porque algunas personas mencionan que no fueron amigables y que deberían de comunicarse más de cerca con el cliente.

3. Capacidad de respuesta

Gráfico 12 Resultados del pre test de dimensión Capacidad de respuesta



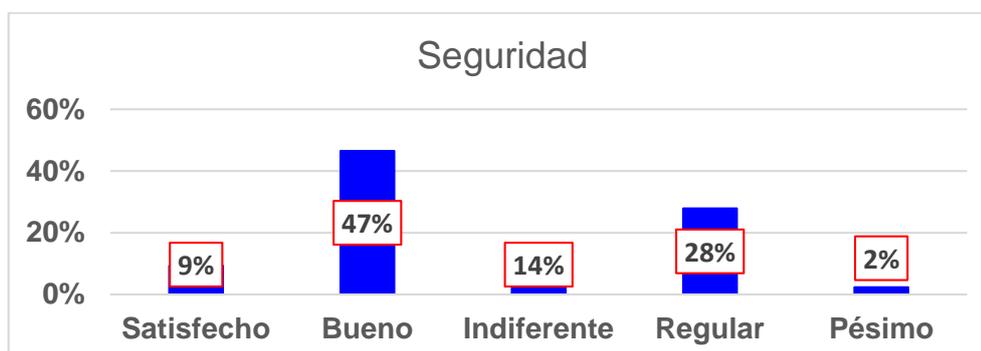
Fuente: Elaboración propia

En la gráfica 12, según la dimensión capacidad de respuesta las preguntas empleadas en la encuesta se refieren a la capacidad que tiene IMASA SA, para brindar un servicio especializado, contando con personal capaz, donde se tiene una comunicación entre IMASA SA y nuestro cliente, adicionalmente nos preocupamos para solventar las dificultades que nos emite el cliente y poder mostrar a través del servicio percibido nuestra amabilidad y rapidez en el servicio. Se puede apreciar de esta manera la mayoría de encuestados tiene como resultado un 30% como regular, considerando como un 14% bueno y un total de satisfechos como 23%. A pesar de esto se tiene un 16% en indiferente y pésimo. Por ello en las entrevistas se manifestó los resultados de la siguiente forma:

- El tiempo de atención sea breve.
- Se tiene un alto número de personal no calificado.
- Limpieza rápido, dificulta la línea de producción de azúcar.

4. Seguridad

Gráfico 13 Resultados del pre test de la dimensión Seguridad



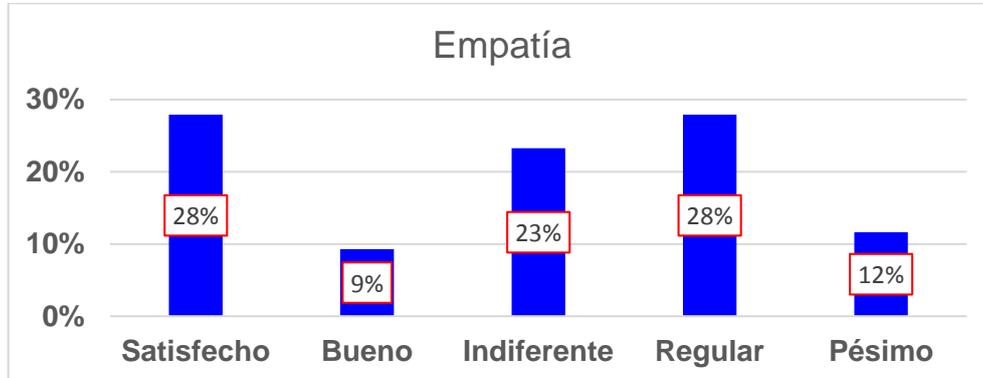
Fuente: elaboración propia

Según el gráfico 13, en la dimensión seguridad las preguntas que se emplearon en la encuesta hacen referencia a la capacidad que tiene IMASA SA, para con los trabajadores tengan el suficiente conocimiento para solventar las incidencias presentadas, además cuando la empresa se llega a comprometer en hacer algo en un tiempo determinado lo ha cumplido, así como cuando se ha presentado alguna dificultad este ha sido resuelto, adicionalmente la empresa IMASA SA, cuando ha ocurrido alguna emergencia con los trabajadores, se les da una atención de forma inmediata en clínicas autorizadas por el SCTR. Por esto se puede apreciar que la encuesta aplicada tiene una calificación del 47% como bueno, y un 9% de total satisfecho; sin embargo, hay un 28% como regular y un 2% como pésimo,

adicionalmente hay un 14% de indiferente.

5. Empatía

Gráfico 14 Resultados del pre test de la dimensión Empatía



Fuente: Elaboración propia

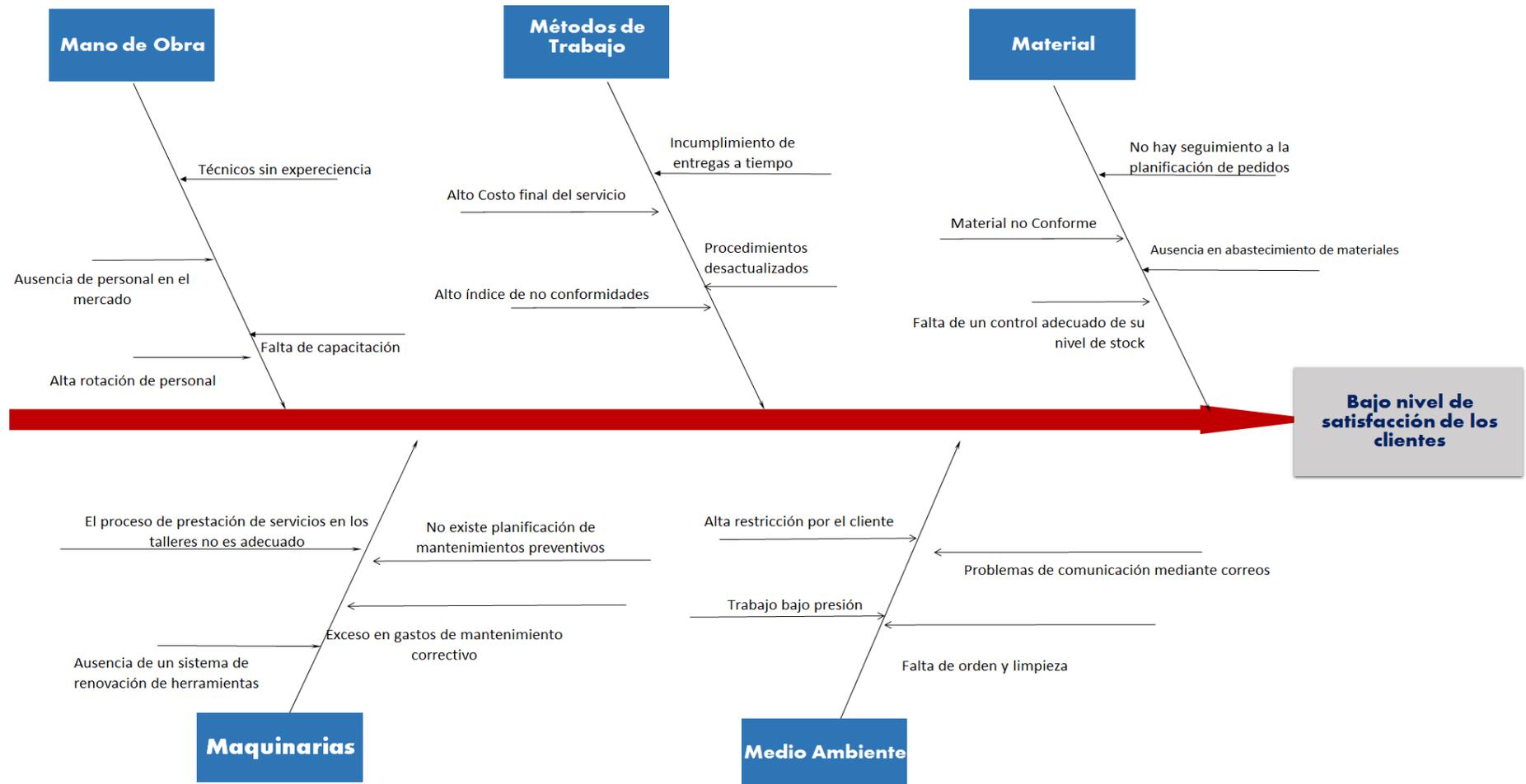
Según el gráfico 14, en la dimensión empatía la encuesta hace referencia a la capacidad que tiene IMASA SA, para saber cuál es la atención personalizada que tiene con sus clientes, adicionalmente saber si alguno se los clientes recomendarían a Imasa en algún momento a otra empresa, así como también saber que si están satisfechos con el trabajo que ejecutan. Por esto se puede apreciar que la encuesta aplicada tiene una calificación del 9% bueno, el 28 % consideran como total satisfecho, también se considera un 23% indiferente, un 28 % regular y un 12% como pésimo.

- b) Analizar la problemática respecto a la satisfacción del cliente y la baja calificación de la ISO 9001:20015.

Para analizar el problema se utilizó el diagrama de Ishikawa. Donde se puede ver una especie de columna central de forma relacional. Es una línea en la superficie horizontal que indica el problema a analizar. Hay una descripción. La razón es correcta, la razón es encontrar la raíz del problema.

Para esta problemática se evaluará el Ishikawa.

Figura 3: Ishikawa de Imasa SA.



Nota: Elaboración propia

En la entrevista con el gerente y otros miembros de la empresa como supervisores, técnicos, planificadores, ayudantes y responsable de almacén para aclarar el problema.

Donde indicaron que el problema de mayor impacto de la empresa son las tipo operacional (mano de obra de tachos), el tiempo no es bien aprovechado por lo que las operaciones diarias se tienden a prolongar y al finalizar el día no se cumple con la entrega de los pedidos, actividades no son completados, llegan aumentar para el siguiente día, aumenta las horas extras, el pago al personal, por lo que es de mucha importancia controlar este factor, si se concentra reducirá los costos y mejorara las ganancias, tal como dicen que todavía están inquietos por estos casos de impacto.

Para las causas fundamentales de los problemas recurrentes con el trabajo se estudian los métodos, materiales, las herramientas y maquinarias además del medio ambiente, para ello incluimos un total de 20 causas fundamentales, señaladas en la tabla 9:

Tabla 10 Causas encontrados en el diagrama Ishikawa

N°	CAUSA	Dimensión
CR1	Falta de capacitación	Mano de Obra
CR2	Alta rotación de personal	Mano de Obra
CR3	Técnicos sin experiencia	Mano de Obra
CR4	Ausencia de personal en el mercado	Mano de Obra
CR5	Alto Costo final del servicio	Método
CR6	Alto índice de no conformidades	Método
CR7	Incumplimiento de entregas a tiempo	Método
CR8	Procedimientos desactualizados	Método
CR09	No hay seguimiento a la planificación de pedidos	Material
CR10	Ausencia en abastecimiento de materiales	Material
CR11	Falta de un control adecuado de su nivel de stock	Material
CR12	Material no Conforme	Material
CR13	Ausencia de un sistema de renovación de herramientas	Maquinaria
CR14	No existe planificación de mantenimientos preventivos	Maquinaria
CR15	El proceso de prestación de servicios en los talleres no es adecuado	Maquinaria
CR16	Exceso en gastos de mantenimiento correctivo	Maquinaria
CR17	Trabajo bajo presión	Medio Ambiente

N°	CAUSA	Dimensión
CR18	Falta de orden y limpieza	Medio Ambiente
CR19	Problemas de comunicación mediante correos	Medio Ambiente
CR20	Alta restricción por el cliente	Medio Ambiente

Nota: Elaboración propia

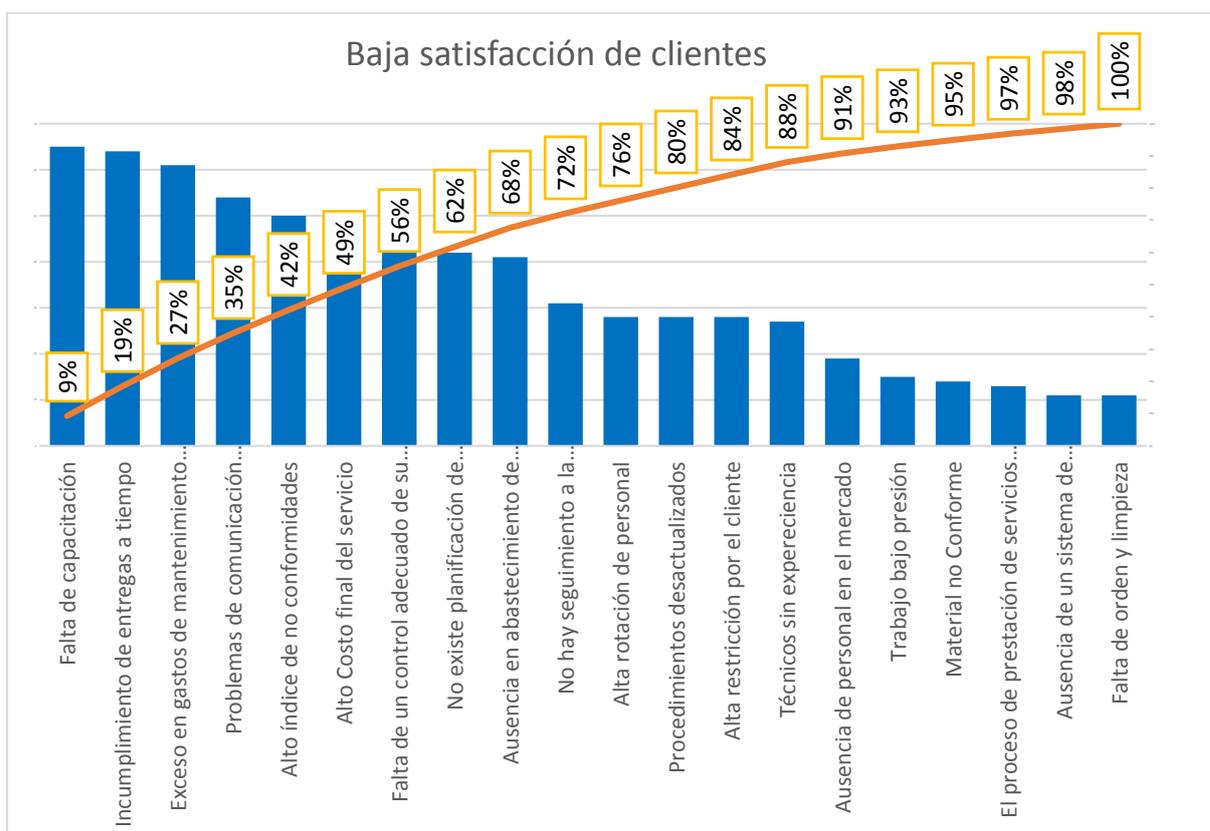
La metodología define el estado de cosas utilizando opciones de menor a mayor. Donde se considera una puntuación para un motivo de alto nivel 3, el nivel de motivo estándar es de 2, para bajo se considera 1, y para alguna opción que no es significativa se considera 0 (Anexo 18), donde se utilizó 9 trabajadores en su totalidad para realizar una encuesta de priorización.

Con esta información clara se utilizarán diagramas de Pareto para obtener los resultados, análisis y correcciones más relevantes.

Procederemos a crear una lista, empezando por la categoría con más frecuencia y subiendo en orden descendente calcularemos: F. absoluta, F. a. acumulada, F. relativamente unitaria. F. relativamente acumulada.

Luego en la figura 10 de resultados, se presentó a través de un gráfico de barras donde se muestran las quejas del descendiendo el eje horizontal de acuerdo con el análisis realizado y delinearemos hasta la curva acumulativa.

Gráfico 15: Diagrama de Pareto, bajo nivel de satisfacción



Nota: Elaboración propia

Se establece una matriz de prioridad a empleados de Imasa SA, por las respuestas que se dio en la encuesta, dado a las informaciones recogidas por el investigador son de alguna matriz de prioridad lo que da como resultado:

Tabla 11 Causas a evaluar por el bajo nivel de satisfacción

ITEM	Descripción	Σ (Total impacto)	Impacto %	Acum.
CR1	Falta de capacitación	65	9.3%	9.3%
CR7	Incumplimiento de entregas a tiempo	64	9.2%	18.5%
CR16	Exceso en gastos de mantenimiento correctivo	61	8.8%	27.3%
CR19	Problemas de comunicación mediante correos	54	7.7%	35.0%
CR6	Alto índice de no conformidades	50	7.2%	42.2%
CR5	Alto Costo final del servicio	48	6.9%	49.1%
CR11	Falta de un control adecuado de su nivel de stock	47	6.7%	55.8%
CR14	No existe planificación de mantenimientos preventivos	42	6.0%	61.8%
CR10	Ausencia en abastecimiento de materiales	41	5.9%	67.7%
CR9	No hay seguimiento a la planificación de pedidos	31	4.4%	72.2%
CR2	Alta rotación de personal	28	4.0%	76.2%

Nota: Elaboración propia

En la tabla 11 se puede apreciar que problema acumulado se detalla en cada causa teniendo una ponderación dada según las encuestas realizadas nos da un 76.2% del 100% donde están dados por las siguientes dimensiones:

DIMENSIÓN	Total
Método	3
Material	3
Maquinaria	2
Mano de Obra	2
Medio Ambiente	1

Tabla 12 Causas a evaluar por dimensión

Ítem	Causa	Dimensión
CR1	Falta de capacitación	Mano de Obra
CR7	Incumplimiento de entregas a tiempo	Método
CR16	Exceso en gastos de mantenimiento correctivo	Maquinaria
CR19	Problemas de comunicación mediante correos	Medio Ambiente
CR6	Alto índice de no conformidades	Método
CR5	Alto Costo final del servicio	Método
CR11	Falta de un control adecuado de su nivel de stock	Material
CR14	No existe planificación de mantenimientos preventivos	Maquinaria
CR10	Ausencia en abastecimiento de materiales	Material
CR09	No hay seguimiento a la planificación de pedidos	Material
CR2	Alta rotación de personal	Mano de Obra

Nota: Elaboración propia

Otros de los motivos citan los integrantes de Imasa SA, es la falta de mantenimiento preventivo, se sabe que este tipo de actividades se realizan cuando los operarios notan anomalías en el equipo o máquina, estas no tienen incluido en el programa de mantenimiento carecen de una trazabilidad y solo tienen información de costos y control de mantenimiento.

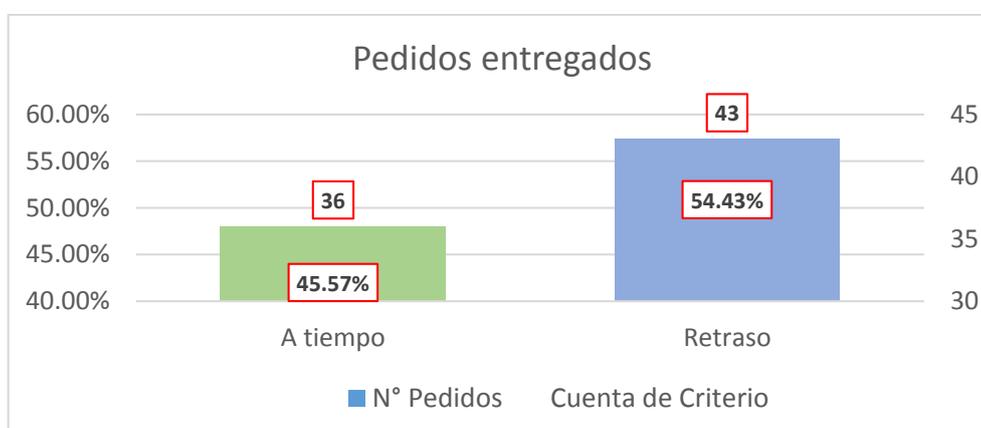
a) Análisis de causas principales

CR7: Incumplimiento de entregas a tiempo:

Detalle	Dimensión	Indicador	Formula
Incumplimiento	Método	% Entregas a tiempo	$\frac{\Sigma \text{ Pedidos entregados a tiempo}}{\text{total de pedidos entregados}}$

Para poder evaluar su cumplimiento en los pedidos, la empresa IMASA tiene como seguimiento las órdenes de compra en la mayoría de sus pedidos, brinda servicios de forma mensual, por un periodo de 6 a 12 meses, según su contrato. Puede haber servicios programados por el cliente, durante estos meses pueden llegar a tener retrasos debido a que la empresa no contempla los trabajos solicitados y al finalizar el mes pasa al próximo periodo y esto genera que no se llegue a facturar el primer día del mes por no tener contemplado los servicios previstos. Por las razones anteriores se puede determinar que un total de 43 órdenes de compras el 54.43% son entregadas con retraso y de 36 órdenes de compras el 45.57% son entregadas a tiempo.

Gráfico 16 Pedidos entregados a tiempo vs retraso



Nota: Control de entrega de servicios

Tabla 13 Penalidad mensual en Imasa SA

Mes	Nº Pedidos	Total, Soles	Suma de Penalidad
Ene	13	S/ 51,350	S/ 938
Feb	3	S/ 29,400	S/ 340
Mar	4	S/ 70,000	S/ 2,572
Abr	1	S/ 43,900	-
May	7	S/ 86,600	S/ 2,676
Jun	21	S/ 151,600	S/ 5,408
Jul	19	S/ 54,930	S/ 2,049
Ago	1	S/ 8,000	-
Oct	3	S/ 13,500	S/ 540
Nov	4	S/ 40,020	S/ 1,181
Dic	3	S/ 20,960	S/ 144
Total, general	79	S/ 570,260	S/ 15,847

Nota: Elaboración propia

En la tabla 13, Imasa en la sede San Jacinto aplico el porcentaje de penalidades a la empresa Imasa SA, una penalidad que asciende en un total anual de S/ 15, 847.00 soles, considerándose como una penalidad más alta en el mes de junio 2021 seguido del mes de mayo.

CR6: Alto índice de no conformidades:

Para el segundo punto analizar se encontró el total de los pedidos y a pesar de los límites en el TDR que significa término de condiciones del servicio, se puede encontrar en el resumen durante el periodo evaluado y se tiene un total de 19 servicios no conformes que vienen a formar el 17% del total de los servicios ejecutados de 114 servicios.

Detalle	Dimensión	Indicador	Formula
Alto índice de no conformidades	Método	%cumplimiento de pedidos	Σ Pedidos conformes/total de pedidos entregados

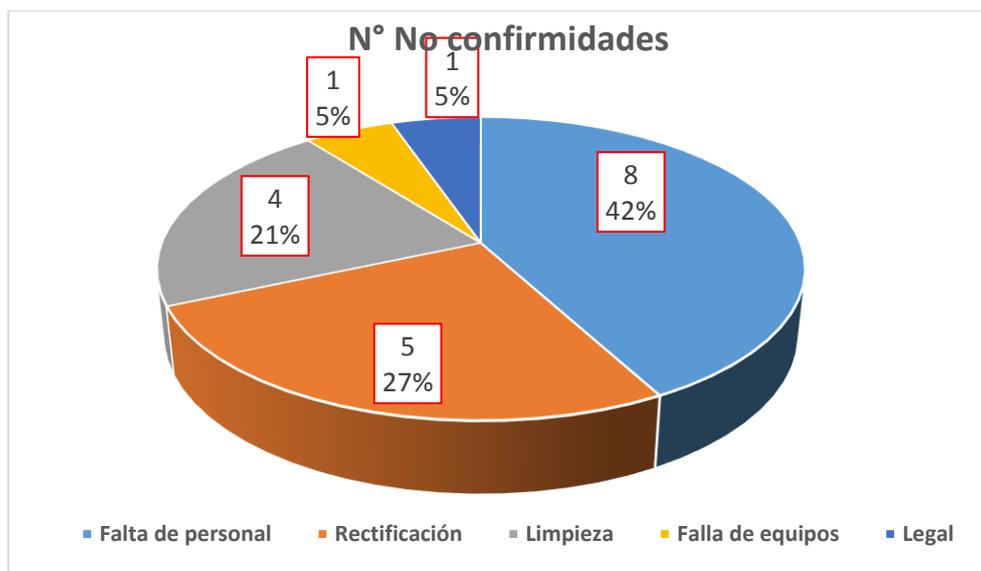
Tabla 14 Resultados de no conformidades

Detalle	N° No conformidades	% Participación
Falta de personal	8	42.11%
Rectificación	5	26.32%
Limpieza	4	21.05%
Falla de equipos	1	5.26%
Legal	1	5.26%
Total general	19	100.00%

Nota: elaboración propia.

Se observa en tabla 14, de los 114 servicios totales, se tiene un 19% correspondiente a no conformidades siendo que la diferencia está en buenas condiciones.

Gráfico 17: Resultados de la no conformidad



Nota: Elaboración propia.

En la gráfica 17, el total de no conformidades es lo más importante, el 42% por falta de personal y un 25 % por rectificación de trabajos en metalmecánico.

Teniendo como principales quejas y reclamos lo siguiente:

- El cliente no recibió el quinto juego de martillo en la semana solicitada por falta de soldadura y acabado correcto (tamaño y peso).
- El cliente no recibió el servicio de recuperación y blindaje de martillos por no utilizar la plantilla con regla según lo indicado por la jefatura del área.
- Se tuvo retrasos por falta de mantenimiento preventivo de la máquina de soldar.
- Adicionalmente se tiene clientes insatisfechos en el área de elaboración por mala limpieza de los equipos, indumentaria entre otros.
- Rectificación de los equipos según la limpieza.
- Demora por falta de mantenimiento preventivo de maquina Hidrolavadora, lanzas, mangueras.
- Retazos por pagos al no presentar informes diarios a la jefatura del área.
- El personal siente fatiga y cansancio.
- Poca supervisión de los servicios.
- No cumplen con los plazos de entrega, generan retrasos en la producción.
- El cliente retrasa la conformidad por no cumplir con el personal solicitado en TDR.

- Cliente no dio la conformidad por haber encontrado mangas caídas en el extractor de polvo del servicio en refinería.
- El cliente no dio conformidad del servicio por encontrar en paredes con tela de araña, los techos y columnas con meladura.
- El cliente solicita se rectifique limpieza en columnas de planta de alcohol.
- El cliente solicita se rectifique los armados de rejillas en torre de enfriamiento.

No hay seguimiento a la planificación de los pedidos:

Es difícil para IMASA SA, tener el control de activos para sus inventarios por ende no pueden valorizar el estado de forma oportuna al tener un stock de inventarios valorizados en S/ 99, 101 soles, siendo montos un poco difíciles de controlar, siendo en algunos casos materiales y/ o repuestos para alguna ejecución de servicios en metalmecánicos y que a su vez al terminar el servicio quedo como restante, pero a falta del stock en la gestión de nuevos servicio estos no han sido utilizados, generando un alto índice de material sin movimiento, considerándose a este un material promedio de 3 años.

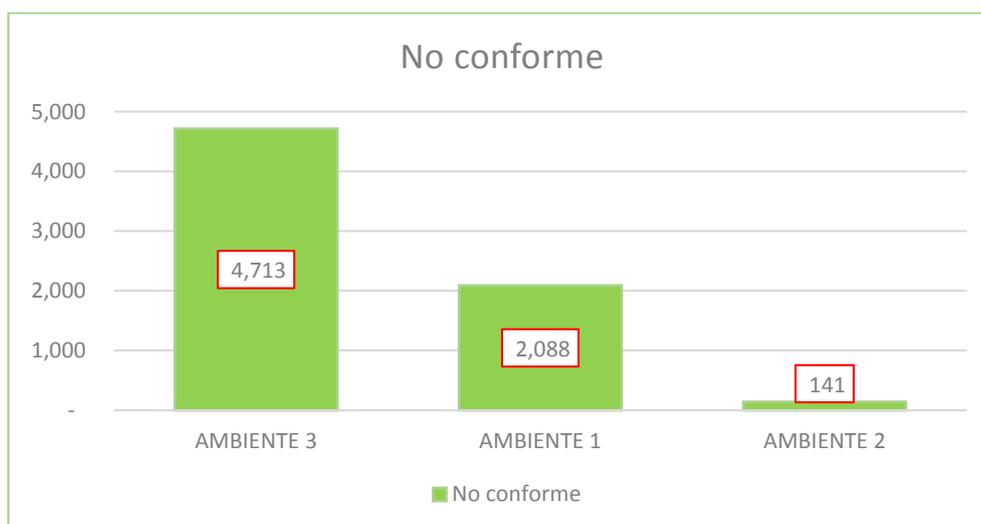
En la tabla 15 se puede identificar los datos según el ambiente realizado se tiene materiales de stock en Kardex con una diferencia de S/ 6,942 soles, teniendo como perdidas de forma significativa para la empresa, el personal a cargo manifiesta que el material si se llegó a utilizar, pero no fue reportado en el documento de salida.

Tabla 15 Materiales inmovilizados por más de 3 años.

ALMACEN	N° Materiales	Valor total	Valor Faltante
AMBIENTE 1	49	62,149	2,088
AMBIENTE 2	22	20,878	141
AMBIENTE 3	17	16,074	4,713
Total general	88	99,101	6,942

Nota: Elaboración propia.

Gráfico 18 Materiales son conformes



Nota: elaboración propia

En la gráfica 18, se tiene materiales no conformes en tres ambientes, siendo el ambiente 3 con el mayor número de materiales no conforme, seguido del ambiente 1 con un total de 2, 088 y el ambiente 2 con un total de 141.

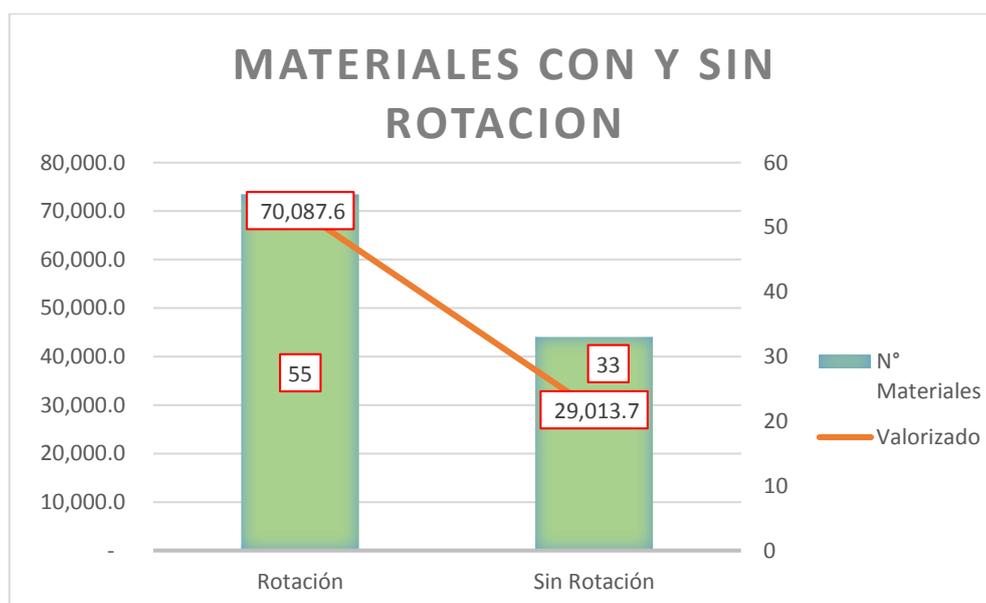
Por otro lado, en la tabla 16, se llegó a analizar la frecuencia con la que los materiales han sido utilizados, teniendo un monto S/ 29, 013.7 soles y generando un total de 29.28% de stock, sabiendo que estos no han tenido movimiento de almacén desde el 2018. Esto si se llega a generar un significativo para la responsabilidad de efectivo o de rentabilidad para empresa, debido a que no hubo una gestión de venta de este material.

Tabla 16 Materiales con y sin rotación según ambiente

ALMACEN	N° Materiales	Valorizado
Rotación	55	70,088
AMBIENTE 1	49	62,149
AMBIENTE 2	1	2,200
AMBIENTE 3	5	5,739
Sin Rotación	33	29,014
AMBIENTE 2	21	18,678
AMBIENTE 3	12	10,335
Total general	88	99,101

Nota: empresa

Gráfico 19 materiales sin rotación y con rotación



Nota: información de la tabla 19

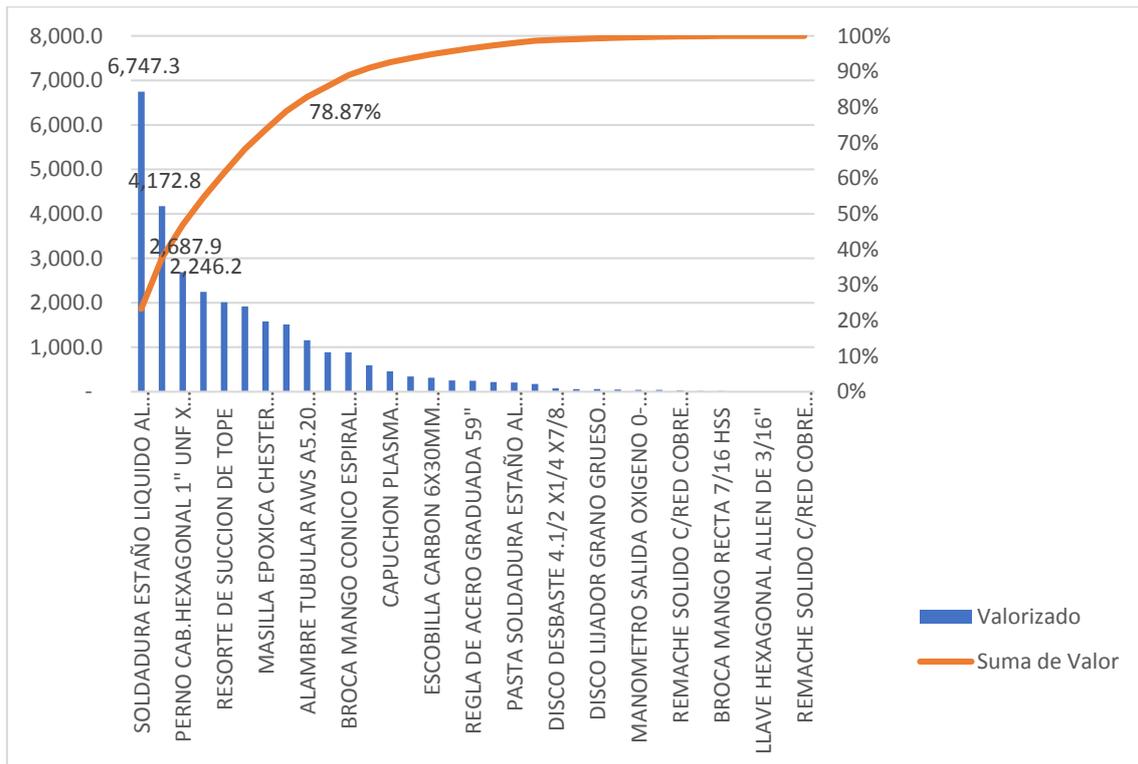
Según se puede observar en la gráfica 20, el material que se encuentra inmovilizado o sin rotación, teniendo como materiales principales la soldadura un total de S/ 6,747.3 soles que representan un 23.26% del total de materiales que no tienen salida, generando un alto costo de materiales.

Tabla 17: Principales materiales sin rotación o inmovilizados

Descripción ²	Valorizado	Suma de Valor
SOLDADURA ESTAÑO LIQUIDO AL 100%	6,747.30	23.26%
CUCHILLA TRAPEZOIDAL 5/16" X1/4"X2"X12"	4,172.80	37.64%
PERNO CAB.HEXAGONAL 1" UNF X 3" G2	2,687.90	46.90%
REMACHE SOLIDO C/RED FIERRO 3/8" X1.1/2"	2,246.20	54.64%
RESORTE DE SUCCION DE TOPE	2,011.30	61.58%
COBRE FOSFOROSO EN GRANALLAS	1,920.00	68.19%
MASILLA EPOXICA CHESTER CERAMIC F 3KG	1,583.00	73.65%
BOQUILLA PLASMA UTP 408491(5X) 1.4 MM	1,513.90	78.87%
ALAMBRE TUBULAR AWS A5.20 E71-T4 3/32"	1,157.40	82.86%
Otros	2,607.40	85.92%
Total general	29,013.70	

Nota: empresa Imasa SA

Gráfico 20 Materiales sin rotación



Nota: elaboración propia

CR1: Falta de capacitación del personal y CR2: Alta rotación del personal

No hay un seguimiento del personal en cuanto a capacitación por temas de calidad y conocimientos técnicos de las actividades, trayendo como consecuencia costos por corregir generando un tradicional procedimiento porque no brinda seguridad de lo que está haciendo, teniendo en este caso retraso de los resultados y la calidad esperada se ven afectados con las no conformidades de los trabajos o servicios que se están ejecutando, teniendo como consecuencias las penalidades que afectan a la orden de compra, por el motivo que no se tiene las tareas indicadas en el TDR de forma completa.

Así mismo, la gran cantidad de personal técnico no mejoro su calidad, sus conocimientos debido a las limitaciones de poco conocimiento e importancia a los cursos de sensibilización.

La evaluación nos brinda una visión que el personal no se brinda las capacitaciones necesarias, pese a que en su gran mayoría el personal tiene más de tres de años de antigüedad, como se puede visualizar en la tabla siguiente solo el 37.5% con 9 trabajadores de los 24 servicios que nos brindan servicios directos a nuestros

clientes en la ciudad de san Jacinto, tiene como certificado de capacitación con una antigüedad no mayor de 2 años.

Así mismo se detalla la relación de personal, según puesto de trabajo:

Tabla 18: Relación de personal según puesto

CERTIFICADO	CARGO	N° Trabajadores	%Participación
NO	CALDERERO	2	8.33%
	OFICIAL	2	8.33%
	OPERARIO	9	37.50%
	SOLDADOR	2	8.33%
Total NO		15	62.50%
SI	CALDERERO	1	4.17%
	OFICIAL	2	8.33%
	OPERARIO	4	16.67%
	SOLDADOR	1	4.17%
	SUPERVISOR	1	4.17%
Total SI		9	37.50%
Total general		24	100.00%

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 18, se puede observar la relación de trabajadores que cumplen con certificado y a la vez los que no cumplen con el certificado, adicionalmente la cantidad de personas que vienen ejerciendo labor en la empresa.

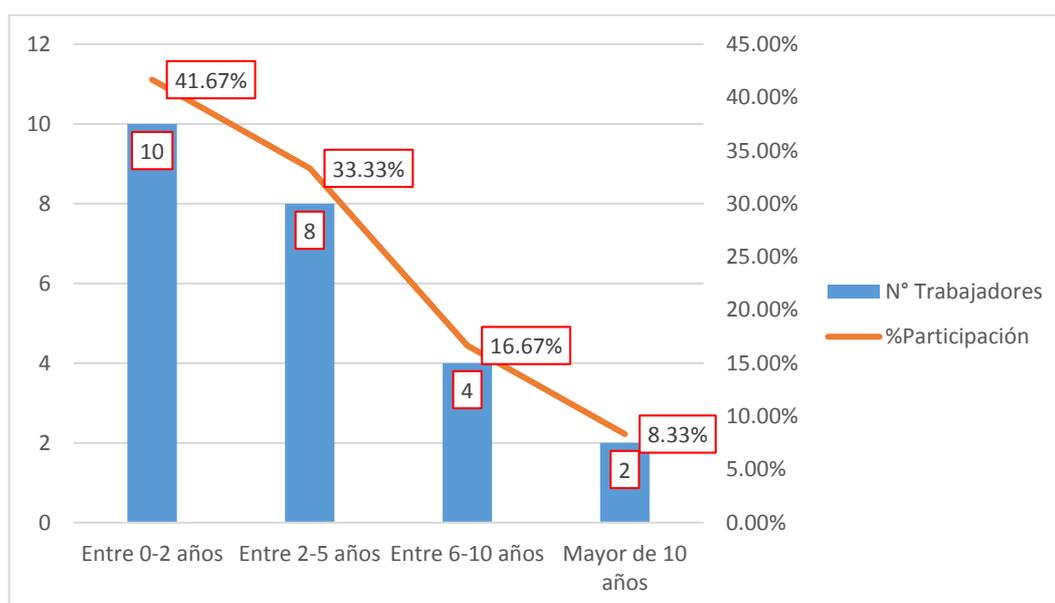
Tabla 19: Trabajadores según tiempo de servicio.

Tiempo	N° Trabajadores	%Participación
Entre 0-2 años	10	41.67%
Entre 2-5 años	8	33.33%
Entre 6-10 años	4	16.67%
Mayor de 10 años	2	8.33%
Total general	24	100.00%

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 19, detallamos la relación de personal que viene laborando en la empresa, con una participación de la misma desde un 41.67% por un total de 10 trabajadores, pudiéndose apreciar que tienen un tiempo de servicio entre 0 a 2 años laborando.

Gráfico 21 Años de servicio en la empresa IMASA SA



Nota: Elaboración propia

En la gráfica 21, se tiene la relación de trabajadores de la empresa IMASA SA, de los cuales el 41.67% cuenta con una participación en las actividades del servicio, sin embargo, los que tienen de 10 años no tienen mucha participación.

4.3 Objetivo específico 3: Diseñar un plan de implementación del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 de la empresa Imasa SA.

SGC está compuesto por procesos desarrollados por la empresa Imasa. Estos procesos desde la invitación a cotizar por el portal hasta que gana el servicio y lo ejecuta, de igual manera los procesos que aportan al recurso humano.

Partiendo de ello se procede a identificar las áreas que forman parte del SGC: mantenimiento, compras, servicios, almacén y recursos humanos.

El objetivo es mejorar el rendimiento para brindar servicios que satisfagan las necesidades del cliente aplicando estrategias de mejora en procesos.

a) Plan de sistema de gestión de calidad:

Se recomienda desarrollar un plan de implementación del SGC el cual es necesario

para realizar el desarrollo de la norma ISO 9001:2015, teniendo como fuente los resultados obtenidos en tabla 5 y en el gráfico 10 se deduce que la norma cumple en un 19.3% por lo que se requiere realizar un plan donde ayude a mejorar el cumplimiento de forma total.

En este caso se desarrollará y demostrará el cumplimiento de los requisitos:

- La metodología en gestión según norma ISO 9001:2015.
- Elaborar un plan para ejecución y establecer el cronograma de actividades.
- El uso de archivos de gestión de acuerdo con el estándar permitirá que el desarrollo cumpla con los requisitos. (Ver anexo 18).

Debido al plan de estudio requerido por la universidad, se propone realizar la implementación durante los meses de octubre a noviembre. Con estas herramientas se puede dar cumplimiento al objetivo de implementar el SGC de acuerdo a la norma ISO 9001:2015.

Diagnóstico inicial, es la investigación previa, donde utiliza las herramientas para llevar a cabo el desarrollo de trabajo diario y a la vez los problemas a los cuales este asociado. Así mismo en esta etapa nos permite identificar nuestros puntos fuertes y débiles según lo requiere la norma.

b) Desarrollo de la implementación:

Para esta etapa, se considera formularios y documentos necesarios que permita desarrollo de la gestión para estandarizar y armonizar cada proceso cumpliendo con la norma. Para este caso deben preparar documentos estándares mínimos y se complementaran a medida que avance la implementación.

4.0. Contexto de la organización

4.4.1. Comprensión organizacional y su contexto

La comprensión del medio ambiente de una empresa puede llevar a la implementación y mejora continua del SGC. En alguna dificultad tanto internos como externos llegar a ser positivos o negativos, se puede incluir características que pueden afectar e SGC.

Para este caso utilizando la matriz FODA la empresa llega a determinar cuestiones internas o externas, donde determina estrategias que permiten desarrollar y alcanzar sus objetivos.

Cuadro 1: Análisis FODA de la Empresa Imasa SA

	INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACION S.A.			
	Análisis FODA			
MATRIZ DE ESTRATEGIA FODA	OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
	1	Incremento de nuevos servicios en el mercado nacional o internacional.	1	Ingreso al Perú las competencias extranjeras con bajos precios.
	2	Incremento en el público por encontrar otras formas de acceder a nuevos servicios.	2	Existencia en el mercado de equipos en mal estado.
	3	El débil posicionamiento de las competencias.	3	Legislación impositiva que eleva el precio de venta de nuestro servicio.
FORTALEZAS		ESTRATEGIA FO		ESTRATEGIA FA
1	Combinación de métodos tradicionales y modernos en el servicio.	1. Fidelizar a los clientes, brindando calidad de servicio. 2. Implementar certificación ISO 9001:2015	1. Campañas de información promocionando al cliente. 2. Defender nuestro patrimonio de la marca IMASA SA.	
2	Aceptación del producto en el mercado.	3. Promocionar los logros que se tiene en la empresa.		
3	Poseer un gran prestigio en el mercado.			
DEBILIDADES		ESTRATEGIA DO		ESTRATEGIA DA
1	Falta en un 80% la implementación del SGC	1. Fidelizar al cliente, mostrando métodos de trabajo, poseer y fomentar nuevas tecnologías. 2. Fortalecer el área de recursos para generar confianza de nuestro personal.	1. Reforzar los programas de mantenimiento con respecto a las nuevas tecnologías. 2. Analizar mediante reuniones de trabajo entre altos mandos respecto a las prioridades de inversión.	

Nota: Empresa Imasa SA

Con la información presentada por la empresa y el análisis realizado, puedo concluir que la empresa Imasa SA, requiere de un SGC. Si se llega implementar se logrará la mejor forma en integrarse y lograr alcanzar los objetivos.

4.4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas:

Imasa SA hace uso de la matriz en relación con el proceso de la empresa.

A continuación, se considera lo indicado en la norma según el requisito 4.2 en el ítem nro. 4.

Para este punto intervienen personal administrativo representando a las autoridades, quienes vienen a ser los representantes y son quienes determinan las necesidades y requerimientos al área de trabajo.

Tabla 20 Necesidades de las partes interesadas.

	INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN S.A.			SGC - CC	
	Matriz partes interesadas internos y externos			05-10-2022	
REVISIÓN:00					
FACTORES	GRUPO DE INTERES	NECESIDADES	EXPECTATIVAS	TIPO COMUNICACIÓN	
FACTORES INTERNOS	Operadores	Participación y adaptación.	Satisfacción y motivación	La política integrada.	
		Seguridad y protección.	Desempeño laboral. Seguridad	Crecimiento personal.	
		Exigencias económicas.	Confianza y estabilidad.	Crecimiento personal.	
		Necesidad de información.	Seguridad de datos	Profesional y satisfacción del personal.	
	Gerente	Proteger la empresa	Cumplimiento de los compromisos de la seguridad	Discusión de metas cumplidos del SGC	
Infraestructura	Proteger los equipos de la empresa	Seguridad de los bienes de la empresa	Comunicación con el comité (mensual)		
FACTORES EXTERNOS	Clientes	Requisitos de seguridad para prestar el servicio.	Satisfacción del empleado.	Política de SGC	
		Requisitos de seguimiento a los trabajadores	Cumplimiento de los plazos de entrega acordado.	Comunicaciones con el comité de seguridad.	
		Necesidades del cumplimiento de SGC	Cumplimiento con las normas vigentes del SGC	Reuniones del comité de SGC.	
	Sociedad	Necesidad de compromiso de empleo	Contratación de personal al 70%	Cumplimiento del indicador de contratación.	
	Proveedores	Necesidades de atención.	Estrategia de crecimiento comercial	Frecuencia de compras.	
		Necesidades de atención adecuada y eficiente.	Comunicación clara y precisa.	Vías de comunicación.	

4.4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad

Define por cada proceso realizado en la empresa Imasa SA teniendo en cuenta las actividades de la empresa. Se determina el alcance del SGC de la organización, se deben especificar sus limitaciones y aplicabilidad.

Por resolución y trabajo del equipo de investigación decidió enfocar la propuesta del SGC en los procesos. El equipo SGC recomienda revisar los siguientes rangos a medida que se expande el SGC:

Tabla 21 Alcance del Sistema de Gestión


<u>ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN</u>
Propósito: Pretende identificar los tipos de trabajos para demostrar cualquier requisito de la norma que la empresa IMASA SA contemple.
Relevancia: Sede San Jacinto
PRESTACIÓN DE SERVICIOS MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN PARA EL MERCADO DE AGROINDUSTRIA
Nota: Por las características de nuestro proceso IMASA SA excluye el requisito 8.3 de la norma ISO 9001:2015, considerando que la empresa no comercializa productos, en caso específico las determinara el cliente.
----- Vº Bº / Fecha

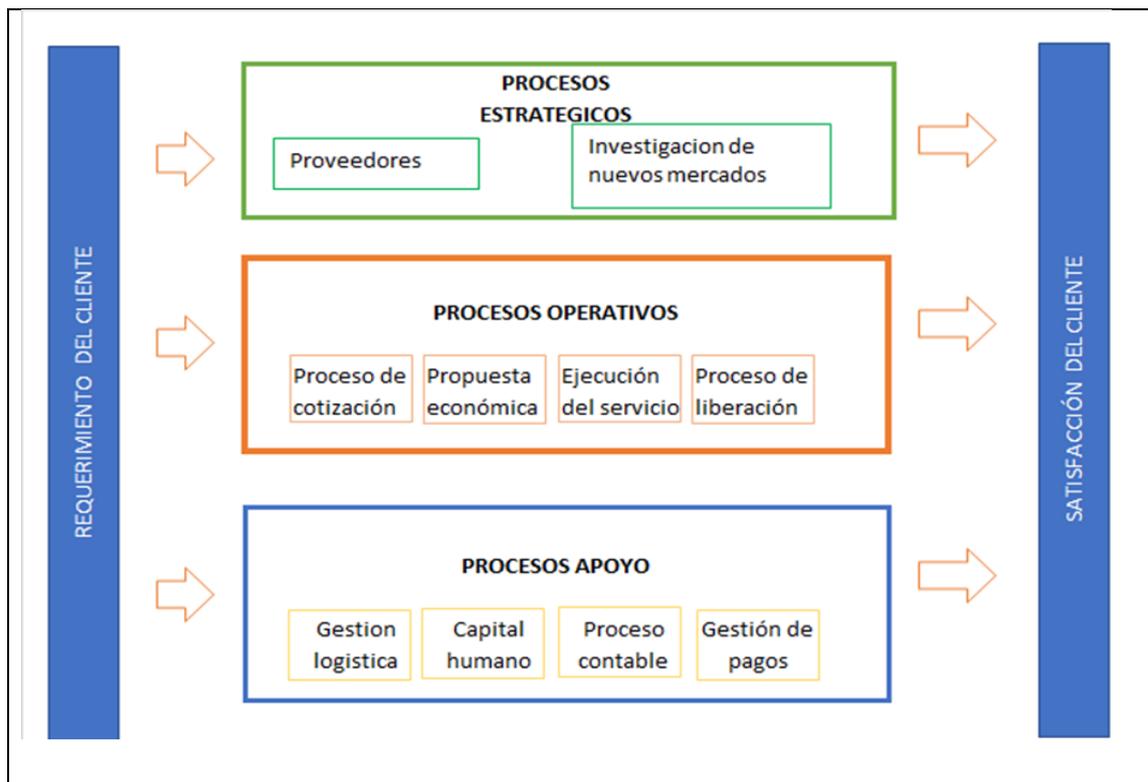
Nota: Elaboración propia.

4.4.4. Sistema de gestión de la calidad y sus procesos:

Considera un conjunto actividades que representan en los procesos de cada uno de nuestros servicios, incluyen métodos, que garanticen la satisfacción para cumplir con las expectativas.

a. Mapa de proceso

Figura 4: Mapa de proceso de la Empresa IMASA SA



Nota: Elaboración propia

La compañía Imasa SA, no cuenta con el mapa de proceso donde se pueda realizar las actividades considerándose se lleguen a cumplir, para lo cual se procedió a elaborar un mapa de proceso según la figura 4 buscando alinear la jerarquía de la empresa; buscando incrementar la calidad, reducir los tiempos y mejorar los procesos, definiendo responsabilidades de cada miembro de la organización, permitiendo entender mejor el funcionamiento de la compañía.

b. Misión, visión y valores

Debe de indicar de forma clara hace y para quien trabaja. que hace, porque lo hace, a quien hace, y para quien trabaja.

La misión y propuesta existente son las siguientes:

Tabla 22 Misión actual sobre propuesta misión

MISIÓN ACTUAL	PROPUESTA MISIÓN
Solucionar los problemas de los clientes con un servicio que satisfaga sus necesidades, brindándoles soluciones prácticas, factibles y asequibles respetando los estándares ambientales y d seguridad en todas sus operaciones.	Realizar un servicio de alta calidad para el sector industrial, minero y universidades estándares de calidad, facilitándoles a nuestra cartera de clientes y garantice el éxito de sus proyectos mejorando su desarrollo operativo, construyendo alianzas de largo plazo que les permitan continuar creciendo.

La visión que quiere seguir una empresa es crucial definirla de manera clara con una visión que guie las actividades de empresa definida en un momento específico.

Tabla 23 Visión actual sobre propuesta Visión

VISIÓN ACTUAL	PROPUESTA VISIÓN
Como empresa líder en los servicios que brindamos, mantener los niveles de exigencia y mejorar continuamente los procesos, brindar soluciones, que cumplan con los estándares de calidad y seguridad.	Con una participación del mercado a nivel nacional, a través de nuestros servicios profesionales brindamos soluciones que cumplan con los estándares de calidad y seguridad.

Sus valores corporativos para IMASA están guiados por códigos de conducta aceptados y fomentada por la alta dirección a todos los empleados. Permiten definir formas individualizadas y diferenciadas en que se desarrollan las actividades de empresa desde el punto de vista de creencias compartidas por todos los miembros.

Tabla 24 Justificación de Valores Corporativos

VALORES	JUSTIFICACIÓN
Compromiso	Poder prestar a tiempo y con la mayor calidad nuestros servicios a todos nuestros clientes, en todos los procesos de nuestra empresa desde la venta hasta la culminación del servicio/fabricación
Trabajo en equipo	Nuestro personal siempre estará dispuesto a una actitud de servicio frente los compañeros de trabajo y nuestros clientes buscando soluciones y compañerismo.
Confianza	Buscar siempre relaciones de calidad con clientes y colaboradores para tener una relación productiva con ambas partes.
Puntualidad	Cumplir compromisos y tareas en el tiempo acordado, respetar y valorar el tiempo de clientes y trabajadores.
Liderazgo	Hacer que cada nivel de la empresa se comprometa conscientemente a liderar de acuerdo a sus principios.

Con el convencimiento de que la correcta implementación de estos valores conlleve a la empresa alcanzar su misión y visión, y con ello, también incrementará satisfacción de las partes interesadas.

Tabla 25 Misión, Visión y valores de la empresa IMASA SA

	INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN S.A.	SGC - CC
		05-10-2022
	Misión, Visión y Valores	REVISIÓN:00
<p>MISIÓN: Realizar un servicio de alta calidad para el sector industrial, minero y universidades estándares de calidad, facilitándoles a nuestra cartera de clientes y garantice el éxito de sus proyectos mejorando su desarrollo de operativo, construyendo alianzas de largo plazo que les permitan continuar creciendo.</p> <p>VISIÓN: Con una participación del mercado a nivel nacional, a través de nuestros servicios profesionales brindamos soluciones que cumplan con los estándares de calidad y seguridad.</p> <p>VALORES: Compromiso Trabajo en equipo Confianza Puntualidad Liderazgo</p> <p style="text-align: center;">----- Vº Bº / Fecha</p>		

Nota: Elaboración propia

c. Objetivos estratégicos de la Calidad.

Como objetivos estratégicos condicionados a por misión, visión y valores, se definen como objetivos de largo plazo formulados a nivel estratégico.

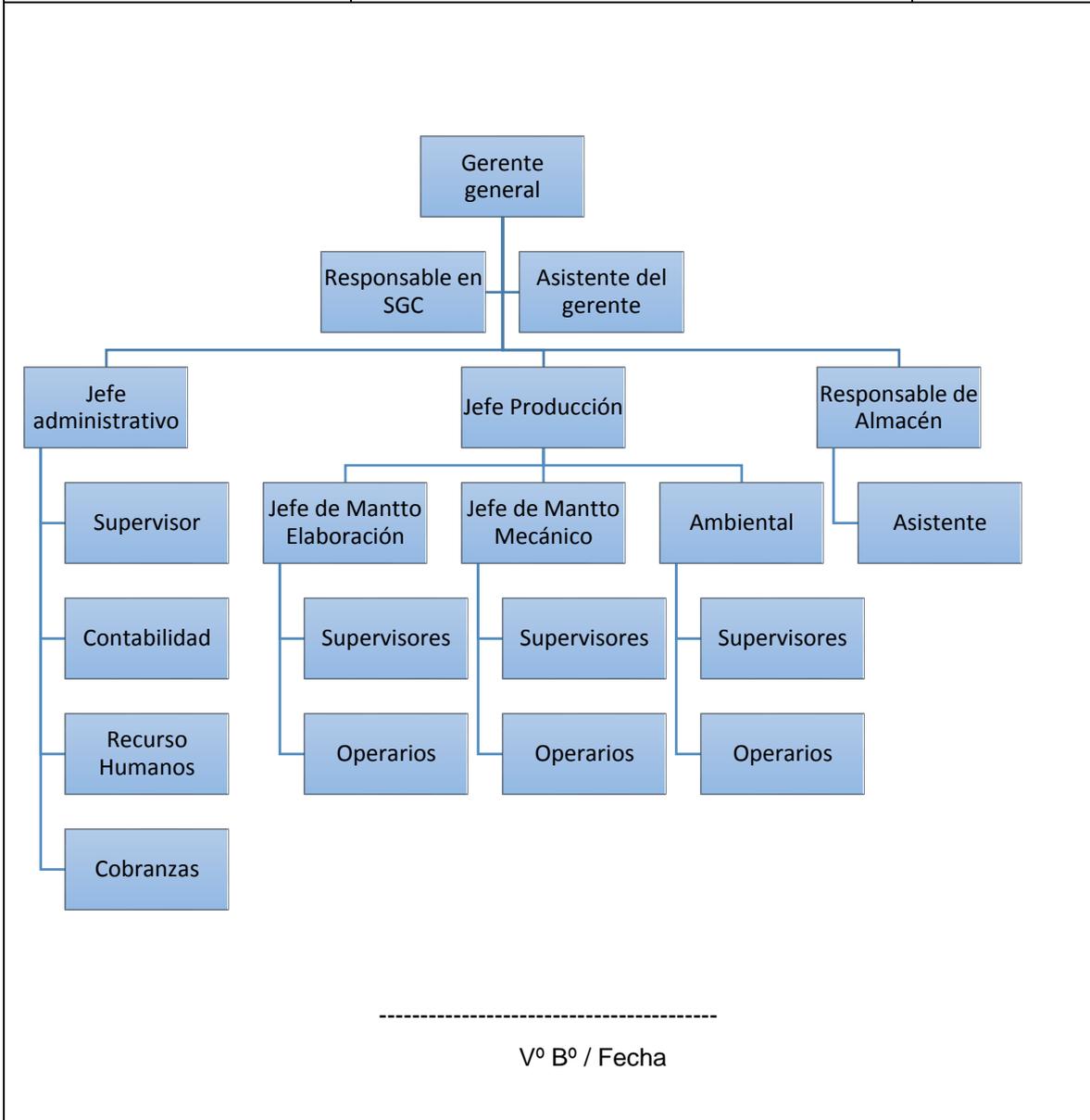
Tabla 26 Objetivos de la Calidad en la empresa IMASA SA

	INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN S.A.	SGC - CC
		05-10-2022
	OBJETIVOS DE CALIDAD	REVISIÓN:00
<p>OBJETIVOS DE LA CALIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantener la satisfacción del cliente. ➤ Mantener la capacitación permanente, el pensamiento basado en riesgos y el enfoque de procesos. ➤ Demostrar compromiso para el desarrollo sostenible, la responsabilidad ambiental y social a través de indicadores de contaminación ➤ Reducir reclamos y quejas anualmente. <p style="text-align: center;">-----</p> <p style="text-align: center;">Vº Bº / Fecha</p>		

Nota: Elaboración propia

d. Organigrama

	INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN S.A.	SGC - CC
		05-10-2022
	ORGANIGRAMA IMASA SA - TRUJILLO	REVISIÓN:00



Nota: Elaboración Propia

a. Matriz Necesidades y Expectativas Partes Interesadas Pertinentes.

		INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACION S.A.		SGC - CC	
		Matriz partes interesadas internos y externos		05-10-2022	
				REVISIÓN:00	
FACTORES	GRUPO DE INTERES	NECESIDADES	EXPECTATIVAS	TIPO COMUNICACIÓN	
FACTORES INTERNOS	Operadores	Participación y adaptación.	Satisfacción y motivación	La política integrada.	
		Seguridad y protección.	Desempeño laboral. Seguridad	Crecimiento personal.	
		Exigencias económicas.	Confianza y estabilidad.	Crecimiento personal.	
		Necesidad de información.	Seguridad de datos	Profesional y satisfacción del personal.	
	Gerente	Proteger la empresa	Cumplimiento de los compromisos de la seguridad	Discusión de metas cumplidos del SGC	
	Infraestructura	Proteger los equipos de la empresa	Seguridad de los bienes de la empresa	Comunicación con el comité (mensual)	
FACTORES EXTERNOS	Clientes	Requisitos de seguridad para prestar el servicio.	Satisfacción del empleado.	Política de SGC	
		Requisitos de seguimiento a los trabajadores	Cumplimiento de los plazos de entrega acordado.	Comunicaciones con el comité de seguridad.	
		Necesidades del cumplimiento de SGC	Cumplimiento con las normas vigentes del SGC	Reuniones del comité de SGC.	
	Sociedad	Necesidad de compromiso de empleo	Contratación de personal al 70%	Cumplimiento del indicador de contratación.	
	Proveedores	Necesidades de atención.	Estrategia de crecimiento comercial	Frecuencia de compras.	
		Necesidades de atención adecuada y eficiente.	Comunicación clara y precisa.	Vías de comunicación.	

a. Matriz de Análisis FODA.

	INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN S.A.		SGC - CC	
	Matriz Análisis FODA		05-10-2022	
			REVISIÓN:0 0	
MATRIZ DE ESTRATEGI A FODA	OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
	1	Incremento de nuevos servicios en el mercado nacional o internacional.	1	Ingreso al Perú las competencias extranjeras con bajos precios.
	2	Incremento en el público por encontrar otras formas de acceder a nuevos servicios.	2	Existencia en el mercado de equipos en mal estado.
	3	El débil posicionamiento de las competencias.	3	Legislación impositiva que eleva el precio de venta de nuestro servicio.
FORTALEZAS		ESTRATEGIA FO		ESTRATEGIA FO
1	Combinación de métodos tradicionales y modernos en el servicio.	1. Fidelizar a los clientes, brindando calidad de servicio. 2. Implementar certificación ISO 9001:2015	1. Campañas de información promocionando al cliente. 2. Defender nuestro patrimonio de la marca IMASA SA.	
	2	Aceptación del producto en el mercado.	3. Promocionar los logros que se tiene en la empresa.	
3	Poseer un gran prestigio en el mercado.			
DEBILIDADES		ESTRATEGIA DO		ESTRATEGIA DA
1	Falta en un 80% la implementación del SGC	1. Fidelizar al cliente, mostrando métodos de trabajo, poseer y fomentar nuevas tecnologías.	1. Reforzar los programas de mantenimiento con respecto a las nuevas tecnologías.	
		2. Fortalecer el área de recursos para generar confianza de nuestro personal.	2. Analizar mediante reuniones de trabajo entre altos mandos respecto a las prioridades de inversión.	

b. Matriz Evaluación Riesgos y Oportunidades.

		INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN S.A.				SGC - CC	
		MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES				05-10-2022	
						REVISIÓN:00	
Objetivo: Estudiar los riesgos y oportunidades de los asuntos internos, externos mediana y alta importancia dentro de una organización para garantizar que SGC alcance los resultados esperados, aumente los impactos positivos, reduzca o prevenga los impactos negativos y logre la mejora continua.							
Asuntos internos y externos	Nivel de importancia	Procesos relevantes o involucrados	IDENTIFICAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES			GESTIÓN A REALIZAR	
			Riesgo y oportunidad	Consecuencia	Control existente	Control por implementar o rechazar	
DEBILIDADES	Marca poco conocida	Moderado	Ventas, comercial	No contar con marca conocida.	Financiera	Contratar a un personal con conocimiento en metalmecánicos y saneamiento.	Implementar la provisión del servicio de ventas, finalidad de asignar un presupuesto para visitas técnicas y consultas. A fin de cumplir los objetivos del proceso.
						Participar en eventos.	Seguir los participantes en ferias del sector, medios de comunicación.
	Alta cantidad de reclamos	Alto	Ventas, producción, mantenimiento, gerencia.	Aumento de reclamos y quejas, pérdidas y rotación	Bajo nivel de satisfacción del cliente.	Comunicación continua con clientes y proveedores	Contratar supervisión constante en cada servicio
						Mantener 90% personal de la zona	Establecer la política de contratación a personal que resida cerca de la zona de trabajo, evitando alta rotación
	No existe programa de control de	Moderado	almacenes	Extensión administrativa	Financiera	Realizar dos veces al año inventarios.	Establecer procedimiento para control de inventario

Asuntos internos y externos	Nivel de importancia	Procesos relevantes o involucrados	IDENTIFICAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES			GESTIÓN A REALIZAR	
			Riesgo y oportunidad	Consecuencia	Control existente	Control por implementar o rechazar	
inventario							
Falta mecanismos para medir el clima laboral.	Moderado	Recursos humanos	Desmotivación y falta de dedicación del personal	Perdida de personal calificado Incumplimiento de objetivos organizacionales	Política de descanso: 1. Descanso intercalado 2. No te dan libre medio día libre el día del cumpleaños. Premiación por buen desempeño o compromiso con la SST.	Actualizar las políticas de descanso: 1. Medio día libre el día del cumpleaños. Realizar premiaciones por buen desempeño o compromiso con la SST. Realizar premiaciones por buen desempeño o compromiso con la calidad.	
				Rendimiento bajo	Realizar reuniones de integración motivacionales	Desarrollar un cronograma de actividades de salud en el trabajo.	
OPORTUNIDADES	Gestión de reciclado y gestión de residuos	moderado	Clientes y sociedad	Reutilización de residuos	Economía	Participar en eventos	Implementar procedimientos de gestión de residuos.
	Compromiso del personal con el sistema de gestión de calidad	alto	Empresa	Mitigar impactos de contaminación	Económicas Bajo nivel de Satisfacción del cliente	Comunicación con clientes y proveedores	Implementar manuales y capacitaciones al personal.

Asuntos internos y externos	Nivel de importancia	Procesos relevantes o involucrados	IDENTIFICAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES			GESTIÓN A REALIZAR
			Riesgo y oportunidad	Consecuencia	Control existente	Control por implementar o rechazar
Introducir nuevas tecnologías en equipos y maquinas.	moderado	Clientes	Mitigar impactos de contaminación	Económicas	Realizar rutinas de inspecciones	Implementar Kardex, realizar procedimientos e instructivos.
Ampliación de mercado mediante trabajos metálicos y de reingeniería.	Moderado	clientes	Desmotivación	Bajo rendimiento laboral	Actividades de blandas	Realizar cronogramas de recreación.

Fuente: Elaboración propia.

5. Liderazgo

5.5.1. Liderazgo

Imasa a través de la administración debe de cumplir con los requisitos del SGC de la ISO.

Para que se cumpla este requisito se debe de asumir por la gerencia y detallar la política.

Para ello debe considerar esto:

- Comunicar a los empleados, los canales establecidos para cumplir con las necesidades de los clientes.
- Formular metas acordes a la realidad de la empresa.
- Comunicar de forma entendible las políticas y objetivos.
- Revisar si se están cumpliendo y alcanzando los objetivos implantados para el cumplimiento del SGC.
- Se involucrará, dirigirá y apoyará a las personas cumplan con la eficacia del SGC.
- Apoyará en actividades indicados por la gerencia, para demostrar el liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad.

- a. Acta de designación del representante de la alta dirección para el SGC

Cuadro 2 Designación del representante de la alta dirección de la empresa Imasa SA

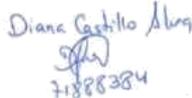
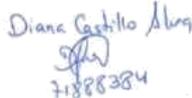
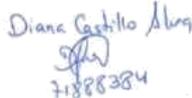
	INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN S.A.	Código:									
	ACTA DE DESIGNACIÓN DE REPRESENTANTE DE LA ALTA DIRECCION	Fecha:									
		Versión:									
<p>Como gerente general de Imasa SA, Empresa dedicada a mantenimiento y Sanitización industrial se les comunica que la alta dirección, tiene por objetivo principal controlar y verificar la implementación del SGC.</p> <p>Para lo cual nos reafirmamos en la designación con la Tec.Mendoza Castillo Jhoseline Alexandra, como representante, quien de forma independiente se encargará de otras responsabilidades, asumiendo el compromiso y autoridad para:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asegurar que se mantenga los procedimientos necesarios para el SGC. 2. Seguimiento del desempeño del SGC e informar sobre este y las necesidades de mejora. 3. Realizar propuestas y administrar la ejecución de auditorías internas y evaluar el estado de las acciones correctivas y preventivas. 4. Apoyar con las actividades del SGC e informar a la gerencia general. <p>Tomando en cuenta que el logro del objetivo es de trascendencia para nuestra gestión se solicita el compromiso a cada uno de ustedes el compromiso:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Aplicar y controlar la implementación del SGC, velando por el cumplimiento de políticas y norma, procedimientos e instructivos, donde se debe de incorporar a toda la empresa. b. Mantener la comunicación constante con los empleados respecto a la implementación del SGC. <p>Siendo de compromiso y de responsabilidad, se les convoca a integrarnos una vez más como equipo de trabajo y lograr que la empresa IMASA SA, será su lugar de trabajo seguro.</p>											
<table border="1"> <tr> <td>Elaborado por:</td> <td>Revisado por:</td> <td>Aprobado por:</td> </tr> <tr> <td>Tec. Castillo Alva, Diana Carolina</td> <td>Ing. Vejarano Broncano, Robert</td> <td>Ing. Vejarano Broncano, Robert</td> </tr> <tr> <td align="center">  </td> <td align="center">  </td> <td align="center">  </td> </tr> </table>	Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Tec. Castillo Alva, Diana Carolina	Ing. Vejarano Broncano, Robert	Ing. Vejarano Broncano, Robert					
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:									
Tec. Castillo Alva, Diana Carolina	Ing. Vejarano Broncano, Robert	Ing. Vejarano Broncano, Robert									
											

Nota: elaboración Propia

5.5.2 Política del SGC

Empresa Imasa carece de una política, por eso se procedió a elaborar la política del SGC en forma de propuesta, teniendo en cuenta cada lineamiento que exige la norma ISO 9001:2015.

Tabla 27 Política de calidad del SGC de la empresa IMASA SA

	INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN S.A.	Código:									
	POLITICA DE CALIDAD	Fecha:									
		Versión:									
<p>En Imasa SA, está comprometidos a ser una empresa con el 100% de responsabilidad y excelencia, cumpliendo con los requerimientos de calidad en cada servicio que ofrecemos; tanto a nuestros clientes, personal operativo y administrativo y proveedores buscando la satisfacción de cada parte interesada, manteniéndolos en constante capacitación para el mejoramiento continuo de los servicios.</p> <p>Política de calidad</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar los servicios de forma eficiente, con los más altos estándares de calidad más altos para lograr los beneficios de nuestros clientes. 2. Cumplir con las leyes vigente y requisitos que la empresa designe. 3. Impulsar la mejora continua en el Sistema gestión de calidad en sus servicios y procesos. <p>Cada autoridad se encuentra comprometida con la política, la comunica y pone a disposición de las partes involucradas.</p> <table border="1"> <tr> <td>Elaborado por:</td> <td>Revisado por:</td> <td>Aprobado por:</td> </tr> <tr> <td>Tec. Castillo Alva, Diana Carolina</td> <td>Ing. Vejarano Broncano, Robert</td> <td>Ing. Vejarano Broncano, Robert</td> </tr> <tr> <td>  </td> <td>  </td> <td>  </td> </tr> </table>			Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Tec. Castillo Alva, Diana Carolina	Ing. Vejarano Broncano, Robert	Ing. Vejarano Broncano, Robert			
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:									
Tec. Castillo Alva, Diana Carolina	Ing. Vejarano Broncano, Robert	Ing. Vejarano Broncano, Robert									
											

Fuente: Elaboración propia

5.5.3. Roles, responsabilidad y autoridades en la gestión

Se identificaron las autoridades, responsabilidad y rol dentro de IMASA, se evaluaron las funciones de cuerdo a la empresa y se representaron en un formato de roles y responsabilidades.

Imasa SA, deposita la confianza en la Srta. Diana Castillo como coordinadora de calidad, con las siguientes funciones:

- Establecer, implantar y mantener los procesos necesarios para el SGC.

- Informar a la alta dirección sobre el SGC.
- Velar porque se eleve la conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la empresa IMASA.

Además de tener el apoyo de las diferentes áreas para la correcta implementación del SGC.

6. Planificación

Imasa considera la planificación del SGC teniendo en cuenta el contexto y sus expectativas.

6.6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades

IMASA SA, considera realizar una identificación y diseñar una estrategia para que pueda emplear formas de evitar los riesgos

Imasa SA, realiza una identificación de riesgos y oportunidades que son necesarios para tratar de:

- Garantizar que el SGC pueda lograr objetivos alcanzados.
- Llegar a prevenir y reducir los riesgos.
- Realizar la mejora continua.

6.6.2 Objetivos de calidad y planificación para lograrlos

IMASA SA, se desarrolla en el rubro agro industrial azucarero, a nivel nacional, por lo tanto, desarrolla proyectos de metal mecánica, ingeniería, construcción entre otros, de esta manera se va a establecer estándares de calidad en su servicio. Se plantean objetivos que cumplen con el SGC.

a. Matriz de Objetivos.

	INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN S.A.		SGC - CC		
			05-10-2022		
	MATRIZ DE OBJETIVOS		REVISIÓN:00		
OBJETIVOS DE CALIDAD	POLITICA DE CALIDAD	OBJETIVO ESPECIFICO	N°	PLAN DE ACCION	
	Desarrollar los servicios de forma eficiente, con los más altos estándares de calidad más altos para lograr los beneficios de nuestros clientes.	Brinde a los clientes una buena percepción de los puntajes en encuestas.	1	Revisar los documentos del cliente, garantizando lo solicitado por el usuario.	
			2	Elaborar un plan de trabajo con tiempos específicos y definir responsable.	
			3	Realizar un seguimiento constante para garantizar la buena relación laboral	
			4	Enviar las encuestas de satisfacción al cliente para medir su desempeño.	
	Cumplir con las leyes vigente y requisitos que la empresa designe	lograr la adecuada comprensión	1	Dar seguimiento al personal para solventar sus dudas.	
		del personal mediante el cumplimiento	2	Capacitar de forma constante al personal.	
		Cumplir con el plan y mejorar la	1	Preparar y dar a conocer el plan de trabajo	
		capacidad del recurso humano	2	Ejecutar el plan haciendo conocimiento a las áreas involucradas.	
		Mejorar índice de evaluaciones del desempeño		1	Realizar reuniones mensuales para revisar el avance de los desempeños de servicios.
				2	capacitar al personal en el servicio a ejecutar
	3			Dar a conocer la matriz FODA.	
	Impulsar la mejora continua en el Sistema gestión de calidad en sus servicios y procesos.	Implementar y lograr la certificación	1	Mantener informado al personal sobre los servicios	
			2	Capacitaciones constantes	
			3	Cumplimiento de los requisitos establecidos.	
Mantener y fidelizar los proveedores según su servicio		1	Seguimiento y reevaluación de proveedores		
----- V° B° / Fecha					

7. Apoyo:

a) Cronograma de capacitaciones internas y/o externas

Cuadro 3 Programa de capacitación

	INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN S.A.	Código:
	PLAN DE CAPACITACIÓN	Fecha:
		Versión:
<p>1. CALIDAD EN EL SERVICIO</p> <ul style="list-style-type: none">- Definición de nuestro servicio.- Que espera el cliente de nuestro servicio- Diferencia entre trabajar con autorización y sin autorización.- Costo de la falta de calidad. <p>2. CALIDAD DEL PRODUCTO SERVICIO.</p> <ul style="list-style-type: none">- Las etapas del proceso y el mantenimiento- Los procedimientos que forman los procedimientos.- Importancia de la estandarización de los procedimientos, procesos y etapas- Responsabilidades en los procedimientos.		

Para este plan de capacitación se realizó un programa el cual se estará emitiendo.

Tabla 28 Matriz de capacitación IMASA SA

		INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN S.A.		SGC - CC
				05-10-2022
		MATRIZ DE OBJETIVOS		REVISIÓN:00
ITEMS	TEMA	FECHA DE EJECUCION	DIRIGIDO	RESPONSABLE
1	Planificación, implementación, verificación y mejora del SGC	Por definir	Gerente, jefes, supervisores	Consultor externo
2	Beneficios de un SGC	Por definir	Todo el personal	Consultor externo
3	Funciones mof, clave del SGC	Por definir	Todo el personal	Consultor externo
4	Liderazgo para una buena implementación	Por definir	Gerente, jefes, supervisores	Consultor externo
5	Políticas y objetivos de calidad	Por definir	Gerente, jefes, supervisores	Consultor externo
6	riesgos y oportunidades en el SGC	Por definir	Gerente, jefes, supervisores	Consultor externo
7	Sistema de gestión de calidad	Por definir	Todo el personal	Consultor externo
8	Cuáles son los principios el SGC	Por definir	Todo el personal	Consultor externo
9	Interpretación de la Norma ISO 9001:2015	Por definir	Gerente, jefes, supervisores	Consultor externo
10	Que es la gestión por procesos	Por definir	Gerente, jefes, supervisores	Consultor externo
11	Que es la gestión por KPI	Por definir	Gerente, jefes, supervisores	Consultor externo
12	Identificación de herramientas y técnicas para identificar la causa raíz de un problema.	Por definir	Todo el personal	Consultor externo
13	Infraestructura y ambiente para las operaciones	Por definir	Todo el personal	Consultor externo
14	Control de no conformidades	Por definir	Todo el personal	Consultor externo
15	Evaluación de desempeño	Por definir	Todo el personal	Consultor externo

Fuente: Elaboración propia

b) Acta de comunicación, participación y conducta

		INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN S.A.				SGC - CC	
						05-10-2022	
		MATRIZ DE OBJETIVOS				REVISIÓN:00	
¿QUÉ COMUNICA?	NORMA	RESPONSABLE DE COMUNICAR	¿A QUIÉN LO COMUNICA? INTERNO / EXTERNO	¿CÓMO LO COMUNICA?	TIPO		¿CUÁNDO LO COMUNICA?
					INTERNA	EXTERNA	
Plan Estratégico: Propósito, visión, objetivos, metas Plan Operativo Anual - Seguimientos	ISO 9001	Grupo de Planeación	Contratistas y grupos de interés	Jornadas de inducción y re inducción	X	X	Trimestral - Seguimientos Cuando se generen cambios
Documentos del SIG	ISO 9001	Grupo de Planeación Líderes de procesos	Contratistas y grupos de interés	Jornadas de inducción y re inducción Divulgación de procedimientos	X	X	Permanente Cuando ingrese una persona nueva Cuando se realicen cambios
Mapa de procesos	ISO 9001	Grupo de Planeación Líderes de procesos	Contratistas y grupos de interés	Jornadas de inducción y re inducción	X	X	Por solicitud Cuando ingrese una persona nueva Cuando se realicen cambios
Compromiso de la Alta Dirección: Política y Objetivos del SIG	ISO 9001	Alta Dirección Grupo de Planeación	Contratistas y grupos de interés	Jornadas de inducción y re inducción Capacitación	X	X	Cuando se realicen cambios Anual Cuando ingrese una persona nueva

¿QUÉ COMUNICA?	NORMA	RESPONSABLE DE COMUNICAR	¿A QUIÉN LO COMUNICA? INTERNO / EXTERNO	¿CÓMO LO COMUNICA?	TIPO		¿CUÁNDO LO COMUNICA?
					INTERNA	EXTERNA	
Roles, responsabilidad y autoridades frente al SIG	ISO 9001	Grupo de Planeación Grupo de Gestión del Talento Humano Líderes de procesos	Contratistas y grupos de interés	Inducción y Re inducción Capacitaciones	X		Cuando se definan nuevas responsabilidades. Cuando ingrese una nueva persona
Gestión de la entidad: Rendición de cuentas, Informe de gestión, Revisión por la dirección	ISO 9001	Alta Dirección Líderes de procesos Grupo de Planeación	Contratistas y grupos de interés	Publicación informe de rendición de cuentas Comité de gestión y desempeño	X	X	Anual - Rendición de cuentas semestral - informe de gestión Trimestral - Revisión por la dirección
Jornadas de participación	ISO 9001	Grupo de Comunicaciones Grupo de Planeación	Contratistas y grupos de interés	Correo electrónico		X	Por requerimiento y solicitudes realizadas
Respuestas a requerimientos de Ley	ISO 9001	Oficina Jurídica	Juzgados, tribunales y partes interesadas	Radicación del documento y correo certificado		X	Por solicitud
Plan Anual de Adquisiciones	ISO 9001	Grupo de Planeación Grupo de Contratación	Contratistas y grupos de interés	Página WEB	X	X	Anual Cuando se realicen actualizaciones

¿QUÉ COMUNICA?	NORMA	RESPONSABLE DE COMUNICAR	¿A QUIÉN LO COMUNICA? INTERNO / EXTERNO	¿CÓMO LO COMUNICA?	TIPO		¿CUÁNDO LO COMUNICA?
					INTERNA	EXTERNA	
Gestión de Informes	ISO 9001	Grupo de Planeación Grupo de Contratación	Líderes de procesos Responsables de cada área o dependencia	Correo electrónico	X	X	Permanente, de acuerdo con la llegada de requerimientos Trimestral
Plan de Auditoría	ISO 9001	Jefe Oficina de Control Interno Coordinador(a) Grupo de Planeación	Alta Dirección Grupos de interés	Comité Coordinador de Control Interno Correo electrónico	X	X	Cuando se tenga programada su ejecución
Programa de Auditoría e informe de Auditoría	ISO 9001	Coordinador(a) Grupo de Planeación	Alta Dirección Grupos de interés	Comité Gestión y Desempeño Correo electrónico	X	X	Anualmente
Planes de Mejoramiento SIG	ISO 9001	Coordinador(a) Grupo de Planeación o a quien se designe	Líderes de procesos	Correo Electrónico Informes de Auditoría Interna/ Externa	X		Cuando sea necesario
Desempeño del SIG	ISO 9001	Coordinador Grupo de Planeación	Alta Dirección Partes interesadas pertinentes	Comité Gestión y Desempeño Correo electrónico	X		Cuando haya cambios que afecten el SIG
Controles operacionales	ISO 9001	Grupo de Planeación - Grupo Gestión de Talento Humano (Responsable	Líderes de procesos- funcionarios y contratistas	Publicación en Intranet Inducción y reinducción	X		Cuando se crean nuevos controles o cuando se realizan actualizaciones.

¿QUÉ COMUNICA?	NORMA	RESPONSABLE DE COMUNICAR	¿A QUIÉN LO COMUNICA? INTERNO / EXTERNO	¿CÓMO LO COMUNICA?	TIPO		¿CUÁNDO LO COMUNICA?
					INTERNA	EXTERNA	
		Seguridad y Salud en el Trabajo)					
Canales de comunicaciones	ISO 9001	Grupo de Participación Ciudadana y Comunicaciones	Grupos de interés	Páginas web	X	X	Permanente - Cuando se realicen actualizaciones

Vº Bº / Fecha

Fuente: Elaboración propia

c) Perfil de puesto

Respecto a este requisito es necesario la implementación de perfiles de puesto tales como el perfil para el jefe de mantenimiento.

	INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACION S.A.	Código:
	PERFIL DE PUESTO – JEFE DE MANTENIMIENTO	Fecha:
		Versión:

PUESTO	Jefe de Mantenimiento					
JEFE INMEDIATO	Gerente, Administrador					
PERSONAL A SU CARGO:	Asistentes de Mantenimiento			FECHA:		
COMPETENCIA	MINIMO			OPTIMO		
EDUCACION	Profesional Bachiller			Profesional Titulado		
FORMACION	Ingeniero Mecánico					
EXPERIENCIA	2 AÑOS			3 años en el rubro		
HABILIDADES	Razonamiento lógico/analítico	4	Creatividad	3	Consciencia con el medio ambiente	4
	Vocación de servicio	4	Trabajo en equipo	4	Facilidad de aprendizaje	4
	Dispuesto	4	Confianza en sí mismo	3	Proactividad	4
	Implementación con excelencia	3	Piensa estratégicamente	4	Comunicación efectiva	3
	Organizar y delegar	4	Identificación institucional	4	Liderazgo	4
VALORES	Honradez	3	Disciplina	3	Manejo de crisis y tensión	4
	Honestidad	3	Puntualidad	3	Conocimiento	4

Funciones y/o Responsabilidades

1. Realizar coordinaciones de actividades propias de mantenimiento.
2. Supervisar las actividades de mantenimiento.
3. Revisar los costos, el tiempo y requerimientos ejecutados en el mes.
4. Gestionar los requerimientos de pedidos.
5. Revisar los procedimientos y formatos del área
6. Realizar los inventarios de área
7. Coordinar las capacitaciones del personal
8. Realizar las presentaciones mensuales.
9. Cumplir con las normas y procedimientos.
10. Realizar alguna otra indicación por la gerencia.

Vº Bº / Fecha

Perfil de puesto para Asistente de mantenimiento, El perfil de puesto a continuación trae los indicadores que el Asistente de Mantenimiento que debe tener en óptimas condiciones para desempeñar su trabajo de forma correcta.

	INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN S.A.						Código:
	PERFIL DE PUESTO – Asistente de Mantenimiento						Fecha:
							Versión:
PUESTO	Asistente de Mantenimiento						
SUPERVISOR INMEDIATO	Jefe de Mantenimiento						
	MINIMO			OPTIMO			
EDUCACION	Técnico Superior			Superior			
FORMACION	Mecánico de Mantenimiento, Automotriz Industrial			Ingeniero Mecánico, Mecánico Eléctrico, Afines			
EXPERIENCIA	6 meses			1 año			
HABILIDADES	Razonamiento lógico/análisis	3	Creatividad	4	Consciencia con el medio ambiente	4	
	Vocación de servicio	3	Trabajo en equipo	3	Facilidad de aprendizaje	4	
	Dispuesto a aprender	4	Confianza en sí mismo	4	Proactividad	3	
	Implementación con excelencia	3	Piensa estratégicamente	4	Comunicación efectiva	3	
	Organizar y delegar	3	Identificación institucional	3	Liderazgo	4	
VALORES	Honradez	3	Disciplina	3	Manejo de crisis y	3	
	Honestidad	3	Puntualidad	3	Conocimiento	3	
Funciones y/o Responsabilidades							
1. Realizar el seguimiento de actividades según plan							
2. Realizar el mantenimiento de los equipos							
3. Llenar los formatos del mantenimiento de equipos							
4. Supervisar la ejecución de trabajos							
5. Realizar el check list de equipos y herramientas							
6. mantener limpio su zona de trabajo							
7. Realizar alguna indicacion por su jefe inmediato.							

Vº Bº / Fecha							

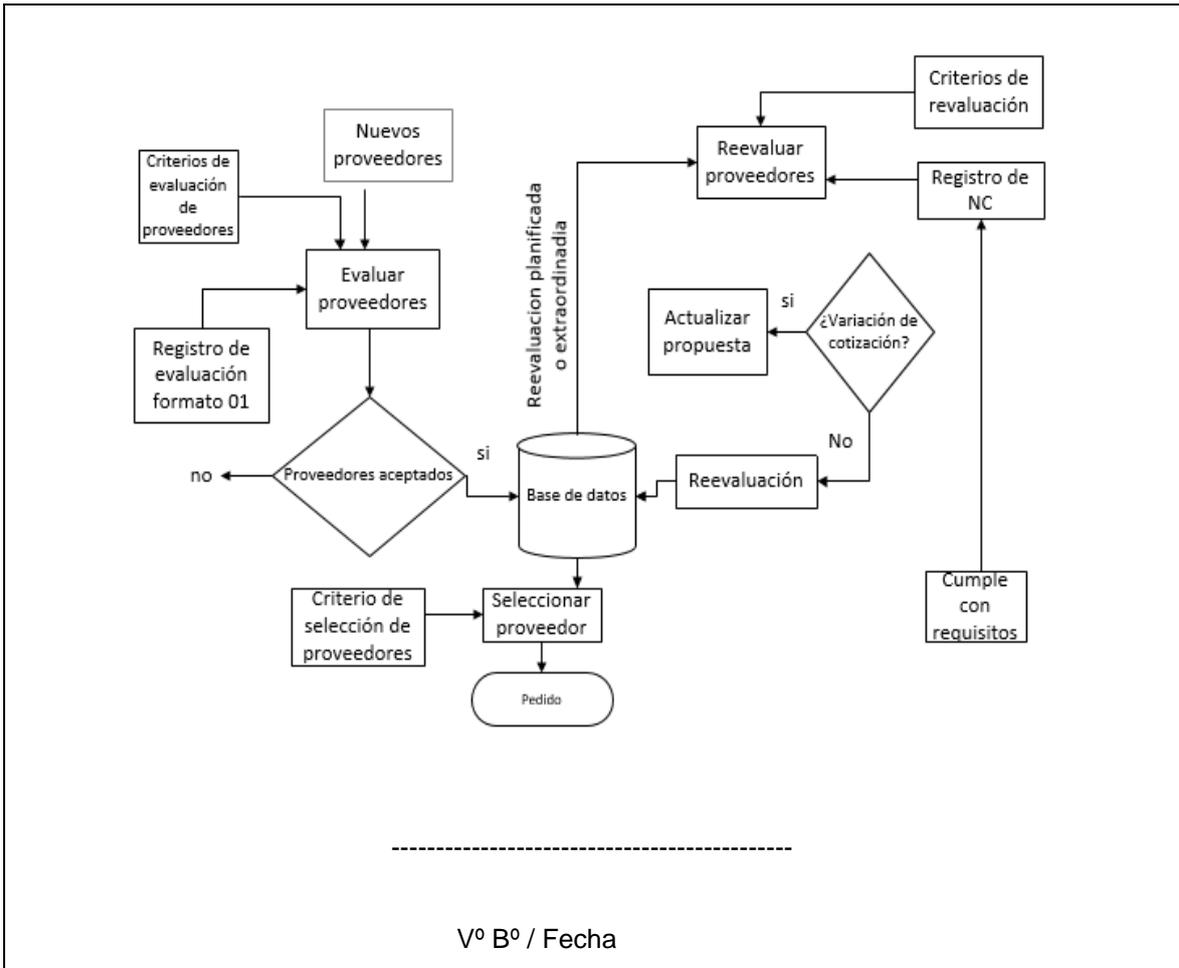
	INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACION S.A.	Código:
	PERFIL DE PUESTO – Supervisor de seguridad	Fecha:
		Versión:
Objetivo	Identificar en cada puesto de trabajo los peligros y riesgos, brindar charlas de 5 min, capacitaciones, realizar la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales.	
Alcance	El presente procedimiento es aplicable para las diferentes áreas de Jacinto - IMASA SA, San Jacinto.	
Descripción del puesto		
Funciones del puesto		
1. realizar la supervisión de las condiciones de puesto de trabajo. 2. Realizar charlas, simulacros de desastre naturales. 3. Realizar la matriz IPERC 4. Realizar investigaciones de accidentes de trabajo. 5. Notificar los accidentes de trabajo.		
Requisitos Mínimos		
Educación:	Ingeniero industrial 1 año que haya trabajado en el rubro	
Experiencia laboral:	Diplomados en SST	
Cursos:		
Competencias		
Responsable Puntual Proactivo Asertivo		
----- Vº Bº / Fecha		

	INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACION S.A.	Código:
		Fecha:
	PERFIL DE PUESTO – Operador	Versión:
Objetivo	Realizar labores manuales en el proceso de limpieza industrial en los equipos de evaporadores, tachos y calentadores.	
Alcance	El presente procedimiento es aplicable para las diferentes áreas de Jacinto - IMASA SA, San Jacinto.	
Descripción del puesto		
Funciones del puesto		
1. Verificar el correcto funcionamiento de las máquinas y/o equipos. 2. Mantiene su puesto de trabajo limpio, ordenado y en óptimas condiciones. 3. Realizar cualquier otra actividad que sea asignada por su jefe inmediato.		
Requisitos Mínimos		
Educación:	Técnico, secundaria.	
Experiencia laboral:	6 meses en puesto similares.	
Competencias		
Flexibilidad Adaptabilidad Proactivo Capacidad para aprender		

Vº Bº / Fecha		

c) Procedimiento de los procesos

	INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN S.A.	Código:
	Procedimiento de seguimiento y evaluación de proveedores	Fecha:
		Versión:
<p>1. Ámbito de aplicación: Se describe la forma en cómo se realiza el seguimiento de los proveedores donde su impacto es de manera significativa, es decir proveedores de envases, insumos químicos, indumentaria entre otro.</p> <p>2. Definiciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proveedor nuevo: no se realiza ningún pedido anterior. - Proveedor habitual: se tiene una relación comercial y se realiza prolongaciones a los pedidos de forma constante. - Proveedor inactivo: No puede realizar pedidos en la empresa por estar inhabilitado. - Ficha de evaluación de proveedores: Se recoge la información necesaria, indican el estado activo o inactivo. <p>3. Forma de actuar</p> <p>Evaluación de proveedor de material</p> <p>En esta etapa, gestión de calidad es el responsable de evaluar y asegurar que se cumpla el procedimiento.</p> <p>En este caso antes que se cumpla la fecha, se escoge una lista de proveedores donde se detalla las incidencias totales con las incidencias abiertas, siendo una base para evaluar a todos los proveedores. Para esto se tiene en cuenta la gravedad de las incidencias registradas, luego se procede a la aprobación por la gerencia, luego se firman por el personal de compras para validar que ambos conocen los cambios.</p> <p>Descalificación de proveedor</p> <p>El proveedor puede perder su estado activo antes de la siguiente evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Precios elevados - Incumplimientos de plazos de entrega - Acumulación de incidencias - Nuevos competidores <p>4. Registros</p> <p>Gestión de calidad mantiene archivados los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fichas de evaluación de proveedores - Listado de proveedores evaluados <p>5. Diagrama de flujo</p>		



Fuente: Elaboración propia

 INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN S.A.	INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN S.A.			Código:
				Fecha:
	REQUERIMIENTO DE COMPRAS			Versión:
Solicitado por:			Departamento	
Dirección			Condición	
Código	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Totales
Instrucciones:			Subtotal	
			IGV	
Autorizado por:			Total	

Vº Bº / Fecha				

Fuente: elaboración propia

	INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACION S.A.		Código: CMP.FR.01
	SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES		Fecha: 02.11.22
			Versión:0
EMPRESA:		TELEFONO	
CORREO		CODIGO	
DIRECCION			
CRITERIOS DE EVALUACION			
DATOS	Antes	Actual	Observaciones
N° Pedido			
N° incidencias			
SGC/ proceso certificado			
Valor de almacén			
Valor de dpto. administración			
Valor de dpto. compras			
Valor de dpto. calidad			
LISTA DE NO CONFORMIDADES			
CODIGO	DESCIPCION	CONFORME	SOLUCIONADO
CONSIDERACION ALTA/BAJA COMO PROVEEDOR ACTIVO			
Consideración(alta/baja)	Fecha:	Firmas:	
	VB GERENCIA		
	DPTO COMPRAS		
	ADMINISTRACION		
Observaciones:			
----- V° B° / Fecha			

Fuente: Elaboración propia

9. Evaluación de desempeño:

- a) Programa de auditoría.
- b) Informe de auditoría.
- c) Check list revisión por la Dirección.

	CHECK LIST DE AUDITORIA			CODIGO	
				REVISION	
ENCARGADO DEL SGC	ITEMS	REQUISITOS ISO 9001:2015	EVIDENCIAS DE AUDITORIA	CALIFICACIÓN	
				CUMPLE	NO CUMPLE

10. Mejora:

- a) Formato para seguimiento de no conformidades y oportunidades de mejora.

La acción correctiva y la acción de mejora son dos herramientas esenciales incorporadas en la norma al obtener una mejora del desempeño y su SGC. Cuando hablamos de acción correctiva se toman medidas para reducir la no conformidad existente. Las acciones de mejora, por su parte, están dirigidas a reducir el riesgo de no conformidad y garantizar beneficios para mejorar los resultados de la organización. En este capítulo se analiza las no conformidades y la respuesta de inmediata a corregir.

	CHECK LIST DE MEJORA/ ACCIÓN CORRECTIVA			CODIGO	
	AREA:			REVISION	
NO CONFORMIDADES	DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD	ACCION CORRECTIVA REALIZADA		DESCRIPCION DE LA ACCION CORRECTIVA	
		SI	NO		

Total de no conformidades	
Total de acciones correctivas	

a) Implementar procedimientos, formatos para todo el proceso

Los documentos estandarizados para interactuar en las tareas se conviertan en un

proceso de expertos en la práctica siendo su trabajo pronosticable y permitiendo al personal nuevo se adapte al proceso de una manera eficiente y con resultados predecibles, ahorrando costos de re trabajo y de corrección.

Se desarrollan los procedimientos de servicio y se deben de realizar formularios que son necesarios para definir la función vital de la empresa, para realizar un monitoreo y planificación de las atenciones. Por lo tanto, su finalidad es mejorar la calidad y aumentar la satisfacción a través de las actividades que se asignan a cada integrante cumpliendo con las necesidades de formación y desarrollo de habilidades

- Las actividades de la empresa Imasa SA son analizados en la encuesta que se les asigno un código para poder distinguirlas de otros programas, a la vez que se pueden identificar fácilmente los procesos posteriores y las actualizaciones que se dan en la organización.
- En cuanto a los tramites comerciales y de servicios, iniciara con los procesos de diseño del presupuesto con el VB del cliente.
- Codificado debe ir las primeras tres letras representan el área donde se ejecuta el formato en este caso sería el área de operaciones: COM, luego las dos letras son el tipo de documento: FR: FORMATO, PR: PROCEDIMIENTO, IN: INSTRUCTIVO
- Los números indican los seguimientos de otros programas, luego incluye el título y ultimo la versión.

Tabla 29 Detalle de procedimientos para la empresa IMASA SA

AREA	DOCUEMENTO	CODIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO	VERSION
LOGISTICA-CONTABILIDAD-COMERCIAL				
LOGISTICA	Procedimiento	LOG.PR.01	Gestión comercial y servicio	0
CONTABILIDAD	Formato	CON.FR.01	Presupuesto	0
CONTABILIDAD	Formato	CON.FR.02	Seguimiento del presupuesto	0
LOGISTICA	Formato	LOG.FR.02	Programación orden de trabajo	0
COMERCIAL	Formato	COM.FR.01	Seguimiento de quejas, Reclamos y servicios no conformes	0
COMERCIAL	Formato	COM.FR.02	Atención de quejas y reclamos	0
PRODUCCIÓN- SERVICIOS				
PRODUCCIÓN	Procedimiento	PRO.PR.01	Servicio de mantenimiento y limpieza	0
PRODUCCIÓN	Formato	PRO.FR.01	Requerimiento de repuestos	0
PRODUCCIÓN	Formato	PRO.FR.02	Registro de Servicios	0
PRODUCCIÓN	Formato	PRO.FR.03	Reporte de seguimiento de pedidos	0
PRODUCCIÓN	Formato	PRO.FR.04	Registro de Inspección en Proceso y Servicio Terminado	0
PRODUCCIÓN	Instructivo	PRO.IN.02	Maquina Hidrolavadora	0
PRODUCCIÓN	Instructivo	PRO.IN.03	Máquina de soldar	0
PRODUCCIÓN	Instructivo	PRO.IN.04	Preservación y Uso de Herramientas y equipos	0
COMPRAS				
COMPRAS	Procedimiento	CMP.PR.01	Seguimiento y evaluación de proveedores	0
COMPRAS	Formato	CMP.FR.01	Requerimiento de Compra y/o Servicio	0
COMPRAS	Formato	CMP.FR.02	Selección y Evaluación de Proveedores	0
ALMACEN				
ALMACEN	Procedimiento	ALM.PR.01	Gestión de Almacén y Logística	0
ALMACEN	Formato	ALM.FR.01	Control de Recepción de Repuestos/accesorios	0
ALMACEN	Formato	ALM.FR.02	Requerimiento de Despacho	0
ALMACEN	Formato	ALM.FR.03	Despachos Diarios de Almacén	0
ALMACEN	Formato	ALM.FR.04	Despachos Realizados	0

ALMACEN	Formato	ALM.FR.05	Control de Inventarios	0
MANTENIMIENTO				
MANTENIMIENTO	Procedimiento	MAN.PR.01	Procedimiento de Mantenimiento Preventivo y Correctivo	0
MANTENIMIENTO	Formato	MAN.FR.01	Programa de Mantenimiento Preventivo	0
MANTENIMIENTO	Formato	MAN.FR.02	Check - List Máquina de soldar	0
MANTENIMIENTO	Formato	MAN.FR.03	Check - List Pistola Neumática	0
MANTENIMIENTO	Formato	MAN.FR.04	Check - List Camioneta	0
MANTENIMIENTO	Formato	MAN.FR.05	Check - List Amoladora	0
MANTENIMIENTO	Formato	MAN.FR.06	Check - List Esmeril de banco	0
MANTENIMIENTO	Formato	MAN.FR.07	Check - List Grúa puente (polipasto eléctrico)	0
MANTENIMIENTO	Formato	MAN.FR.08	Check - List Hidrolavadora	0
MANTENIMIENTO	Formato	MAN.FR.09	Listado de Equipos	0

Nota: Elaboración propia

A continuación, se detalla algunos de los procedimientos, instructivos y registros elaborados:

		INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN S.A.		Código: LOG.PR.01
		GESTIÓN COMERCIAL Y SERVICIOS		Fecha:4.11.22
				Versión: 0
Objetivo	Considerar los requisitos de mantenimiento preventivo y correctivo y aumentar la satisfacción de los clientes			
Alcance	Busca el cliente, recepción de la orden, elabora y acepta la proforma.			
Descripción				
Ítem	Qué	Cómo	Observaciones	
1	Lineamientos generales	Se actualiza las ordenes de pedido en base al requerimiento de usuario	Lista de cliente	
2	Búsqueda de Clientes	Se realiza el requerimiento en redes sociales y una vez contactado con el cliente se coordina la reunión.	El asesor debe de coordinar con el supervisor sobre el ingreso en el sistema.	
3	Programación de visitas	Cada semana se envía reporte de proyección, detalla las actividades hacer en la semana.		
4	Elaboración de proforma	Se observa si la información entregada es suficiente, o se contacta para hacer las aclaraciones, el asesor envía los detalles que considera necesarios, y confirma a través de un correo.		
5	Seguimiento de proforma	Se realiza la aceptación por medio de correo.	Se realiza una cotización de forma interna, se considera clientes con precios bajos.	
6	Aceptación de la Proforma	Se realiza la aceptación por medio de una compra, correo y firmas.	Para crear una orden de compra se requiere y material y autorización de la jefatura.	
7	Entrega del orden de servicio	Se envía la orden al área solicitante, se realiza la aprobación de créditos y finanzas y jefe.	si el servicio es al contado se requiere de Boucher y si es a plazos el ara de cobranzas se encarga.	
8	Programación de servicio	Se envía la programación de despachos, el jefe aprueba requerimientos de despacho.	sí hay disponibilidad	
9	solicitud de entrega	El jefe de almacenes aprueba el requerimiento, realiza el despacho mediante correo.		
Registros Aplicables		Correos electrónicos, cotizaciones, orden de servicio.		

Nota: Elaboración propia

	INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACION S.A.	Código: PRO.PR.01
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE: LIMPIEZA INDUSTRIAL DEL EVAPORADOR	Fecha:4.11.22
		Versión: 0
<ol style="list-style-type: none"> 1. Inspección del evaporador: Se coordina con el ingeniero de turno los trabajos a ejecutar. 2. Apertura de manhole: Se apertura la tapa lateral del evaporador, haciendo uso de llaves mixtas, procedemos a retirar pernos, tuercas y arandelas. 3. Condiciones de equipo: se verifica la temperatura (25°C), mide el pH del agua después del lavado con soda caustica. 4. Limpieza del equipo: con escobillas metálicas y/o uso de Hidrolavadora se procede a ingresar las lanzas al equipo. 5. Ingreso de personal: Ingresa de forma individual, para hacer limpieza correspondiente. 6. El personal realiza el rasqueteado del equipo por el medio más factible (Hidrolavadora y/o escobilla). 7. Inspección de la limpieza: El operador de la empresa realiza la inspección en coordinación con nuestro supervisor, verificando que se encuentran limpios. 8. Limpieza con agua en la calandria: en la parte inferior del equipo se realiza la limpieza con agua, para retirar el lodo de los tubos. 9. Prueba hidráulica: se realiza una prueba de los equipos con agua para no tener fuga de material por tubos rotos o mal expandido. 10. Cierre de tapa: Se realiza el cierre del manhole. <p style="text-align: center;">----- Vº Bº / Fecha</p>		

Nota: Empresa Imasa SA

	INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN S.A.	Código:
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE: LIMPIEZA INDUSTRIAL DEL CALENTADOR	Fecha:
		Versión:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Calentador: Se coordina con el ingeniero de turno los trabajos a ejecutar. 2. Apertura de tapas: Se apertura las tapas laterales del calentador, haciendo uso de llaves mixtas, procedemos a retirar pernos, tuercas y arandelas. 3. Condiciones de equipo: Se inspecciona de forma visual y táctil la incrustación de los tubos. 4. Lavado de tubos: El lavado de los tubos se realiza con manguera de agua a presión y fría, para retirar el lodo de los tubos. 5. Calcinado de tubos: se abre válvulas de vapor, por un tiempo de 45 a 60 min para que reviente la incrustación. 6. Sopleteo: Se procede a sopletear con aire a presión, para retirar la incrustación fuera del tubo. 7. Rasqueteo con varilla: Consiste en utilizar una varilla para expulsar por completo las incrustaciones. 8. Prueba hidráulica: se realiza una prueba para saber si no existen tubos rotos del calentador. 9. Cierre de tapas: Finalmente se lubrica con aceite, coloca los pernos, anillos de presión, tuerca y se ajusta con llave mixtas. <p style="text-align: center;">-----</p> <p style="text-align: center;">Vº Bº / Fecha</p>		

Nota: Empresa Imasa SA

	INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACION S.A.	Código:
	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE: REPROCESO DE AZÚCAR NO CONFORME	Fecha:
		Versión:
<ol style="list-style-type: none"> 1. El ingeniero de turno solicita se realice el reproceso de azúcar no conforme. 2. Se coordina con el ingeniero de turno realizar el traslado de bolsas desde la zona de no conforme, al refundidor, gusanillo o al encalado. 3. El personal de Imasa SA traslada los sacos en carretillas individuales. 4. Se apilan los sacos, luego se coordina con el operador de centrifugación para que prenda el motor del eje helicoidal del refundidor, luego se vierten en el refundidor cada 6 bolsas de 50 kg. 5. El operador de centrifugas coordina los niveles de tanques de jarabe. 6. Una vez concluido el reproceso, se procede a limpiar y ordenar la zona de refundición. 7. Se coordina con el ingeniero de turno o jefe de guardia para el conteo de bolsas vacías. 8. Se realiza el reporte en el grupo. 9. Se procede a trasladar las bolsas vacías al área de salvataje (residuos temporales). <p style="text-align: center;">-----</p> <p style="text-align: center;">Vº Bº / Fecha</p>		

Nota: Empresa Imasa SA

	INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN S.A.		Código:
	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO		Fecha:
			Versión:
Objetivo		realizar la descripción de métodos para el desarrollo mantenimiento, garantizando la mejora continua.	
Alcance		Se aplica en procesos de producción.	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
Descripción			
Artículo	Qué	Cómo	Detalle
1	Mantenimiento preventivo	<p>El responsable del servicio debe de gestionar el mantenimiento en base al procedimiento MAN, PRO.01</p> <p>Nota: se realiza el trabajo teniendo en cuenta el uso y el manual de equipo.</p> <p>-El supervisor, recibe la orden de trabajo donde detalla:</p> <p>-La secuencia de mantenimiento que debe ejecutarse.</p> <p>-Código del equipo.</p> <p>-Tipo de falla.</p> <p>- Descripción de trabajo que vas a realizar.</p>	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
Descripción			
Artículo	Qué	Cómo	Detalle
2	Mantenimiento correctivo	<p>El usuario comunica al área de mantenimiento, revisa el Check list de equipos, donde se detalla: técnico de mantenimiento fecha, hora inicial, hora final diagnóstico del equipo observaciones</p> <p>luego se solicita las herramientas y materiales a utilizar, se controla que se cumpla el procedimiento.</p>	

Vº Bº / Fecha			

Nota: Elaboración propia

	INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN S.A.			Código:
	CHECK LIST: MAQUINA DE SOLDAR			Fecha:
				Versión:

Maque con X el estado		C: CONFORME	NC: NO CONFORME	NA: NO APLICA	
ITEM	DESCRIPCIÓN	C	CN	N/A	OBSERVACIONES
1	Interruptor principal				
2	Terminal a tierra				
3	Terminal porta electrodo				
4	Cable a tierra				
5	Cable a porta electrodo				
6	Tenaza a tierra				
7	Tenaza porta electrodo				
8	Cable de Alimentación				
9	Enchufe conector				
10	Ruedas metálicas (Suspensión)				
11	Manija regulador de amperaje				
12	Carcaza				
13	Código de Identificación				

Nota : Si el Equipo presenta mínimo, 1 Ítems en condición NO CONFORME, colocar cinta ROJA (Equipo no Operativo), - Nivel de Riesgo Muy Alto.

OBSERVACIÓN:		
REALIZADO POR:		FIRMA DEL RESPONSABLE DEL CHEQUEO:
CARGO:		

V° B° / Fecha

Nota: empresa Imasa SA



**INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y
SANITIZACIÓN S.A.**

CHECK LIST: Amoladora

Código:

Fecha:

Versión:

Maque con X el estado		C: COFORME	NC: NO CONFORME	NA: NO APLICA	
ITEM	DESCRIPCIÓN	C	CN	N/A	OBSERVACIONES
1	Cuentra con la cineta de inspeccion mensual				
2	Guarda de seguridad				
3	Botón de bloqueo del husillo				
4	Mango o carcaza				
5	El apoyo se encuentra en buen estado				
6	Interruptor				
7	Tapa de Carbones				
8	Mango Auxiliar				
9	Orificio para Mangos Auxiliares				
10	Estado de los Discos				
11	Estado de las Bridas				
12	Llave para Disco				
13	Cable de Alimentación de Energia				
14	Orden y Limpieza del área de Trabajo				
15	Otros: ()				

Nota : Si el Equipo presenta mínimo, 1 ítems en condición NO CONFORME, colocar cinta ROJA (Equipo no Operativo), - Nivel de Riesgo Muy Alto.

OBSERVACIÓN:

REALIZADO POR:

FIRMA DEL RESPONSABLE DEL CHEQUEO:

CARGO:

Vº Bº / Fecha

Nota: empresa Imasa SA

		INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACION S.A.			Código:	
		CHECK LIST: Herramientas			Fecha:	
					Versión:	
SEDE:		SAN JACINTO				
FECHA:						
VERSIÓN:						
Maque con X el estado			C: CONFORME	NC: NO CONFORME	NA: NO APLICA	
ITEM	HERRAMIENTAS	ESTÁNDARES DE SEGURIDAD	C	CN	N/A	OBSERVACIONES
1	Llave francesa	El Sinfín está en buen estado libre de desgastes o hilos quebrados y se desliza sin forzarlo.				
		Boca libre de deformaciones o grietas, ajusta sin torcerse.				
		La cremallera y el sinfín ajustan sin juego que permita que se suelten.				
		Está original, no presenta signos de reparación.				
2	Llaves mixtas	Las estrías de las llaves están a escuadra.				
		Las bocas de las llaves fijas están originales, sin desbastarlas.				
		Las llaves conservan su forma original, no están torcidas o dobladas.				
		Las bocas de las llaves están libres de deformaciones o grietas y están paralelas sus caras				
		Hay llaves suficientes en tamaños y dimensiones en tal forma que no es necesario acuñarlas o utilizar extensiones de tubos.				
3	Cinceles	Las cabezas no están astilladas o saltadas				
		El vástago no es demasiado corto				

		Se encuentran limpios de rebaba				
		Se encuentra libre de filos rotos o saltados				
		Son lo suficiente gruesos para que no se curven				
4	Llave Stilson	El Sinfín está en buen estado libre de desgastes o hilos quebrados y se desliza sin forzarlo.				
		Boca libre de deformaciones o grietas, ajusta sin torcerse.				
		La cremallera y el sinfín ajustan sin juego que permita que se suelten.				
		Está original, no presenta signos de reparación.				
5	Destornilladores	Los mangos están libres de roturas, sueltos o partidos				
		La hoja y el vástago están alineados, sin torceduras.				
		Las palas están a escuadra, las estrías afiladas y limpias.				
		Los mangos aislados.				
Nota : Si el Equipo presenta mínimo, 1 Ítems en condición NO CONFORME, colocar cinta ROJA (Equipo no Operativo), - Nivel de Riesgo Muy Alto.						
OBSERVACIÓN:						
REALIZADO POR:						FIRMA DEL RESPONSABLE DEL CHEQUEO:
CARGO:						

Vº Bº / Fecha						

Nota: Elaboración propia.

Mejora en la gestión logística, Clasificación de inventarios ABC y su formato de control de inventario (Kardex).

Implementar un sistema de clasificación de inventario ABC que incluya procedimientos de inspección de calidad de productos y documentación a través de formularios controlados que certifiquen productos y responsables de verificación. Esta medida maximizará el control de inventario, especialmente el inventario más valioso.

Para la generación y creación de los documentos, para esta etapa es de prioridad que se generen todos los procedimientos de las diferentes áreas que son de vital elemento para el flujo de la información y del proceso productivo, tales como el procedimiento de almacén, compras comercial mantenimiento correctivo y preventivo, y otros documentos. A continuación, se tiene el procedimiento de la gestión de almacén:

	Gestión de Almacén		Código: ALM.PR.01 Versión: 00 Fecha:
Objetivo	Realizar la gestión de recepción, inspección, almacenamiento y despacho de repuestos, materiales e insumos u otros, que ingresan al almacén San Jacinto - IMASA SA		
Alcance	Se aplica desde la recepción de materiales en el Taller San Jacinto - IMASA SA, San Jacinto.		
Descripción			
Artículo	Qué	Cómo	Detalle
1	Recepción de repuestos y accesorios	<p>El jefe de Almacén y Supervisor de Almacén revisan la documentación entregada por la responsable de compras y deciden el espacio donde se almacenará.</p> <p>El Supervisor de Almacén decepciona los repuestos/accesorios que ingresa a las instalaciones de Taller de IMASA - San Jacinto, verificando la cantidad y estado, según la factura y/o Guía de remisión</p> <p>El supervisor de almacén registra el conteo de material en ALM.FR.01 Control de recepción de repuestos y accesorios y cuando la recepción está completa, la entrega al gerente de almacén y logística para su control.</p> <p>Durante la recepción de material se realiza un inventario a través de ALM.FR.01 Control de Recepción de Repuestos y Accesorios, y el jefe de turno envía un correo electrónico al responsable de almacén y logística para confirmar la recepción.</p> <p>El jefe de Almacén registra el ingreso del material en el Kardex.</p>	<p>Data:</p> <p>1: La recepción del material, se realiza en cualquier turno (día entre 8am-5pm).</p> <p>2: El material que presente alguna falla no es recibido y se coloca comentario en la guía de remisión.</p> <p>Nota 3: De existir algún comentario al material recibido, el jefe de Almacén y/o jefe de Almacén deberá enviar la siguiente información: Descripción del Material, Número de Instrucción, Cantidad, Comentario.</p>
2	Despachos de Repuesto y accesorios	<p>Solicitante entrega solicitud de despacho ALM.FR.02 a Auxiliar de Almacén con autorización del Supervisor y/o Gerente Directo.</p> <p>El auxiliar de almacén entrega el material solicitado según requisitos de envío ALM.FR.02.</p> <p>El encargado del almacén da al solicitante una orden de salida controlada correspondiente y registra la situación de salida del material en Kardex.</p>	<p>Nota 1: Las Notas de Salidas solo aplican para Compras</p>

Fuente: Elaboración propia

encuentran con un alto costo, para la toma de decisiones, de igual forma para un control adecuado de los inventarios, se ha realizado la clasificación ABC, y está acompañada del procedimiento y formatos de control o control de inventario.

Tabla 30: Resumen Clasificación ABC

Clasificación	N° Materiales	Valorizado	Suma de Valor
A	36	78,543.4	79.26%
B	13	10,043.5	89.39%
C	39	10,514.4	100.00%
Total general	88	99,101.3	

Nota: Anexo Clasificación ABC

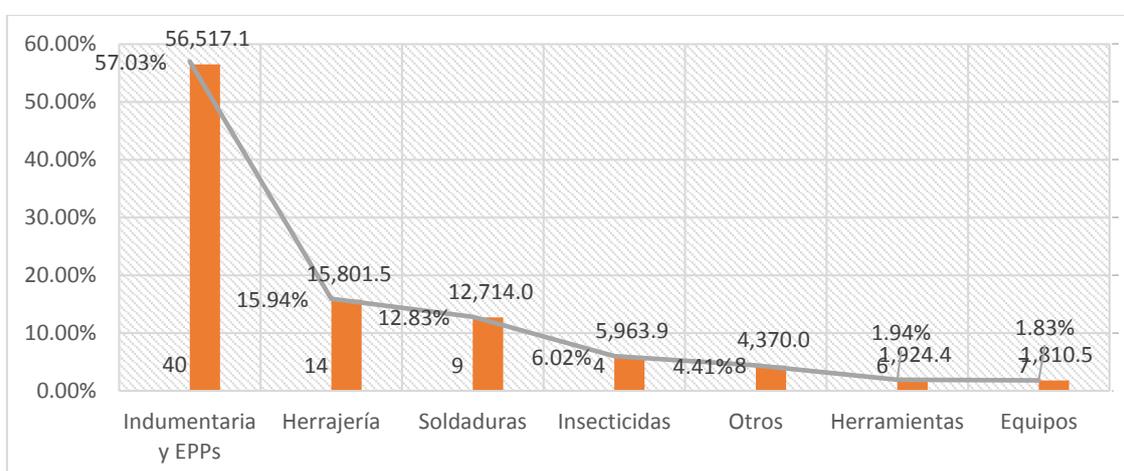
Como se puede visualizar una vez realizada la clasificación ABC, se puede observar que el 79.26% de los inventarios tiene una clasificación A con un Valor de 78,543.4 soles, siendo este un valor alto para el tipo de servicio que brinda la empresa (servicios de limpieza y mantenimiento metalmecánico); proponer la implementación de clasificación ABC incluye procedimientos de inspección para documentos a través de formularios controlados que certifiquen productos y responsables de verificación. Esta medida maximizará el control de inventario, especialmente el inventario más valioso.

Si logramos desplegar este inventario y se logró clasificar por tipo de materiales, que el alto stock en materiales e indumentaria es elevado con un 57% de participación con 56,517 soles y un total de 40 materiales distintos.

Cuadro 5 tipo de materiales

TIPO	N° Materiales	Valorizado	%Part.
Indumentaria y EPPs	40	56,517.1	57.03%
Herrajes y pernos	14	15,801.5	15.94%
Soldaduras	9	12,714.0	12.83%
Insecticidas	4	5,963.9	6.02%
Otros	8	4,370.0	4.41%
Herramientas	6	1,924.4	1.94%
Equipos	7	1,810.5	1.83%
Total general	88	99,101.3	100.00%

Gráfico 22 Tipos de materiales



Nota: Empresa Imasa SA

4.4 Objetivo específico 4: Medir el impacto del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 y la satisfacción del cliente– post test

Requerimiento para ISO 9001:2015

El impacto que tuvo el SGC en IMASA, se procedió a realizar un post test de la implementación de la norma ISO 9001:2015, (Anexo 32) a continuación, se muestra los resultados:

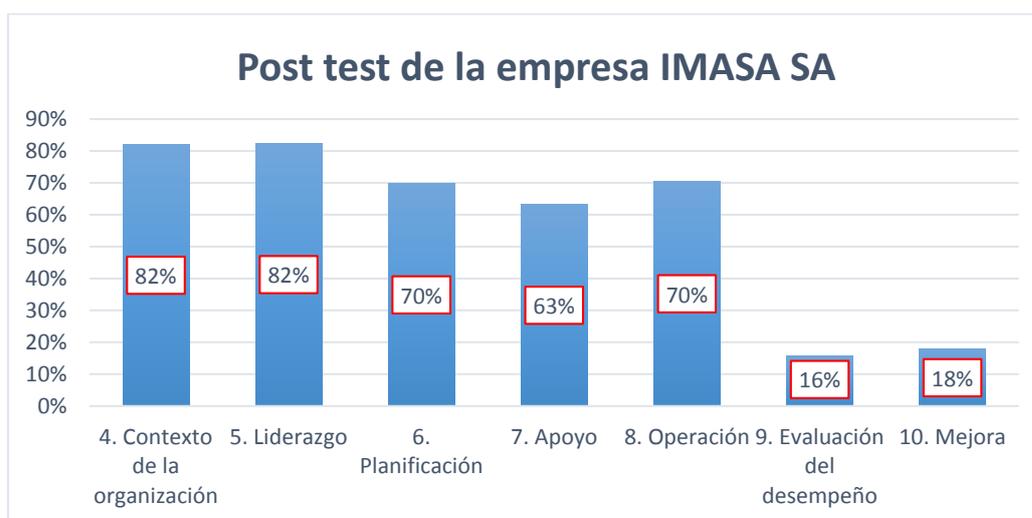
Tabla 31 Resultados del post test de la empresa IMASA SA

N°. Descripción	N° Criterios	Σ Percepción	Σ Expectativa	%Resultado	Criterio
4. Contexto de la organización	31	228	278	82%	Mejorar
5. Liderazgo	29	216	262	82%	Mejorar
6. Planificación	28	166	238	70%	Hacer
7. Apoyo	47	244	386	63%	Hacer
8. Operación	105	622	884	70%	Hacer
9. Evaluación del desempeño	53	66	424	16%	No cumple criterio
10. Mejora	19	27	152	18%	No cumple criterio
Total general	312	1569	2624	60%	

Fuente: Empresa Imasa SA

En la tabla 31 se puede apreciar que después de la implementación se tuvo un resultado de cumplimiento en el 60% siendo favorable para la empresa Imasa SA, también se pudo observar que en comparación con la situación actual se tiene un 41% de mejoramiento; donde se tiene actualmente en contexto de la organización un 82%, 82% en liderazgo, 70% en planificación, 70% en operación, 63% en apoyo; además tiene un 16% en evaluación del desempeño y un 18% en mejora.

Gráfico 23 Post test del SGC en la empresa IMASA SA



Nota: Elaboración propia

Se puede apreciar que en la gráfica 23 se tiene un avance en la implementación por cada capítulo de la norma como por ejemplo en el contexto de la organización, liderazgo, planificación, apoyo y operación, sin embargo, para el capítulo evaluación del desempeño y mejora son puntos críticos donde la empresa IMASA SA tiene que trabajar en la mejora, haciendo uso de políticas de calidad, objetivos de calidad, auditorias, entre otros.

Además, Imasa SA ha determinado que las evaluaciones de desempeño aún no han sido implementadas en su totalidad, teniendo un punto débil que mejorar, como por ejemplo el rechazo de los empleados al ser evaluados, que piensen que es parte de un hostigamiento laboral.

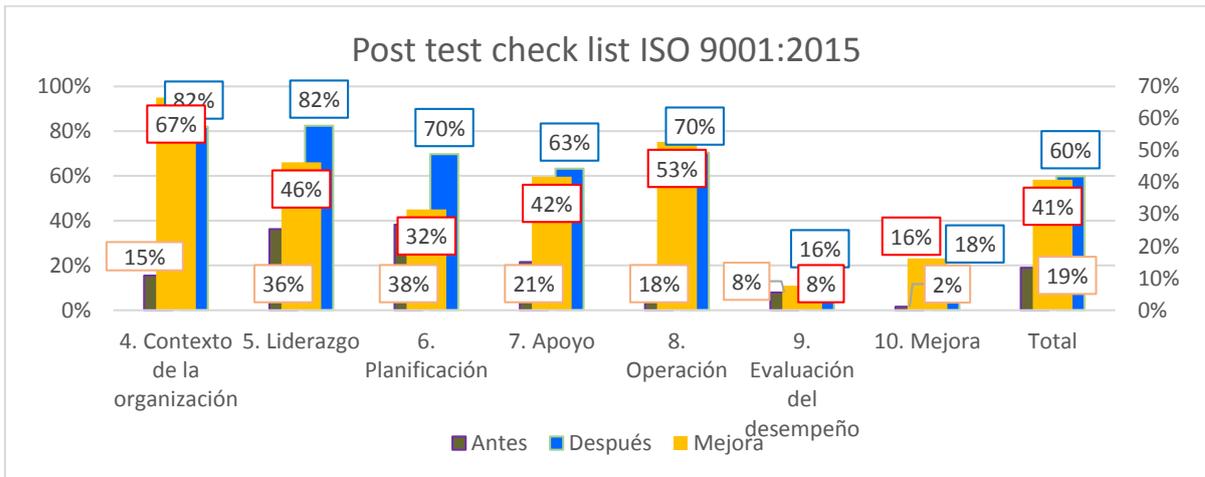
Para ello se realizó un comparativo de la norma con el antes y después, teniendo que la empresa paso de un 19% de cumplimiento a un 60% de cumplimiento.

Tabla 32 Comparativo del antes y después de la implementación de SGC

Descripción	Antes	Después	Mejora
4- Contexto de la organización	15%	82%	67%
5- Liderazgo	36%	82%	46%
6- Planificación	38%	70%	32%
7- Apoyo	21%	63%	42%
8- Operación	18%	70%	53%
9-Evaluación del desempeño	8%	16%	8%
10-Mejora	2%	18%	16%
Total	19%	60%	41%

Nota: Empresa Imasa SA

Gráfico 24 Post test: Antes y después del check list ISO 9001:2015



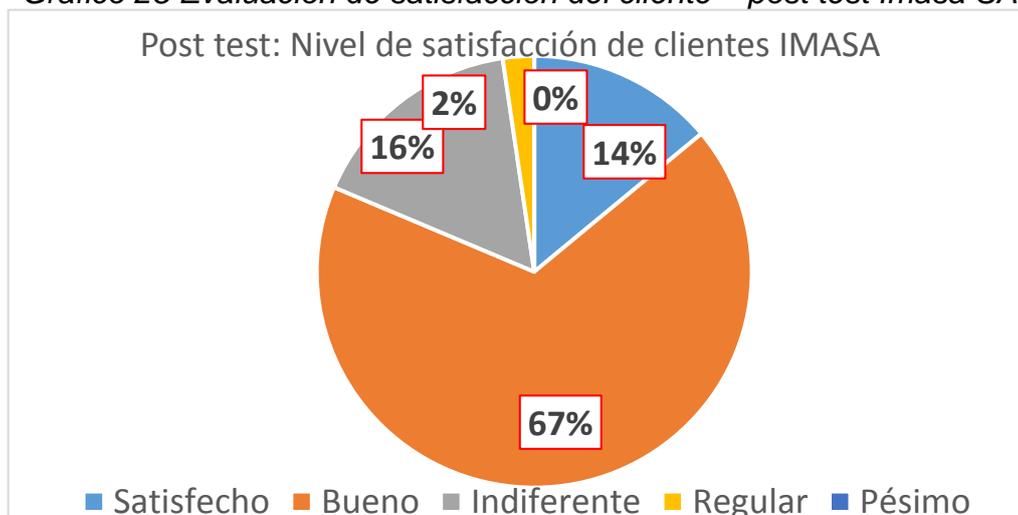
Nota: Elaboración propia

En la gráfica 24 se tiene una comparación del Check list que se le aplicó a la empresa Imasa SA, al inicio de la implementación, teniendo un 19% del total donde según los criterios de evaluación se requería de implementar los diferentes capítulos, para lo se procedió a realizar la implementación y de ello se obtuvo un resultado más favorable de un 60%.

Para la satisfacción del cliente, comparación del antes y después de la implementación:

Para analizar la satisfacción después de la implementación se procedió a realizar una encuesta piloto:

Gráfico 25 Evaluación de satisfacción del cliente – post test Imasa SA



Nota: Elaboración propia

En el grafico 25 se identifica que el 67% de encuestados perciben como bueno la atención brindada por la empresa, sin embargo, el 16 % considera que brindan un servicio indiferente, un 14% de satisfecho, sin embargo, un 25 considera como regular al igual que con 0%.

Tabla 33: Resultados del post test después de la implementación del SGC

Criterio	Aspectos (sensibilidad)		Fiabilidad		Capacidad de resp		Seguridad		Empatía		SATISFACCION	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Satisfecho	16	37%	13	30%	6	14%	15	35%	13	30%	6.00	14%
Bueno	17	40%	13	30%	24	56%	20	47%	26	60%	29.00	67%
Indiferente	7	16%	5	12%	6	14%	7	16%	2	5%	7.00	16%
Regular	3	7%	8	19%	7	16%	1	2%	2	5%	1.00	2%
Pésimo	0	0%	4	9%	0	0%	0	0%	0	0%	0.00	0%
Total	43	100%	43	100%	43	100%	43	100%	43	100%	43.00	100%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 33 se tiene los resultados que el 14% de los encuestados en la satisfacción del cliente se encuentran satisfechos y el 67% de los encuestados sienten que el servicio de Imasa SA es bueno, adicionalmente se tuvo participación de los encuestados que consideran que el servicio brindado es pésimo. Ver encuesta en el anexo N° 28.

4.5 Objetivo específico 5: Realizar una evaluación económica de la propuesta

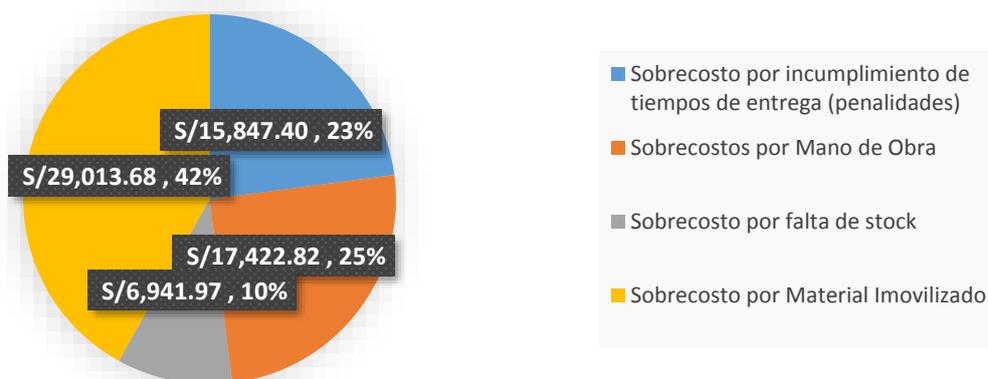
La empresa Imasa SA, realiza una evaluación para determinar sus costos y beneficios que llegaría a tener al implementar el SGC, donde daremos a conocer el análisis de costo beneficio.

Para ello se tiene incluido en las etapas de la presentación del proyecto a desarrollar, diagnostico, preparación, planificación sensibilización y formación e implementación. En este caso se considera el presupuesto con sueldos base de mercado y sueldo actuales de trabajadores.

Tabla 34 Sobre costos por falta de calidad

Área	Sobrecostos	%
Sobrecosto por incumplimiento de tiempos de entrega (penalidades)	S/ 15,847.40	22.89%
Sobrecostos por Mano de Obra	S/ 17,422.82	25.17%
Sobrecosto por falta de stock	S/ 6,941.97	10.03%
Sobrecosto por Material Inmovilizado	S/ 29,013.68	41.91%
TOTAL	S/ 69,225.86	100.00%

Sobrecostos asociados a Calidad



Fuente: empresa Imasa SA

Teniendo en cuenta la siguiente tabla se consideró realizar una agrupación por tipo de penalidad por las no conformidades:

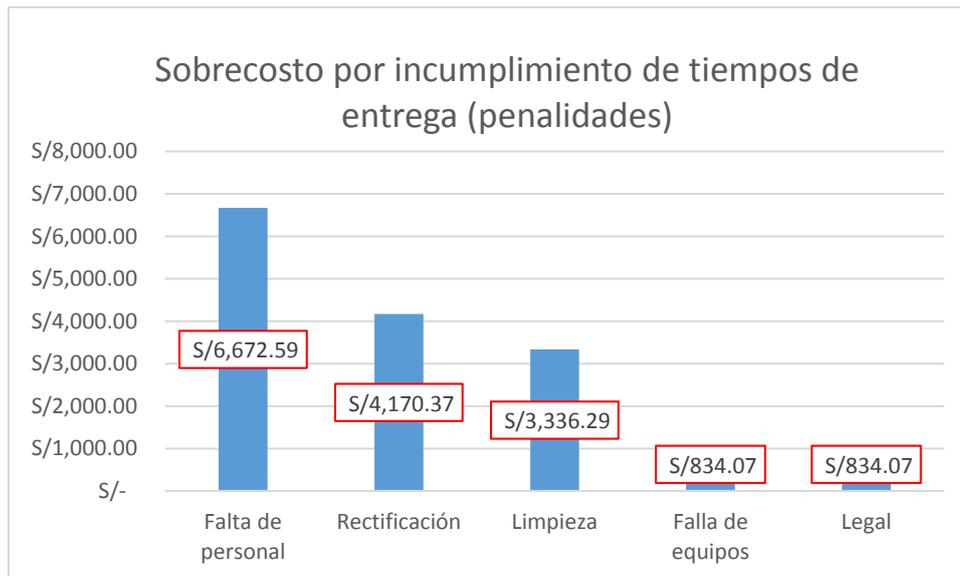
Tabla 35 Sobre costo por incumplimiento de tiempo de entrega.

Área	%	Sobrecostos
Sobrecosto por incumplimiento de tiempos de entrega (penalidades)		
Falta de personal	42.11%	S/ 6,672.59
Rectificación	26.32%	S/ 4,170.37
Limpieza	21.05%	S/ 3,336.29
Falla de equipos	5.26%	S/ 834.07
Legal	5.26%	S/ 834.07
TOTAL	100.00%	S/ 15,847.40

Nota: empresa Imasa SA

En la tabla 35 se puede apreciar que la mayor cantidad de penalidades se debe al incumplimiento de tiempo de entrega del servicio por falta de personal, siendo luego en segundo lugar la rectificación.

Gráfico 26 Sobrecosto por incumplimiento de tiempos de entrega (penalidades)



Nota: Elaborado con información de tabla 35

Identificación de las necesidades para la implementación

Para que Imasa SA, llegue a utilizar el SGC ISO 9001:2015 se consideraron los siguientes requisitos:

Diagnóstico: Se recomiendan consultores en conjunto con el líder de una empresa para definir el diagnóstico. Esto se debe a que tiene varias personas analizando la empresa para llevar a resultados más precisos.

Capacitación: Se recomienda que sea realizado por consultores líderes del proyecto, estos deben ser dictado por auditores internos.

Infraestructura: Donde se requiere material para implementar y mantener la gestión de calidad, incluyendo computadoras, impresoras, escritorios de trabajo, pizarra, útiles de oficina.

También debemos de considerar equipamiento necesario para implementar el SGC. Para ello se busca cotizar con personal experimentado en el área e implementación y certificación del SGC, con ello se puede estimar el costo de la implementación.

Para este caso se determina el costo mensual más el beneficio social del coordinador del área de calidad como se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 36 Costo de la implementación del SGC en la empresa IMASA SA

ÁREA	INVERSIÓN	IMPLEMENTACIÓN	COSTO (SOL ES)	INVERSIÓN
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2015	Normatividad de Calidad	de Implementación y certificación del sistema de gestión de la calidad ISO 9001 Incluye: - Diagnóstico inicial para la implementación. - Capacitaciones - Plan de trabajo - Organización, definición, edición de manuales - Implementación	25,600	S/ 25,600
	Costo del equipo requerido para la implementación	Computadora	1,200	S/
		Impresora	750	3,270
		Escritorio c/silla	350	
		Estante	750	
		Útiles de oficina	220	
	Costo de implantación del SGC	Sueldo Mensual del Coordinador de calidad (1 profesional)	36,000	S/ 42,830
		Beneficios sociales: gratificación, vacaciones, CTS, SCTR	6,480	
		Indumentaria de nuevo auxiliar de Calidad	350	
	Programa de capacitaciones	de Capacitaciones	28,500	S/ 28,500
				S/ 100,200

Nota: Empresa Imasa SA

En la tabla 36 se puede apreciar que el SGC está limitado por una inversión, donde la empresa debe de contratar un personal a cargo de esta implementación y a la vez represente ante los evaluadores, también se necesita involucrar a las personas y responsables de estos caminos de la misma manera hacer lo que requiere ya que es de mucha importancia.

También se procedió a revisar si el beneficio que nos brinda el SGC y a la vez analizar el flujo económico que nos permita determinar si la inversión incurrida en las mejoras es viable.

A pesar de esto en la tabla 36 se muestra los ahorros obtenidos con la implementación sería de 100 200 soles en 12 meses. Así mismo se presentará un análisis de la rentabilidad de la propuesta para determinar el tiempo de retorno de

la inversión.

Tabla 37 Costo beneficio de la propuesta de mejora

DETALLE	Costo / Inversión	
(+) Ahorro en penalidades	S/	15,847.40
(+) Ahorro en reducción de Mano de Obra	S/	17,422.82
(+) Reducción de faltas de stock	S/	6,941.97
(+) Reducción de material inmovilizado	S/	29,013.68
(-) Inversión en normatividad de calidad	-S/	25,600
(-) Costo del equipo requerido para la implementación	-S/	3,270
(-) Costo de Implementación del SGC	-S/	42,830
(-) Costo de plan de capacitaciones	- S/	25,500
Beneficio		-S/ 30,974.14

Nota: Empresa IMASA SA

Para poder contrastar que el problema era los sobrecostos, la inversión y los beneficios de la propuesta se presentan en un cuadro comparativo, para eso es necesario hacer el análisis del flujo económico del proyecto donde determino un periodo de retorno a la inversión de 2.68 años con un VAN y TIR de S/ 148, 015 y 46.4%

<u>Resultados (S/. 142,980)</u>	
WACC	14.0%
VAN 10 años de operación (A)	148,015
TIR	46.4%
Payback (años)	2.68

Tabla 38 Flujo de caja económico en Soles

S/. 000	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Flujo de caja inicial (I)	-										
	100,20										
	0										
- Inversión en procedimientos, servicios y mantenimiento	-										
	100,20										
	0										
Flujos operativos después de impuestos (II)		49,15	49,15	49,15	49,15	49,15	49,15	49,150	49,150	49,150	49,150
		0	0	0	0	0	0				
+ Δ Ahorro en penalidades		15,84	15,84	15,84	15,84	15,84	15,84	15,847	15,847	15,847	15,847
		7	7	7	7	7	7				
+ Δ Reducción de Mano de Obra (tiempo perdido)		17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,42	17,423	17,423	17,423	17,423
		3	3	3	3	3	3				
+ Δ Ahorro por faltas de stock		6,942	6,942	6,942	6,942	6,942	6,942	6,942	6,942	6,942	6,942
+ Δ Reducción de material inmovilizado		29,01	29,01	29,01	29,01	29,01	29,01	29,014	29,014	29,014	29,014
		4	4	4	4	4	4				
- Δ Depreciación		-	-	-	-	-	-	-	-	-10,020	-
		10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,020	10,020		10,020
		0	0	0	0	0	0				
Δ Utilidad bruta		59,20	59,20	59,20	59,20	59,20	59,20	59,206	59,206	59,206	59,206
		6	6	6	6	6	6				
- Δ Gastos de Distribución											
- Δ Gastos de Administración											
- Δ Otros Gastos											
Δ Utilidad Operativa		59,20	59,20	59,20	59,20	59,20	59,20	59,206	59,206	59,206	59,206
		6	6	6	6	6	6				
- Part. de trabajadores %		-5,921	-5,921	-5,921	-5,921	-5,921	-5,921	-5,921	-5,921	-5,921	-5,921
- Imp. a la renta %		-	-	-	-	-	-15,719	-	-	-	-
		15,71	15,71	15,71	15,71	15,71		15,719	15,719	15,719	15,719
		9	9	9	9	9					
Δ Utilidad operativa d. i.		37,56	37,56	37,56	37,56	37,56	37,56	37,566	37,566	37,566	37,566
		6	6	6	6	6	6				
+ Δ Depreciación		10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,02	10,020	10,020	10,020	10,020
		0	0	0	0	0	0				

Otros											
Externalidades d.i. (canibalización, otros)											
Otros costos de oportunidad d.i.											
Flujo de caja (I) + (II)	- 100,20 0	47,58 6	47,58 6	47,58 6	47,58 6	47,58 6	47,58 6	47,586	47,586	47,586	47,586
Flujo de caja terminal											
Flujo de caja total	- 100,20 0	47,58 6	47,58 6	47,58 6	47,58 6	47,58 6	47,58 6	47,586	47,586	47,586	47,586
Payback	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Flujos a valor presente	- 100,20 0	41,74 2	36,61 6	32,11 9	28,17 5	24,71 5	21,68 0	19,017	16,682	14,633	12,836
Flujos a valor presente acumulado	- 100,20 0	- 58,45 8	- 21,84 2	10,27 7	38,45 2	63,16 7	84,84 7	103,86 4	120,54 6	135,179	148,01 5
Payback años		-	-	2.68	-	-	-	-	-	-	-
Fuente. Imasa SA											

Adicionalmente se puede decir que la propuesta es altamente rentable y pese a una inversión alta, esto se puede recuperar en un periodo de 2.68 años, se puede obtener significativos ahorros para la empresa en un plazo mediano, estos pueden ser utilizados para realizar otras mejoras en los procesos.

Prueba de hipótesis

Para esta prueba se realiza el estudio estadístico de T-STUDENT.

1. Prueba de la primera hipótesis específica

En la empresa Imasa SA el nivel de satisfacción del cliente después de la implementación debe ser muy buena.

Para la realización de esta hipótesis se elaboró a prueba estadística en referencia del antes y después de cada dimensión de la encuesta, para ello se tiene los siguientes resultados:

1.1. Muestra relacionada: Aspectos (sensibilidad)

a. Hipótesis

H_0 = No hay diferencia significativa nivel de satisfacción en la dimensión de sensibilidad antes y después de la mejora.

H_1 = Hay una diferencia significativa nivel de satisfacción en la dimensión de sensibilidad antes y después de la mejora.

b. Resultados de la prueba de hipótesis

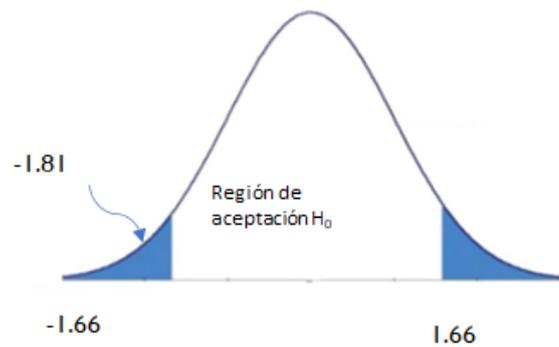
Tabla 39 Resultados de hipótesis Aspectos (sensibilidad)

2. Información Muestra:		<i>Antes</i>	<i>Después</i>
Varianza 1 =	0.0279495	Media	0.71069767
Varianza 2 =	0.01983433	Varianza	0.0279495
Región Crítica:		Observaciones	43
N1=	43	Varianza	
N2=	43	agrupada	0.02389192
		Diferencia	
3. Significancia 5%:	0.05	hipotética de las	
		medias	0
4. Estadístico de prueba:	-1.81383858	Grados de	
		libertad	84
		Estadístico t	-1.8138386
		P(T<=t) una cola	0.03663671
		Valor crítico de t	
		(una cola)	1.66319668
		P(T<=t) dos colas	0.07327342
		Valor crítico de t	
		(dos colas)	1.98860967

Nota: Estadístico de prueba: -1.81, hipótesis nula.

En la figura 5, se muestra y ubica las regiones de aceptación y rechazo.

Figura 5: Recepción de aceptados de la prueba hipótesis aspectos (sensibilidad)



Nota: Región de aceptación $H_0 = -1.18$, datos de la tabla 37.

c. Decisión estadística

Cuando el valor t (-1.81) calculado es mayor al $t(\alpha)$ de $(\pm) 1.66$ se procede a rechazar la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis H_1 . Su nivel de significancia es del 5%, donde se puede decir que la satisfacción promedio de atención del cliente en el aspecto sensibilidad es mayor después de la mejora. Finalmente se concluye que la aplicación de la norma ISO 9001, ha mejorado la satisfacción del cliente.

1.2. Muestra relacionada: Fiabilidad

a. Hipótesis

H_0 = no se encuentra diferencia significativa en el nivel de satisfacción para la dimensión fiabilidad en el antes y después de la mejora.

H_1 = Hay una diferencia significativa en el nivel de satisfacción del cliente para la dimensión fiabilidad en el antes y después de la mejora.

b. Resultados de la prueba de hipótesis

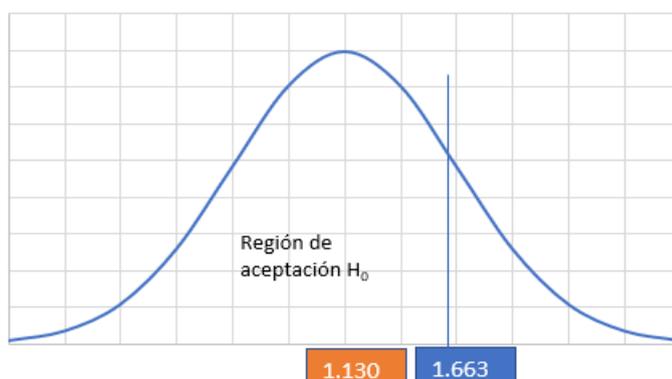
Tabla 40: Resultados de hipótesis de prueba estadística: Fiabilidad

2. Información Maestral:		Antes		Después	
		Varianza 1 =	0.038	Media	0.71
Varianza 2 =	0.030	Varianza	0.03		0.05
Región Crítica:		Observaciones	43.00		43.00
N1=	43.000	Varianza agrupada	0.04		
N2=	43.000	Diferencia hipotética de las medias	-		
3. Significancia 5%:		Grados de libertad	84.00		
4. Estadístico de prueba:		Estadístico t	1.13		
	1.130	P(T<=t) una cola	0.13		
		Valor crítico de t (una cola)	1.66		
		P(T<=t) dos colas	0.26		
		Valor crítico de t (dos colas)	1.99		

Nota: Estadístico de prueba= 1.13

En la figura 6, se muestra y ubica las regiones de aceptación y rechazo que considera en el aspecto fiabilidad.

Figura 6: Resultados de prueba de hipótesis de fiabilidad



Nota: Región de aceptación $H_0 = 1.130$, datos de la tabla 38.

c. Decisión estadística

Cuando se tiene un valor de t (1.130) y el cálculo es mejor al $t(\alpha)$ de (+-)1.663 entonces se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis H_1 . Teniendo un nivel de significancia del 5%, pudiendo afirmar que la satisfacción promedio de atención al cliente en la dimensión fiabilidad es igual después de la mejora aplicada. Donde se concluye que la aplicación de la norma ISO 9001, se debe de mejorar más en esta dimensión.

1.3. Muestra relacionada: capacidad de respuesta

a. Hipótesis

H_0 = No se tiene diferencia significativa en el nivel de satisfacción de cliente para la dimensión capacidad de respuesta antes y después de la implementación.

H_0 = Hay una diferencia significativa en el nivel de satisfacción para la dimensión capacidad de respuesta antes y después de la mejora.

b. Resultados de la prueba de hipótesis

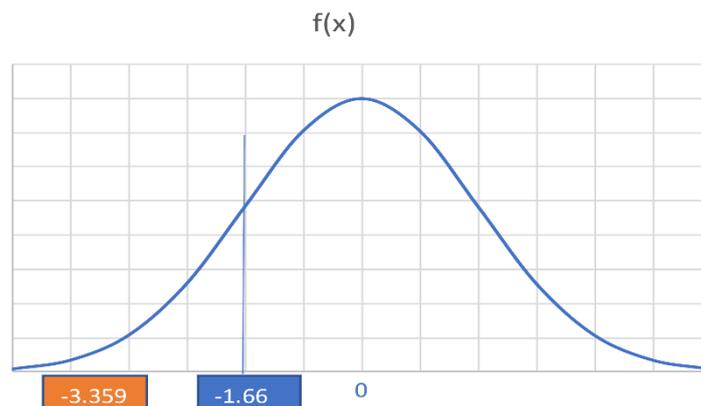
Tabla 41: Resultados de hipótesis de prueba estadística: Capacidad de respuesta

2. Información Muestral:		<i>Antes</i>	<i>Después</i>
Varianza 1 =	0.042	Media	0.57 0.71
Varianza 2 =	0.031	Varianza	0.04 0.03
Región Crítica:		Observaciones	43.00 43.00
N1=	43.000	Varianza agrupada	0.04 0.71
N2=	43.000	Diferencia hipotética de las medias	-
3. Significancia 5%:		Grados de libertad	84.00
	0.050	Estadístico t	- 3.36
4. Estadístico de prueba:		P(T<=t) una cola	0.00
	3.359	Valor crítico de t (una cola)	1.66
		P(T<=t) dos colas	0.00
		Valor crítico de t (dos colas)	1.99

Nota: Estadístico de prueba= 3.359

En la figura 7, se muestra y ubica las regiones de aceptación y rechazo de la dimensión capacidad de respuesta.

Figura 7: Resultados de prueba de hipótesis de capacidad de respuesta



Nota: Región de aceptación $H_0 = -3.359$, datos de la tabla 39.

c. Decisión estadística

Cuando el valor de t (-3.359) es mayor al $t(\alpha)$ de $(+/-) 1.66$ se rechaza la hipótesis nula y se procede a aceptar la hipótesis H_1 . Teniendo un valor y significancia del 5%, por lo que se puede afirmar que la satisfacción promedio en la dimensión de capacidad de respuesta es mayor después de la implementación de mejora. Por ello se concluye que la aplicación de la norma ISO 9001, ha mejorado la satisfacción del cliente.

1.4. Muestra relacionada: seguridad

a. Hipótesis

H_0 = No se tiene diferencia significativa en el nivel de satisfacción del cliente de la dimensión seguridad.

H_1 = Hay una diferencia significativa del nivel de satisfacción en la dimensión de seguridad antes y después de la mejora.

b. Resultados de la prueba de hipótesis

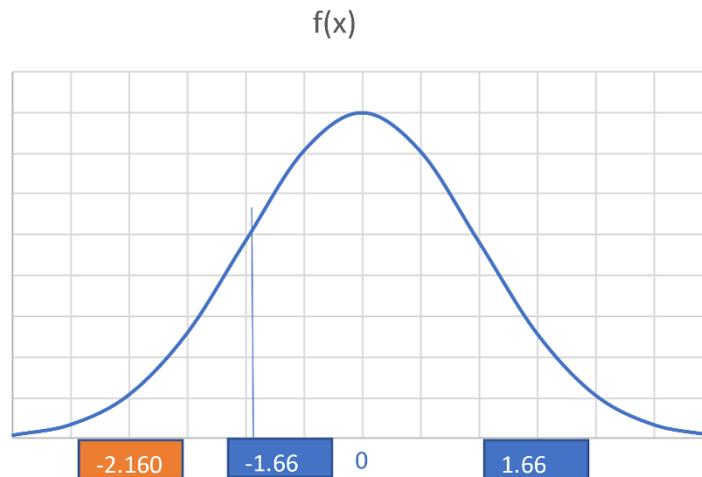
Tabla 42: Resultados de hipótesis de prueba estadística: Seguridad

2. Información Muestral:		Antes	Después
Varianza 1 =	0.024	0.62	0.69
Varianza 2 =	0.028	0.02	0.03
Región Crítica:		Observaciones	43.00
N1=	43.000	Varianza agrupada	0.03
N2=	43.000	Diferencia hipotética de las medias	-
3. Significancia 5%:		Grados de libertad	84.00
4. Estadístico de prueba:		Estadístico t	- 2.16
	- 2.160	P(T<=t) una cola	0.02
		Valor crítico de t (una cola)	1.66
		P(T<=t) dos colas	0.03
		Valor crítico de t (dos colas)	1.99

Nota: Estadístico de prueba= -2.160

En la figura 8, se muestra y ubica las regiones de aceptación y rechazo de la dimensión seguridad.

Figura 8: Resultados de la prueba de hipótesis de seguridad



Nota: Región de aceptación $H_0 = -2.160$, datos de la tabla 40.

c. Decisión estadística

Cuando el valor de t (-2.160) es mayor al $t(\alpha)$ de $(+)$ 1.66 se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis H_1 . Teniendo afirmar que la satisfacción al cliente promedio es mayor después de la mejora aplicada. Finalmente se concluye que la aplicación de la norma ISO 9001, ha mejorado la satisfacción del cliente.

1.5. Muestra relacionada: empatía

a. Hipótesis

H0 = No hay una diferencia significativa a nivel de satisfacción en la dimensión de empatía antes y después de la mejora.

H1= Hay una diferencia significativa del nivel de satisfacción en la dimensión de empatía antes y después de la mejora.

b. Resultados de prueba de hipótesis

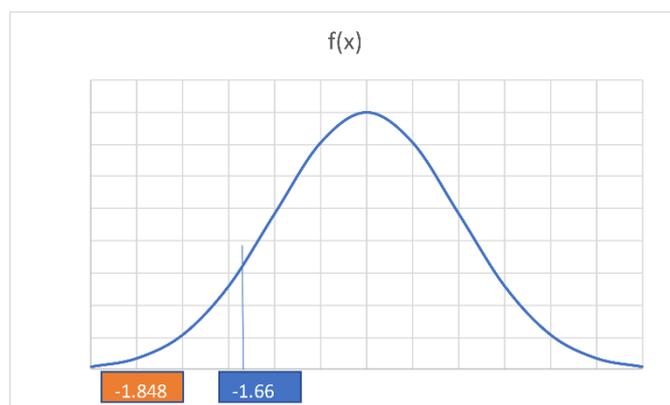
Tabla 43: Resultados de hipótesis de pruebas estadística de empatía

2. Información Muestral:		Antes	Después
Varianza 1 =	0.049	Media	0.62
Varianza 2 =	0.036	Varianza	0.05
Región Crítica:		Observaciones	43
N1=	43	Varianza agrupada	0.04
N2=	43	Diferencia hipotética de las medias	-
		Grados de libertad	84.00
3. Significancia 5%:	0.050	Estadístico t	- 1.85
		P(T<=t) una cola	0.03
4. Estadístico de prueba:	- 1.848	Valor crítico de t (una cola)	1.66
		P(T<=t) dos colas	0.07
		Valor crítico de t (dos colas)	1.99

Nota: Estadístico de prueba= -1.848

En la figura 9, se muestra y ubica las regiones de aceptación y rechazo de la dimensión empatía.

Figura 9 Resultados de prueba de hipótesis de empatía



c. Decisión estadística

Cuando el valor de t (-1.848) es mayor al t (α) de (\pm) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis H1. A un nivel de significancia del 5% se puede afirmar que

la satisfacción promedio de satisfacción al cliente en la dimensión de empatía es mayor después de la mejora, se concluye que la aplicación de la norma ISO 9001, si ha mejorado la satisfacción del cliente.

2. Prueba de la primera hipótesis específica

Con la implementación del SGC basada en la Norma ISO 9001:2005 contempla las dimensiones del SGC, como responsable del control, gestión de recursos, control de calidad y seguimiento y control.

a. Hipótesis

H_0 = No hay una diferencia significativa del cumplimiento de los criterios de la norma antes y después de la implementación.

H_1 = Hay una diferencia significativa el cumplimiento de los criterios de la norma antes y después de la mejora.

Tabla 44: Resultados de la hipótesis de la norma ISO 9001:2015

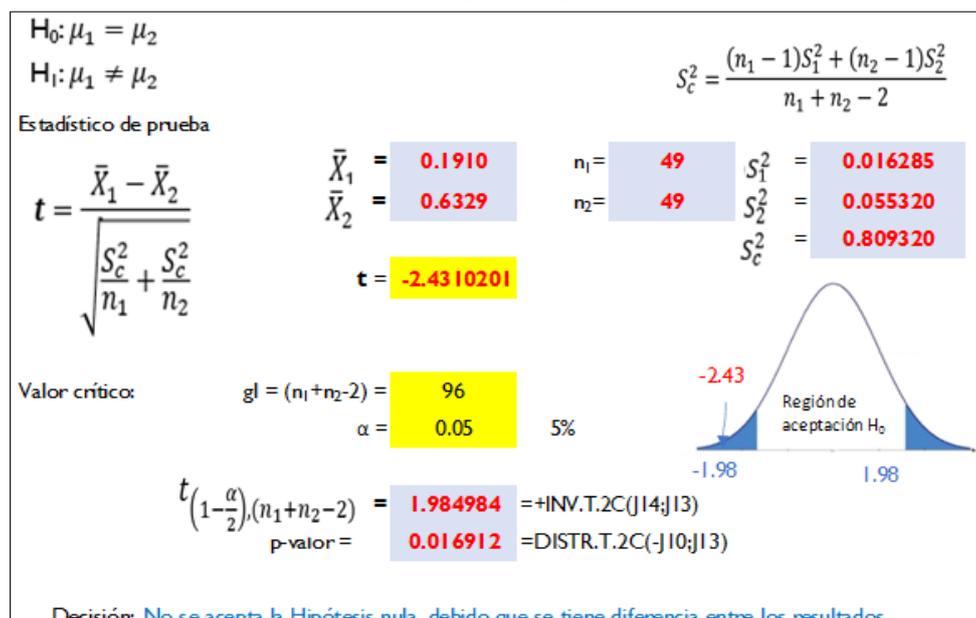
Nro.	Ant es	Despu és
4.1. Comprensión de la organización y de su contexto	0.30	0.80
4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	0.26	0.95
4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	0.05	0.67
4.4.1. Generalidades	0.00	0.63
4.4.2. Enfoque basado en procesos	0.08	0.83
5.1.1. Liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la calidad	0.50	0.93
5.1.2. Liderazgo y compromiso con respecto a las necesidades y expectativas de los clientes	0.35	0.83
5.2. Política de Calidad	0.23	0.77
5.3 Roles de la organización, responsabilidades y autoridades	0.30	0.67
6.1. Acciones para abordar los riesgos y oportunidades	0.39	0.76
6.2. Objetivos de Calidad y Planificación para alcanzarlos	0.36	0.67
6.3. Planificación de los cambios	0.50	0.63
7.1.1. Generalidades	0.23	0.63
7.1.2. Infraestructura	0.15	0.54
7.1.3. Entorno del proceso	0.15	0.83
7.1.4. Los dispositivos de seguimiento y medición	0.20	0.63
7.1.5. Conocimiento	0.20	0.89
7.2. Competencia	0.28	0.60
7.3. Conciencia	0.24	0.63
7.4. Comunicación	0.23	0.63
7.5.1. Generalidades	0.20	0.42
7.5.2. Creación y actualización	0.23	0.56
7.5.3. Control de la información documentada	0.23	0.68
8.1. Planificación y control operacional	0.25	0.58
8.2.1. Generalidades	0.00	1.00
8.2.2. Determinación de los requisitos relacionados con los bienes y servicios	0.00	0.74
8.2.3. Revisión de los requisitos relacionados con los bienes y servicios	0.13	0.86
8.2.4. Comunicación con el cliente	0.25	0.77
8.3. Proceso de planificación operacional	0.17	0.68
8.4.1. Generalidades	0.30	0.63
8.4.2. Tipo y alcance del control de la provisión externa	0.00	0.83

8.4.3. Información documentada para los proveedores externos	0.18	0.80
8.5.1. Los procesos de desarrollo	0.19	0.59
8.5.2. Controles de desarrollo	0.21	0.59
8.5.3 Transferencia de desarrollo	0.30	0.63
8.6.1. Control de la producción de bienes y prestación de servicios	0.16	0.61
8.6.2 Identificación y trazabilidad	0.10	0.63
8.6.3. Los bienes pertenecientes a los clientes o proveedores externos	0.30	1.00
8.6.4. Preservación de bienes y servicios	0.30	0.63
8.6.5. Las actividades posteriores a la entrega	0.30	0.68
8.7. Liberación de bienes y servicios	0.00	0.83
8.8. Bienes y servicios no conformes	0.20	0.77
9.1.1. Generalidades	0.00	0.19
9.1.2. Satisfacción del cliente	0.05	0.19
9.1.3. Análisis y evaluación de datos	0.09	0.11
9.2. Auditoría Interna	0.05	0.07
9.3. Revisión por la dirección	0.16	0.20
10.1. No conformidad y acciones correctivas	0.02	0.21
10.2. Mejora	0.00	0.08

Nota: Elaboración propia

b. Resultados

Figura 10 Resultados de la hipótesis del cumplimiento de la Norma ISO 9001:2015



Nota: Estadístico de prueba= -2.43

c. Decisión estadística

Cuando el valor de t (-2.43) es considerado mayor al $t(\alpha)$ de (+-) 1.98 se rechaza la prueba de hipótesis nula y se acepta la hipótesis H_1 . Teniendo un nivel de significancia del 5%, se puede afirmar que al aplicarse el SGC basado en la norma ISO 90001:2015 como una herramienta de mejora continua, se mejorará el nivel de satisfacción de la empresa IMASA SA.

V. DISCUSIÓN

Al analizar a IMASA SA respecto a la ISO 9001:2015 se tuvo un cumplimiento del 19.3% según los requisitos estudiados. Este resultado fue al utilizar la herramienta de Check list del SGC, donde se asignó 5 ponderaciones, herramienta también usada por Bach. Sofia Cristina Quispe Loyola en su investigación con empresa CONSERMET S.A.C dedicada a la producción de plataformas, donde utilizo esta herramienta para medir el cumplimiento según la norma ISO 9001:2015. Se debe de mencionar que Silva et. All (2021) en su investigación confirma que existe una conexión entre las variables, satisfacción del cliente, lealtad del cliente calidad del servicio y partiendo como base a la calidad como un servicio donde las empresas van obtener una ventaja positiva para los procesos y ampliación en mercados.

IMASA SA ha tenido un impacto positivo en la implementación del diseño de gestión ya que puede reducir problemas en el proceso y al mismo tiempo mejorar la satisfacción, es decir que el diseño de este sistema SGC es de ayuda al negocio y reduce costos. Como lo señalan Espinosa et all. (2020), en un trabajo de investigación concluyo que el diseño de un SGC tiene impacto positivo en la organización ya que le permitirá contar con una herramienta que favorezca las condiciones laborales, así como la terminación oportuna de los servicios. (entrega a tiempo), mientras capacita al personal para prevenir daños y reducir las fallas y el deterioro del equipo mediante el desarrollo de un programa de mantenimiento.

El cuestionario Check List elaborado en base a la Norma ISO 9001:2015 reunió 10 números y evalúa el diagnóstico de gestión de calidad de la Empresa IMASA S.A. Mediante la realización de un pre-test del 19% para evaluar el cumplimiento y un post-test del 60%, donde se puede observar que IMASA SA, tuvo una situación que nos es conocida. Así lo confirma Espinoza (2016) en su diagnóstico, el cual utilizó como herramienta una lista de cotejo exigida por la norma. En el estudio de Espinoza, se encontró un 14% de cumplimiento en la prueba previa y un 90% de cumplimiento en la prueba posterior. Mostacero (2020), también utilizaron una lista de verificación basada en el Estándar como parte de su estudio. Mediante la verificación, pudieron determinar que solo el 16% de la documentación requerida

por la norma ISO 9001:2015 cumplía y se tenía un incumplimiento en un 84 %.

Se identificaron siete problemas, los cuales son potenciales, quejan con mayores reclamos y generan sobrecostos en los servicios prestados. Este resultado se obtuvo analizando las causas principales proporcionadas por los encuestados como prioridades, y luego utilizando un gráfico de Pareto en el que se seleccionaron las causas raíz más comunes y su frecuencia acumulada sumó hasta el 80%. Donde Josué Medina en su trabajo de investigación, reconoció las razones más probables de la insatisfacción, las cuales se validaron de forma financiera considerando costos de no calidad. Pareto es una herramienta que facilita ver rápidamente la importancia relativa de los problemas y optimizar su trabajo al permitirle concentrarse en mejorar las áreas que tendrán el mayor impacto. (Juran et. all., 1986).

Para la implementación del SGC, en base a la norma ISO 9001:2015, se ha desarrollado un plan de implementación, utilizando como herramienta el cronograma para dividir las etapas de acuerdo a las diversas dimensiones de la norma, y proponemos la etapa responsable y cada etapa tomará su tiempo de desarrollo, El Bach. Espinoza Ibarra utilizo también el cronograma como herramienta con el mismo propósito, desarrollar un método para implementar ISO 9001:2015 en una empresa de fabricación metalmecánica. Por lo tanto, el cronograma es considerado como parte de la gestión de proyectos. Puede ser impreso o de forma digital; en cualquier caso, un calendario contiene una lista de actividades o tareas, y sus fechas previstas de inicio y finalización Pérez Porto et al, (2014).

Se discute cuando se mide el impacto de la implementación del SGC referente a los costos de Imasa SA, cuando se ahorra al eliminar sobrecostos y se considera que la empresa debe de contar con la certificación ISO 9001:2015, lo cual se logra mediante el uso de formatos, procedimientos, lista de verificación, planes de mantenimiento, capacitación de personal, para medir la satisfacción, donde usó la herramienta encuesta, con el modelo SERVQUAL, que a su vez fue utilizado por Pincay Morales, Yolanda Martha y Parra Ferié, Cecilia,(2020) en su investigación

del diseño del SGC de las PYMES comercializadoras, teniendo en cuenta la relación existente entre sus clientes internos las encuestas determinan los datos de los procedimientos estandarizados, para ello se recopila información donde se comprenden varios aspectos de una población. Se puede usar para predecir, describir o explorar las características. Jorge Vergiú Canto (2022), abordó también dimensiones tales como fiabilidad, capacidad de respuesta, elementos tangibles (sensibilidad) y empatía, concluyendo que Imasa en estudio debe emprender acciones estratégicas que le permitan aumentar el SGC para lograr satisfacer las necesidades del cliente.

Respecto al planteamiento de Baca (2021), plantea una propuesta distante a la realidad de una implantación donde retribuye el éxito de la implantación a la capacidad del personal para adoptar cambios basados en enfoques de gestión de calidad, pero no completa el desarrollo de los criterios para la norma, diseñando formatos, documentos y estrategias a desarrollar para una implementación exitosa. Lo fundamental es reconocer el nivel de satisfacción de los clientes y tomar muestras y observaciones de como interpretan los colaboradores este nivel de satisfacción, y sobre ello empezar a plantear mediante un cuadro de tabulación o matriz que permita proponer estrategias en conjunto con los colaboradores. Al mismo modo que Mamani (2017), donde quiere conocer la influencia de la gestión de calidad en la productividad de la empresa, para ello profundizó en planes de corto y mediano plazo, como también realizó análisis FODA, implementó políticas de calidad y cambió la misión y visión con orientación a la Calidad, se aleja distancia de enfocar parte del estudio en las causas de la insatisfacción como baja productividad, análisis breve sin profundidad de estas causas raíz, Se logró al finalizar el estudio incrementar la productividad de la empresa de 1.43 a 1.53. Esto representa una mejora de la productividad del 7,376%.

Siancas y Liza (2016) encontraron que el cuestionario Servqual arrojó resultados que respaldaron efectos positivos tanto en la satisfacción como en las expectativas del cliente. El intervalo de confianza para este estudio fue alto en 0,071, lo que significa que el impacto de la calidad del servicio en la satisfacción de los clientes fue ligeramente superior a 9,65. Por otro lado, Thompson (2016) concluyó que el cuestionario Servqual es confiable y válido. De hecho, se puede utilizar para medir

cuánto creen los usuarios que un servicio cumple con sus expectativas o cuánto perciben que el servicio es satisfactorio. Esta evidencia sugiere que el uso del cuestionario ayuda a las organizaciones a comprender mejor las percepciones y expectativas de sus usuarios sobre sus servicios.

Por otro lado, la propuesta de Álzate (2016) se encuentra lejos de la realidad, porque se refiere a la norma en sí y sus requisitos, pero no apoya una estrategia de implementación exitosa que ignore la comprensión de sus colaboradores sobre las normas ISO 9001 y sugiere estrategias para aumentar la conciencia de ello, como que los colaboradores tengan todos estos datos en su inconsciente. Adicionalmente, no se está de acuerdo con el aporte de Auquillas (2016), donde desea conocer la efectividad de la versión 2008 del SGC, por lo que se reemplaza por la versión 2015, análisis que a estos modelos y tiempo no son necesarios de comparar debido a que contraproducente evaluar una norma desfasada y que no está disponible para certificación, también para una visión a corto, mediano y largo plazo, ya que la organización también es Análisis FODA, pero lamentablemente nadie se fija en cómo revertir el bajo nivel de conciencia de sus colaboradores sobre el sistema de gestión de calidad, que es la base que da vida a la organización, sino que por el contrario, son muy importantes para los inactivos. partes y la infraestructura de la organización, el propósito es ver el impacto de la implementación del sistema de gestión de calidad, que está en línea con los objetivos de la empresa.

VI. CONCLUSIONES

El estudio de la norma ISO 9001:2015 es fundamental para el diseño de un SGC y el establecimiento de un manual de calidad el cual constituye los lineamientos básicos para alinear las instrucciones que siguen los colaboradores de una organización dentro de cada norma. En la etapa del proceso, asegúrese de que los productos cumplan con los requisitos del cliente y mejoren su satisfacción.

IMASA SA tiene un índice de cumplimiento actual del 19.3% (crítico - bajo) del total de requisitos especificados en la norma ISO 9001:2015 de lo cual puede determinar que el SGC se encuentra en etapa de diseño básico, es decir que no hay suficientes aspectos donde se requiere mejoras, mientras que se implementan algunos otros requisitos para que una empresa cumpla completamente con la ISO 9001:2015 la implementación de los requisitos pendientes tomará 12 meses, dependiendo principalmente de compromiso de la gerencia y todos los involucrados.

Se desarrolló el plan de implementación del SGC requerido para implementar la Norma ISO 9001:2015, el cual se dividió en 7 fases: Contexto de la organización, Liderazgo, Planificación, Apoyo, Operación, Evaluación del desempeño, Mejora y por último certificación del ISO 9001:2015, todo esto debe contemplarse en un plazo de 12 meses.

Con las estrategias aplicadas en la gestión basadas en la norma ISO 9001:2015, permitió incrementar la satisfacción por dimensiones 5% de satisfechos a 28%, también se estableció ahora el 33% de los encuestados donde consideran que el servicio brindado es bueno respecto al 28% obtenido, en cuestión de un servicio brindado pesimamente paso de 2% a 0% y regular de 37% a 19%, donde evidenciando una mejora en los puntos mínimos y máximos de la encuesta, se logró reducir los costos actuales de inventarios, materiales inmovilizados, servicios no completados y con penalidades por no entregar a tiempo equivalente en S/ 69, 225.86 soles/año.

La evaluación financiera de la mejora establecida determino que la propuesta e

implementación de un SGC basado en la norma ISO 9001:2015 tiene un beneficio económico respecto a la inversión de S/ 100,200 soles para costo de implementación normativa de calidad, costo del equipo requerido para la implementación, costo operativo de implantación del SGC, programas de capacitación, el beneficio tiene un valor de S/ 142, 980 lo cual hace que sea viable la propuesta. Dicha evaluación arrojó un VAN de S/ 148, 015 con un TIR del 46.4%. con estos dos resultados, se concluye que el proyecto es rentable con un retorno de inversión de 2.68 años.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda hacer un seguimiento constante de cada requisito implementado en el SGC, con ello se garantiza la finalidad permanente para lograr los compromisos cumpliendo con los tiempos establecidos y aumentando la satisfacción.

Se recomienda implementar programas de capacitación a los trabajadores, realizar la evaluación del desempeño, para medir y aplicar mejoras de desempeño lo que permitirá incrementar la satisfacción del cliente y reducir las fallas.

Se recomienda establecer reuniones con la gerencia y la alta dirección de forma obligatoria para que se analice y discuta temas de importancia, ver las estrategias y acciones a tomar para mantener la satisfacción del cliente.

Se debe de utilizar los formatos e instructivos establecidos durante la implementación del SGC para gestionar de manera gradual y responsable con el fin de lograr los objetivos trazados.

Se recomienda realizar una evaluación de los ingresos antes de la implementación del SGC y después de haber aplicado el SGC con la finalidad de comprometer a la empresa a que genere más ganancias si lleva un buen control de sus egresos además que las cifras le indicaran si hubo mejora en cuanto a los servicios ganados.

Con los resultados obtenidos se recomienda fortalecer la comunicación con nuestros clientes teniendo como finalidad brindar más facilidades al momento de realizar cotizaciones.

REFERENCIAS

- ANGÉLICA, A.-I., JOHN, R. y LAURA, B., 2019. Modelo para la Implementación de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Ambiental en una empresa Siderúrgica. *Ciencias Administrativas*, vol. Vol.7, no. no.13, pp. p.10. Recuperado de: <https://revistas.unlp.edu.ar/CADM/article/view/3810>
- AUQUILLAS, A. (2016) Proyecto de Mantenimiento y Mejora Del SistemaDe gestión De La Calidad De La Empresa Flexiplast S,A Bajo La Norma Iso 9001:2015, Universidad Central el Ecuador, Ecuador
Recupeprado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/7141>
- BACA LIMO, M. A. (2021). Gestión de calidad y satisfacción del cliente como factor relevante en la propuesta de mejora en las micro y pequeñas empresas del giro servicios, rubro restaurantes de comida típica de la selva, jaén 2021. Recuperado de: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/23121>
- BARRERAS ET ALL. (2021). La gestión de la calidad como parte de la innovación organizacional: el bajo conocimiento por las empresas. 8. Recuperado de: <https://www.cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/230>
- BARRETO, P. R. (2020). Implementación de la Norma ISO 9001: 2015 para Incrementar la Productividad de una Empresa de Control de Plagas, Lima, 2020. Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/61421/Barreto_PRL_SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- BENAVIDES, K. B. (2020). Todo para la iso 9001. <https://calidad.genebraquality.com/index.php/2020/11/13/requisito-apoyo/#:~:text=Son todas aquellas actividades que,%2C compras%2C mantenimiento e infraestructura.>

- BENZAQUEN DE LAS CASAS, J. (2018b). La ISO 9001 y la Administración de la Calidad Total en las Empresas Peruanas. *Universidad & Empresa*, 20(35), 281. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.6056>
- CHAMOLY, K. M. A., & PALOMINO, G. DEL P. (2021). Gestión de la calidad del servicio al usuario en las UGEL: Una mirada local. Recuperado de: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/239>
- CRUZ, ET ALL. (2016). Sistema de gestión iso 9001-2015: técnicas y herramientas de ingeniería de calidad para su implementación. Recuperado de: https://revistas.uptc.edu.co/index.php/ingenieria_sogamoso/article/view/5306
- DIAZ MUÑOZ, G.A. y SALAZAR DUQUE, D.A., 2021. La calidad como herramienta estratégica para la gestión empresarial. *Podium*, no. 39, pp. 19-36. ISSN 1390-5473. DOI 10.31095/podium.2021.39.2. Recuperado de: <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/podium/n39/2588-0969-podium-39-19.pdf>
- ESPINOZA, J., & PARRA, C. (2016). Gestión de la calidad en los servicios de atención del cliente. Caso Cooperativa Chone Ltda. Recuperado de: https://redib.org/Record/oai_articulo2790699-gesti%C3%B3n-de-la-calidad-en-los-servicios-de-atenci%C3%B3n-al-cliente-caso-cooperativa-chone-ltda
- GODOY, Laura. 2018. El Modelo SERVQUAL para el fortalecimiento de la cultura de servicio de la empresa de huertos Hidropónicos ara Agricultura Urbana: Paqua. Bogotá: s.n., 2018. pág. 49. Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/48300/Mostacero_CPA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- GONZÁLEZ, G. y CLAUDIA, A., 2020. Principios de gestión de la calidad en empresas de servicios de mantenimiento eléctrico del sector petrolero. *Revista Venezolana de Gerencia*, vol. 89, no. 89. DOI 10.37960/revista.v25i89.31393. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/290/29062641017/>

GUARTÁN, E. ALL. (2019). La evaluación del desempeño laboral desde una perspectiva integral de varios factores. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7144062>

HERRERA, M.M., 2012. 218-Texto del artículo-678-1-10-20150311. , pp. 81-99. Recuperado de: https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ingenieria_industrial/article/view/218

HERNÁNDEZ, E. ALL. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. Recuperado de: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/6019>

HOYOS-ESTRADA, S., 2021. Marketing, Gestión de la Calidad Total y Benchmarking: una revisión de la literatura. *Revista científica anfibios*, vol. 4, no. 2, pp. 64-71. ISSN 2665-1513. DOI 10.37979/afb.2021v4n2.96. Recuperado de: <https://www.revistaanfibios.org/ojs/index.php/afb/article/view/96/121>

IZAR, E. ALL. (2015). Variabilidad de la demanda del tiempo de entrega, existencias de seguridad y costo del inventario. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0186104215001199>

LIZA, Claudia y SIANCAS, CECILIA, 2016. Calidad de servicio y Satisfacción del Cliente en una Entidad Bancaria de Trujillo, 2016. Perú-- Trujillo: Universidad Privada del Norte, 2016. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/11537/10969>

MAMANI CHULLUNQUIA, M. S. (2017). "Influencia de un sistema de gestión de calidad en la productividad en la empresa metal sur E.I.R.L.". Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/32884/mamani_chm.pdf?sequence=1&isAllowed=y

MARIN, ET ALL. (2020). "calidad de servicio educativo y satisfacción del cliente en

el sector público”: una revisión sistemática de la literatura científica en los últimos 10 años”. Recuperado de: <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/26247/Trabajo%20de%20investigaci%c3%b3n%20%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

MEJÍAS, E. ALL. (2017). Impacto de la calidad de los servicios sobre la satisfacción de los clientes en una empresa de mantenimiento. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/880/88055200020/html/>

MOROCHO, E. ALL. (2018). Calidad del servicio y la satisfacción del cliente de la empresa Alpecorp S.A., 2018. Recuperado de: https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/ri_va/article/view/1279

MORA CONTRERAS, C.E., 2011. La Calidad del Servicio y la Satisfacción del Consumidor. *Revista Brasileira de Marketing*, vol. 10, no. 2, pp. 146-162. DOI 10.5585/remark.v10i2.2212. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4717/471747525008.pdf>

MOSTACERO CHACON, P. (2019). Gestión de la calidad bajo la Norma ISO 9001:2015 y su influencia en la satisfacción del cliente en la Empresa de Vigilancia Privada GOE 911. S.A.C., 2019 Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/48300/Mostacero_CPA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

NAPOLÉS, ET ALL. (2016). Medición y mejora de la satisfacción del cliente interno en instituciones universitarias / Measuring and improving internal customer satisfaction in university institutions. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1815/181545579003.pdf>

NATIVIDAD TINEO, I. 2017, Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma ISO 9001:2015 en la empresa ELECIN S.A. - Lima, 2017 Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/13876/Natividad_TIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- PINCAY MORALES YOLANDA MARTHA y PARRA FERIÉ CECILIA, 2020. Gestión de la calidad en el servicio al cliente de las PYMES comercializadoras. Una mirada en Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, vol. 6, pp. 1118-1142. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7539747>
- PERADA LÉVANO, F. P. (2021). El Sistema de Gestión de la Calidad y su Influencia en la Gestión por Procesos de la Administración Pública. Recuperado de: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/administrativas/article/view/21828>
- RAMÍREZ, E. ALL. (2020). Actitud, satisfacción y lealtad de los clientes en las Cajas Municipales del Perú. Recuperado de: <https://retos.ups.edu.ec/index.php/retos/article/view/20.2020.08>
- REYES, ET ALL. (2022). *El Sistema de Gestión de Calidad y su relación con la innovación*. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S244857052022000100217&script=sci_arttext
- RODRIGUEZ, ET ALL. (2018). Aplicación de las herramientas de calidad para mejorar la satisfacción del cliente en la empresa atracciones coney island Sac. Chimbote 2018. Recuperado de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/38734>
- ROVERE HERRERA, V. y REBOLLEDO MALPICA, D., 2021. Gestión de calidad y satisfacción del usuario del servicio de emergencia del centro tipo C Rioverde Distrito 08D06. *Revista Cuatrimestral «Conecta Libertad»*, vol. 5, no. 2, pp. 48-61. Recuperado de: <https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/citationstylelanguage/get/apa?submissionId=240&publicationId=207>
- SILVA ET ALL. (2021). *La relación entre la calidad en el servicio, satisfacción del*

cliente y lealtad del cliente: un estudio de caso de una empresa comercial en Mexico. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78582021000100085

TAPIA, ET ALL. (2022). *Investigación Tecnológica en la Gestión de Calidad para la Satisfacción del Cliente. Caso de estudio: Empresas Cerámicas y Mega Akabados el Descuento.* Recuperado de: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8637>

TECNOLÓGICA, I. y DE, G., 2022. Technological Innovation in Quality Management for Customer Satisfaction . Case Study : Ceramics Company and Mega Akabados The Discount Inovação Tecnológica em Gestão da Qualidade para Satisfação do Cliente . , vol. 7, no. 2, pp. 616-638. DOI 10.23857/pc.v7i1.3606. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8354892.pdf>

TEÓFILO, N. y AYAY, T., 2021. Calidad de servicio en las organizaciones de Latinoamérica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, vol. 5, no. 1, pp. 1184-1197. ISSN 2707-2215. DOI 10.37811/cl_rcm.v5i1.320. Recuperado de: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/320>

THOMPSON, I. (julio de 2016). Moodle2. La Satisfacción del Cliente Recuperado de: http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/pos/MD/MM/AM/03/Satisfaccion_del_Cliente.pdf

VERGIÚ CANTO, J., 2022. Satisfacción de calidad de servicio en los estudiantes de las Facultades de Ingeniería de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Una mirada a través del modelo SERVQUAL. *Búsqueda*, vol. 8, no. 1, pp. e536. ISSN 0123-9813. DOI 10.21892/01239813.536. Recuperado de: <https://revistas.cecar.edu.co/index.php/Busqueda/article/view/536>

ZAVALA-CHOEZ, F.N. y VÉLEZ-MOREIRA, E.M., 2020. Quality management and customer service as a factor of competitiveness in service companies - Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, vol. 6, pp. 264-281. Recuperado de: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1284/html>

ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FORMULA	ESCALA
INDEPENDIENTE Sistema de gestión de calidad	El SGC es una estructura de trabajo, organizada en procedimientos gerenciales y técnicos, teniendo una serie de elementos que deben estar basados en los procedimientos de trabajo. (Mamani, 2017)	El SGC compone de un orden de elementos que indica de qué manera hacer y cómo hacer aplicando los conceptos de calidad total (Barreras et all, 2021)	Planificación	%de cumplimiento de objetivos	$CO = \frac{\text{Objetivo cumplidos}}{\text{Objetivo planificados}} \times 100$	Razón (Anexo1)
			Apoyo	% capacitación	$C = \frac{\text{Capacitaciones realizada}}{\text{capacitaciones planeadas}} \times 100$	Intervalo (Anexo2)
			Operación	% nivel control servicio	$CS = \frac{N^{\circ} \text{ srv ejecutado}}{\text{total servicios}} \times 100$	Razón (Anexo 3)
			Evaluación del desempeño	% de auditoria	$CS = \frac{\text{incumplimiento requisitos del SGC aplicados}}{\text{T. de requisitos del SGC aplicados}} \times 100$	Razón (Anexo 4)
			Mejora	%mejora continua	$MC = \frac{n^{\circ} \text{ accion correctiva realizada}}{n^{\circ} \text{ total de no conformidades}} \times 100$	Razón (Anexo 5)
DEPENDIENTE Satisfacción del cliente	Requisito principal base de los SGC, sirve para formar parte de una decisión en el uso de juicios cuantitativos (Marin, 2020)	Satisface el nivel de ánimo del cliente al comparar la atención recibida (Baca, 2021)	Calidad del servicio	% de nivel de servicio	$NS = \frac{N^{\circ} \text{ srv realizados correctos}}{N^{\circ} \text{ total de srv}} \times 100$	Razón (Anexo 6)
			Entrega a tiempo	Índice de cumplimiento entregas a tiempo	$IET = \frac{N^{\circ} \text{ entregas a tiempo}}{N^{\circ} \text{ entregas totales}} \times 100$	Razón (Anexo 7)
			Modelo servqual	Percepción, Expectativa y lealtad al cliente	1= menor calificación; 5 =mayor calificación	Razón (Anexo 8,9)

Nota: Elaboración propia

Anexo 5: Formato para la recolección de datos de la dimensión evaluación del desempeño

	CHECK LIST DE AUDITORIA				CODIGO	
					REVISION	
ENCARGADO DEL SGC	ITEMS	REQUISITOS ISO 9001:2015	EVIDENCIAS DE AUDITORIA	CALIFICACIÓN		
				CUMPLE	NO CUMPLE	

Total de cumplidos

Total de incumplidos

Nota: elaboración propia

Anexo 6: Formato para la recolección de datos de la dimensión evaluación de la mejora

	CHECK LIST DE MEJORA/ ACCIÓN CORRECTIVA			CODIGO
				REVISION
AREA:				
NO CONFORMIDADES	DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD	ACCION CORRECTIVA REALIZADA		DESCRIPCION DE LA ACCION CORRECTIVA
		SI	NO	

total de no conformidades

total de acciones correctivas

Nota: elaboración propia

Anexo 7: Formato para la recolección de datos de la dimensión calidad de servicio

		HOJA DE VERIFICACION DEL NIVEL DE SERVICIO					CODIGO	
							REVISION	
AREA:		SERVICIOS REALIZADOS CORRECTOS						
MES	SEMANA	NUMERO TOTAL DE SERVICIOS	L	M	M	J	S	TOTAL SRV REALIZADOS CORRECTOS

Nota: Elaboración propia

Anexo 8: Formato para la recolección de datos de la dimensión entrega a tiempo

		ENTREGA A TIEMPO					CODIGO	
							REVISION	
AREA:		SERVICIOS REALIZADOS CORRECTOS						
MES	SEMANA	NUMERO TOTAL DE SERVICIOS	L	M	M	J	S	TOTAL SRV ENTREGADOS A TIEMPO

Nota: Elaboración propia

Anexo 9: Lista de Check list del sistema de gestión de calidad (variable independiente)

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
4. Contexto de la organización	4.1. Comprensión de la organización y de su contexto	a) cambios y tendencias que pueden tener un impacto en los objetivos de la organización;				
		b) las relaciones con los y las percepciones y valores de las partes interesadas pertinentes;				
		c) las cuestiones de gobernanza, las prioridades estratégicas, políticas y compromisos internos; y				
		Comprensión de la organización y de su contexto				
		d) la disponibilidad de recursos y las prioridades y el cambio tecnológico.				
		La organización debe actualizar dichas determinaciones cuando sea necesario. Al determinar cuestiones externas e internas pertinentes, la organización debe considerar los derivados de:				
		La organización debe determinar los problemas externos e internos, que son relevantes para su propósito y su dirección estratégica y que afectan su capacidad para lograr el resultado deseado (s) de su sistema de gestión de calidad.				
	4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	a) las partes interesadas que son relevantes para el sistema de gestión de la calidad, y				
		a) Los clientes directos;				
		b) los requisitos de estas partes interesadas				
		b) los usuarios finales;				
		c) los proveedores, distribuidores, minoristas u otros involucrados en la cadena de suministro;				
		Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas				
		d) los reguladores; y				
e) cualesquiera otras partes interesadas pertinentes.						

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		La organización debe actualizar dichas determinaciones a fin de comprender y prever las necesidades o expectativas que afectan a los requisitos del cliente y la satisfacción del cliente.				
		La organización debe determinar:				
		La organización debe tener en cuenta las siguientes partes interesadas pertinentes:				
	4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	a) los problemas externos e internos mencionados en el apartado 4.1, y				
		Al afirmar el alcance, la organización debe documentar y justificar cualquier decisión de no aplicar el requisito de esta Norma Internacional y para excluirla del ámbito de aplicación del sistema de gestión de calidad. Dicha exclusión se limitará a la cláusula 7.1. 4 y 8, y no afectará a la organización "s capacidad o responsabilidad de asegurar la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente, ni una exclusión se justifica sobre la base de la decisión de organizar un proveedor externo para realizar una función o proceso de la organización.				
		Al determinar este ámbito, la organización debe considerar:				
		b) los requisitos indicados en 4.2.				
		Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad				
		El alcance deberá estar disponible como información documentada.				
		La organización debe determinar los límites y aplicabilidad del sistema de gestión de la calidad para determinar su ámbito de aplicación.				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
	4.4. Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	Sistema de gestión de la calidad y sus procesos				
	4.4.1. Generalidades	Generalidades				
		La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de calidad, incluyendo los procesos necesarios y sus interacciones, de conformidad con los requisitos de esta Norma Internacional				
	4.4.2. Enfoque basado en procesos	a) determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad y su aplicación en toda la organización;				
		b) determinar los insumos necesarios y los resultados esperados de cada proceso;				
		c) determinar la secuencia e interacción de estos procesos;				
		d) determinar los riesgos a la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente, si los productos no deseados son entregados o interacción proceso es ineficaz;				
		e) determinar los criterios, métodos, mediciones e indicadores de desempeño relacionados necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces;				
		Enfoque basado en procesos				
		f) determinar los recursos y asegurar su disponibilidad;				
		g) asignar responsabilidades y autoridades para procesos;				
		h) implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos;				
		i) supervisar, analizar y cambiar, si es necesario, estos procesos asegurando que continúan entregando los resultados previstos; y				
		j) asegurar la mejora continua de estos procesos.				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		La organización debe aplicar un enfoque basado en procesos a su sistema de gestión de calidad. La organización debe:				
		Liderazgo y compromiso				
		5.1.1.1. La alta dirección debe demostrar su liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de calidad por:				
		a) garantizar que las políticas de calidad y objetivos de calidad se establecen para el sistema de gestión de calidad y son compatibles con la dirección estratégica de la organización;				
		b) la garantía de la política de calidad se entiende y sigue dentro de la organización;				
		c) velar por la integración de los requisitos del sistema de gestión de calidad en los procesos de negocio de la organización;				
		d) promover el conocimiento del enfoque basado en procesos;				
		e) velar por que los recursos necesarios para el sistema de gestión de calidad están disponibles				
		f) comunicar la importancia de la gestión de calidad eficaz y de acuerdo con los requisitos del sistema de gestión de calidad y los requerimientos de bienes y servicios;				
		g) garantizar que el sistema de gestión de la calidad cumple sus salidas resultados previstos;				
		h) participar, dirigir y apoyar a las personas para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la calidad;				
		i) la promoción de la mejora y la innovación continua; y				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		j) el apoyo a otras funciones de gestión pertinentes para demostrar su liderazgo, ya que se aplica a sus áreas de responsabilidad.				
		Liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la calidad				
		a) los riesgos que pueden afectar a la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente son identificados y abordados;				
		b) los requisitos del cliente se determinan y se cumplen;				
		c) se mantiene el enfoque en proveer consistentemente productos y servicios que satisfagan al cliente y los legales y reglamentarios aplicables;				
		d) Se mantiene el foco en la mejora de la satisfacción del cliente;				
		La alta dirección debe demostrar su liderazgo y compromiso con respecto a la orientación al cliente, asegurando que:				
		Liderazgo y compromiso con respecto a las necesidades y expectativas de los clientes				
		a) es apropiada para el propósito de la organización;				
		a) estar disponible como información documentada;				
		b) proporciona un marco para establecer objetivos de calidad;				
		b) ser comunicada dentro de la organización;				
		c) estar a disposición de las partes interesadas, según proceda; y				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		c) incluye un compromiso de cumplir con los requisitos aplicables, y				
		d) incluye un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de calidad.				
		d) ser revisada para su continua adecuación.				
		La alta dirección debe establecer una política de calidad que:				
		La política de calidad debe:				
		Política de Calidad				
		a) garantizar que el sistema de gestión de calidad conforme a los requisitos de esta norma internacional, y,				
		b) la garantía de que los procesos interactúan y están dando sus resultados previstos,				
		c) informar sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad a la alta dirección y de cualquier necesidad de mejora, y				
		La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para las funciones relevantes sean asignadas y comunicadas dentro de la organización.				
		La alta dirección debe ser responsable de la eficacia del sistema de gestión de calidad, y asignar la responsabilidad y autoridad para:				
		Roles de la organización, responsabilidades y autoridades				
		1) integrar y poner en práctica las acciones en sus procesos del sistema de gestión de calidad (ver 4.4), y				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		2) evaluar la eficacia de estas acciones.				
		6.1. Acciones para abordar los riesgos y oportunidades				
		a) Acciones para hacer frente a estos riesgos y oportunidades, y				
		a) asegurar el sistema de gestión de la calidad puede alcanzar su resultado deseado (s),				
		Al planificar el sistema de gestión de calidad, la organización debe considerar las cuestiones mencionadas en el apartado 4.1 y los requisitos mencionados en el punto 4.2 y determinar los riesgos y oportunidades que deben ser abordados para:				
		b) asegurar que la organización pueda lograr de manera consistente la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente,				
		b) la forma de				
		c) prevenir o reducir los efectos no deseados, y				
		d) lograr la mejora continua.				
		La organización debe planificar:				
		6.2.1. La organización debe establecer los objetivos de calidad en las funciones pertinentes, niveles y procesos.				
		a) ¿qué se hará,				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		a) ser coherente con la política de calidad,				
		b) qué recursos serán necesarios (véase 7.1),				
		b) ser pertinentes para la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente,				
		c) quien será responsable,				
		c) ser medibles (si es posible),				
		Quando se planifica la forma de lograr sus objetivos de calidad, la organización debe determinar:				
		d) cuando se completará, y				
		d) tener en cuenta los requisitos aplicables,				
		e) cómo se evaluarán los resultados.				
		e) supervisar,				
		f) comunicarse				
		g) actualizarse según corresponda.				
		La organización conservará información documentada sobre los objetivos de calidad.				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		Los objetivos de calidad deberán:				
		Objetivos de Calidad y Planificación para alcanzarlos				
		La organización debe llevar a cabo el cambio de una manera planificada y sistemática, la identificación de riesgos y oportunidades, y la revisión de las posibles consecuencias del cambio.				
		Oportunidades de cambio para mantener y mejorar el rendimiento del sistema de gestión de calidad.				
		Planificación de los cambios				
		Recursos				
		a) ¿cuáles son los recursos internos existentes, las capacidades y limitaciones, y				
		b) que los bienes y servicios deben ser de origen externo.				
		Generalidades				
		La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de calidad.				
		La organización debe tener en cuenta				
		a) Los edificios y los servicios públicos asociados,				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		b) equipos, incluyendo hardware y software, y				
		c) Los sistemas de transporte, la comunicación y la información.				
		Infraestructura				
		La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para su funcionamiento y para asegurar la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente.				
		Nota: infraestructura puede incluir,				
		Entorno del proceso				
		La organización debe determinar, proporcionar y mantener el entorno necesario para sus operaciones de proceso y para asegurar la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente.				
		La organización conservará información documentada apropiada como prueba de aptitud para el uso de la vigilancia y los dispositivos de medición.				
		La organización debe determinar, proporcionar y mantener los dispositivos de seguimiento y medición necesarios para verificar la conformidad con los requisitos del producto y se asegurará de que los dispositivos son aptos para el propósito				
		Los dispositivos de seguimiento y medición				
		Conocimiento				
		La organización debe determinar los conocimientos necesarios para el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad y sus procesos y asegurar la				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente. Se mantendrá Este conocimiento, protegido y puesto a disposición en caso necesario.				
		La organización debe tener en cuenta su actual base de conocimientos dónde abordar las cambiantes necesidades y tendencias, y determinar la forma de adquirir o acceder a los conocimientos adicionales que sean necesarios. (Véase también 6.3)				
		a) determinar la competencia necesaria de la persona (s) que hace el trabajo bajo su control que afecte a su rendimiento de calidad, y				
		b) asegurarse de que estas personas son competentes sobre la base de una educación adecuada, capacitación o experiencia;				
		c) en su caso, tomar las acciones para adquirir la competencia necesaria, y evaluar la eficacia de las acciones tomadas, y				
		Competencia				
		d) retener la información documentada apropiada como evidencia de la competencia.				
		La organización debe:				
		a) la política de calidad,				
		b) los objetivos de calidad pertinentes,				
		c) su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los beneficios de rendimiento de mejora de la calidad, y				
		Conciencia				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		d) las consecuencias de que no cumplan con los requisitos del sistema de gestión de calidad.				
		Las personas que realizan un trabajo bajo el control de la organización deben ser conscientes de:				
		a) en lo que se comunicará,				
		b) cuando para comunicarse, y				
		c) con el que comunicarse.				
		Comunicación				
		La organización debe determinar la necesidad de las comunicaciones internas y externas pertinentes para el sistema de gestión de calidad, incluyendo:				
		Información documentada				
		a) la información documentada requerida por esta Norma Internacional,				
		b) información documentada determinada como necesario por la organización para la eficacia del sistema de gestión de calidad.				
		Generalidades				
		Sistema de gestión de calidad de la organización debe incluir				
		a) la identificación y descripción (por ejemplo, un título, fecha, autor, o el número de referencia),				
		Al crear y actualizar la información documentada de la organización debe asegurarse apropiada:				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		b) formato (por ejemplo, el idioma, la versión del software, gráficos) y de los medios de comunicación (por ejemplo, papel, electrónico),				
		c) la revisión y aprobación por la idoneidad y adecuación.				
		Creación y actualización				
		a) la distribución, acceso, recuperación y uso,				
		a) que está disponible y adecuado para su uso, donde y cuando sea necesario, y				
		b) el almacenamiento y conservación, incluyendo la preservación de la legibilidad,				
		b) que esté protegido de forma adecuada (por ejemplo, de pérdida de confidencialidad, uso inadecuado, o la pérdida de la integridad).				
		c) el control de cambios (por ejemplo, control de versiones), y				
		Control de la información documentada				
		d) la retención y disposición.				
		Información documentada requerida por el sistema de gestión de calidad y por esta norma internacional se deben controlar para garantizar:				
		Para el control de la información documentada, la organización debe responder a las siguientes actividades, según corresponda				
		a) el establecimiento de criterios para los procesos				
		b) la aplicación de control de los procesos de acuerdo con los criterios, y				
		c) mantener la información documentada en la medida necesaria para tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo previsto.				
		La organización debe asegurarse de que la operación de una función o proceso de la organización es controlada por un proveedor externo (véase 8.4).				
		La organización debe controlar los cambios planificados y examinar las consecuencias de los cambios no deseados, la adopción de medidas para mitigar los posibles efectos adversos, según sea necesario.				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		La organización debe planificar, ejecutar y controlar los procesos necesarios para cumplir con los requisitos y para poner en práctica las acciones determinadas en el punto 6.1, por				
		Planificación y control operacional				
		Determinación de las necesidades del mercado y de las interacciones con los clientes				
		Generalidades				
		La organización debe implementar un proceso de interacción con los clientes para determinar sus requisitos relativos a los bienes y servicios.				
		a) los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para la entrega y las actividades posteriores a la entrega,				
		b) los requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o previsto, cuando sea conocido,				
		c) los requisitos legales y reglamentarios aplicables a los bienes y servicios, y				
		d) cualquier requisito adicional considera necesario por la organización.				
		Determinación de los requisitos relacionados con los bienes y servicios				
		La organización debe determinar en su caso				
		8.2.3. Revisión de los requisitos relacionados con los bienes y servicios				
		a) los requisitos de bienes y servicios se definen y se acordaron,				
		b) los requisitos del contrato o pedido que difieran de los expresados previamente se resuelven, y				
		c) la organización es capaz de cumplir los requisitos definidos.				
		Cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de los requisitos, los requisitos de los clientes serán confirmados por la organización antes de la aceptación.				
		Cuando se cambien los requisitos para bienes y servicios, la organización debe asegurarse de que la información documentada pertinente se modifica y que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos modificados.				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		La organización debe revisar los requisitos relacionados con los bienes y servicios. Esta revisión se llevará a cabo antes del compromiso de la organización para suministrar bienes y servicios al cliente (por ejemplo, la presentación de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios en los contratos o pedidos) y debe asegurarse de que:				
		Se mantendrá la información documentada que describe los resultados de la revisión.				
		a) información de los bienes y servicios,				
		b) las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones,				
		c) la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas (ver 9.1),				
		Comunicación con el cliente				
		d) el manejo de la propiedad del cliente, en su caso, y				
		e) los requisitos específicos para las acciones de contingencia, en su caso.				
		La organización debe determinar e implementar disposiciones planificadas para la comunicación con los clientes, relativas a:				
		a) Requisitos para los bienes y servicios, teniendo en cuenta los objetivos de calidad pertinentes;				
		b) las acciones para identificar y abordar los riesgos relacionados con la consecución de la conformidad de los bienes y servicios a las necesidades;				
		c) los recursos que serán necesarios derivados de los requisitos para los bienes y servicios;				
		d) los criterios para la aceptación de bienes y servicios;				
		e) la verificación requerida, validación, seguimiento, medición, inspección y actividades de ensayo a los bienes y servicios;				
		El resultado de este proceso de planificación debe presentarse de forma adecuada para las operaciones de la organización.				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		En la preparación para la realización de los bienes y servicios, la organización debe implementar un proceso para determinar lo siguiente, según sea apropiado,				
		f) la forma en que se establecerán y comunicarán los datos de rendimiento; y				
		g) los requisitos de trazabilidad, la conservación, los bienes y servicios de entrega y las actividades posteriores a la entrega.				
		Proceso de planificación operacional				
		Control de la prestación externa de bienes y servicios				
		Generalidades				
		La organización debe asegurarse siempre que los bienes y servicios externos se ajustan a los requisitos especificados.				
		a) los riesgos identificados y los impactos potenciales, ISO / CD 9001				
		b) el grado en que se comparte el control de un proceso de previsión externa entre la organización y el proveedor, y				
		c) la capacidad de los controles potenciales.				
		El tipo y alcance del control aplicado a los proveedores externos y los procesos proporcionados externamente, los bienes y servicios deberán ser dependiente				
		La organización debe establecer y aplicar criterios para la evaluación, selección y reevaluación de los proveedores externos en función de su capacidad de proporcionar bienes y servicios de acuerdo con los requisitos de la organización.				
		Se mantendrá la información documentada que describe los resultados de las evaluaciones.				
		Tipo y alcance del control de la provisión externa				
		a) los bienes y servicios a ser prestados o el proceso a realizar,				
		b) los requisitos para la aprobación o la liberación de bienes y servicios, procedimientos, procesos o equipos,				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		c) los requisitos para la competencia del personal, incluida la cualificación necesaria,				
		d) los requisitos del sistema de gestión de calidad,				
		e) el control y seguimiento del rendimiento del proveedor externo que será aplicado por la organización,				
		f) cualquier actividad de verificación que la organización o su cliente, tiene la intención de realizar en los proveedor externos y locales.				
		g) los requisitos para el manejo de la propiedad de proveedores externos proporcionado a la organización.				
		Información documentada para los proveedores externos				
		Información documentada se facilitará al proveedor externo describiendo, en su caso:				
		La organización debe asegurarse de la idoneidad de los requisitos especificados antes de comunicárselos al proveedor externo.				
		La organización debe monitorear el desempeño de los proveedores externos. Se mantendrá la información documentada que describe los resultados de la supervisión.				
		Desarrollo de productos y servicios				
		1) la naturaleza de los bienes y servicios que se desarrollarán y las consecuencias potenciales de fracaso				
		2) el nivel de control de espera del proceso de desarrollo por los clientes y otras partes interesadas pertinentes, y				
		3) el impacto potencial sobre la capacidad de la organización de cumplir sistemáticamente con los requisitos del cliente y mejorar la satisfacción del cliente.				
		a) la naturaleza, la duración y la complejidad de las actividades de desarrollo,				
		b) los clientes, los requisitos legales y reglamentarias que especifiquen las etapas del proceso particulares o controles,				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		c) los requisitos especificados por la organización como algo esencial para el tipo específico de los bienes y servicios que se están desarrollando,				
		d) las normas o códigos de prácticas que la organización se ha comprometido a poner en práctica,				
		e) los riesgos y oportunidades asociados con determinadas actividades de desarrollo con respecto a:				
		En la determinación de las etapas y los controles de los procesos de desarrollo, la organización debe tener en cuenta:				
		f) los recursos internos y externos que necesita para el desarrollo de bienes y servicios,				
		g) la necesidad de claridad con respecto a las responsabilidades y autoridades de los individuos y las partes involucradas en el proceso de desarrollo,				
		h) la necesidad de que la gestión de las interfaces entre los individuos y las partes involucradas en la tarea de desarrollo o la oportunidad,				
		i) la necesidad de participación de los grupos de clientes y grupos de usuarios en el proceso de desarrollo y su interfaz con la gestión del proceso de desarrollo,				
		j) la información documentada necesaria sobre la aplicación de los procesos de desarrollo, los productos y su adecuación, y				
		k) las actividades necesarias para la transferencia del desarrollo a la producción o prestación de servicios.				
		La organización debe planificar e implementar los procesos para el desarrollo de bienes y servicios consistentes con el enfoque basado en procesos.				
		Los procesos de desarrollo				
		a) los resultados que deben alcanzarse mediante las acciones de desarrollo están claramente definido,				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		b) las entradas están definidas a un nivel suficiente para las actividades de desarrollo emprendidas y no dan lugar a la ambigüedad, conflicto o falta de claridad,				
		c) las salidas están en una forma adecuada para su posterior uso en la producción de bienes y prestación de servicios, y el seguimiento y la medición correspondiente,				
		Controles de desarrollo				
		d) los problemas y cuestiones que surjan durante el proceso de desarrollo se resuelven o manejados de otra manera antes de comprometerse a un trabajo de desarrollo o establecimiento de prioridades para que el trabajo,				
		e) los procesos de desarrollo previstas se han seguido, los resultados son consistentes con las entradas y el objetivo de la actividad de desarrollo se ha cumplido,				
		f) bienes producidos o servicios prestados, como consecuencia del desarrollo emprendido son aptos para el propósito, y				
		g) Control de cambio apropiado y gestión de la configuración se mantiene durante todo el desarrollo de bienes y servicios y cualquier modificación posterior de bienes y servicios.				
		Los controles que se aplican al proceso de desarrollo se asegurarán de que				
		La organización debe asegurarse de que la transferencia del desarrollo a la producción o prestación de servicio sólo tiene lugar cuando las acciones en circulación o surgido del desarrollo se han completado o se gestionan de otro modo tal que no hay un impacto negativo en la organización "s capacidad de cumplir sistemáticamente con los requisitos del cliente, legales o los requisitos reglamentarios, o para mejorar la satisfacción del cliente.				
		Transferencia de desarrollo				
		La producción de bienes y prestación de servicios				
		a) la disponibilidad de información documentada que describe las características de los bienes y servicios;				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		b) la aplicación de los controles;				
		c) la disponibilidad de información documentado que describa las actividades a realizar y los resultados obtenidos, según sea necesario;				
		Control de la producción de bienes y prestación de servicios				
		d) el uso de equipo adecuado;				
		e) la disponibilidad, la aplicación y el uso de los dispositivos de seguimiento y medición;				
		f) la competencia del personal o su cualificación;				
		g) la validación y aprobación y revalidación periódica, de cualquier proceso de producción de bienes y prestación de servicios, donde los productos resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores;				
		h) la aplicación de los bienes y servicios de liberación, entrega y posteriores a la entrega; y				
		i) la prevención de la no conformidad, debido a un error humano, tales como errores no intencionales y violaciones de reglas intencionales.				
		La organización debe implementar la producción de bienes y prestación de servicios en condiciones controladas.				
		Las condiciones controladas deben incluir, según corresponda:				
		Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar la identificación única de las salidas del proceso, y mantener como información documentada.				
		En su caso, la organización debe identificar las salidas de proceso con los medios adecuados.				
		Identificación y trazabilidad				
		La organización debe identificar el estado de las salidas del proceso con respecto a los requisitos de medición de seguimiento y largo de la realización de los bienes y servicios.				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		La organización debe cuidar los bienes de propiedad del cliente o proveedores externos mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la organización. La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar el cliente o proveedor externo "s bienes suministrados para su utilización o incorporación en los bienes y servicios.				
		Los bienes pertenecientes a los clientes o proveedores externos				
		Si cualquier propiedad del cliente o proveedor externo se ha perdido, dañado o de otro modo se considera inadecuado para su uso, la organización debe informar de ello al cliente o el proveedor externo y mantener información documentada.				
		La organización debe garantizar la preservación de los bienes y servicios, incluida las salidas del proceso, durante el procesamiento y la entrega al destino previsto para mantener la conformidad con los requisitos.				
		La preservación debe aplicarse también para procesar las salidas que constituyen partes de los productos o de cualquier salida del proceso físico que se necesita para la prestación del servicio.				
		Preservación de bienes y servicios				
		a) los riesgos asociados con los bienes y servicios,				
		b) retroalimentación del cliente, y				
		c) los requisitos legales y reglamentarios.				
		Control de los cambios				
		El alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren tendrá en cuenta				
		En su caso, la organización debe determinar y cumplir los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociados con la naturaleza y la vida útil de los bienes y servicios destinados.				
		Información que describe los resultados de la revisión de los cambios documentados, se mantendrán el personal que autoriza el cambio y de cualquier acción necesaria.				
		La organización debe llevar a cabo el cambio de una manera planificada y sistemática, teniendo en cuenta el examen				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		de las posibles consecuencias de los cambios (ver 6.3) y tomar medidas, según sea necesario, para asegurar la integridad de los bienes y servicios se mantienen.				
		Las actividades posteriores a la entrega				
		El despacho de las mercancías y servicios al cliente no procederá hasta que los planes establecidos para la verificación de la conformidad se han cumplido satisfactoriamente, a menos que sea aprobado por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente. Información documentada deberá indicar la persona (s) que autoriza la liberación de los bienes y servicios para su entrega al cliente.				
		La organización debe implementar las actividades planificadas en etapas apropiadas para verificar que se cumplen los requisitos de bienes y servicios (véase el punto 8.3). Debe mantenerse evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.				
		Liberación de bienes y servicios				
		Bienes y servicios no conformes				
		Cuando los bienes y servicios no conformes se han entregado al cliente, la organización tendrá también la corrección apropiada para asegurar que se logra la satisfacción del cliente. Acciones correctivas apropiadas se aplicarán (véase 10.1).				
		La organización debe asegurarse de que los bienes y servicios que no se ajusten a los requisitos se identifica y controla para prevenir su uso no intencionado o entrega, que tendrá un impacto negativo en el cliente.				
		La organización debe tomar acciones (incluidas las correcciones si es necesario) adecuadas a la naturaleza de la no conformidad y sus efectos. Esto se aplica también a los bienes y servicios detectados después de la entrega de las mercancías o durante la prestación del servicio no conforme.				
		Seguimiento, medición, análisis y evaluación				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		- Demostrar la conformidad de los bienes y servicios a las necesidades,				
		- Evaluar el desempeño de los procesos (ver 4.4),				
		- Evaluar la satisfacción del cliente; y				
		- Garantizar la conformidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, y				
		a) determinar lo que necesita ser monitoreado y medido con el fin de:				
		b) evaluar el desempeño del proveedor externo (ver 8.4);				
		c) determinar los métodos para el seguimiento, medición, análisis y evaluación, en su caso, para garantizar la validez de los resultados;				
		d) determinar cuándo se llevarán a cabo el seguimiento y medición;				
		e) determinar cuándo se analizarán y evaluarán los resultados de seguimiento y medición; y				
		f) determinar lo que se necesitan indicadores de desempeño del sistema de gestión de calidad.				
		Generalidades				
		La organización conservará información documentada apropiada como evidencia de los resultados.				
		La organización debe establecer procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición pueden realizarse y se realizan de una manera que sea consistente con los requisitos de seguimiento y medición.				
		La organización debe evaluar el desempeño de la calidad y la eficacia del sistema de gestión de calidad.				
		La organización deberá tener en cuenta los riesgos y las oportunidades determinadas y deberá:				
		a) la retroalimentación del cliente, y				
		b) las opiniones de los clientes y las percepciones de la organización, sus procesos y sus productos y servicios.				
		En su caso, la organización debe obtener				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		los datos relativos a:				
		La organización debe evaluar los datos obtenidos para determinar las oportunidades para mejorar la satisfacción del cliente.				
		La organización debe supervisar los datos relativos a las percepciones de los clientes sobre el grado en que se cumplen los requisitos.				
		El método para obtener y utilizar dicha información se precisará.				
		Satisfacción del cliente				
		a) para determinar la conveniencia, adecuación y eficacia de la gestión de la calidad				
		Análisis y evaluación de datos				
		b) para garantizar que los bienes y servicios pueden satisfacer constantemente las necesidades del cliente,				
		c) para asegurar que la operación y control de procesos es eficaz, y				
		d) identificar las mejoras en el sistema de gestión de calidad.				
		La organización debe analizar y evaluar los datos correspondientes derivadas del monitoreo, la medición (véase 9.1.1 y 9.1.2) y otras fuentes pertinentes. Esto debe comprender la determinación de los métodos aplicables.				
		Los resultados del análisis y la evaluación se utilizarán como insumo para la revisión por la dirección.				
		Los resultados del análisis y la evaluación se utilizarán para:				
		1) las propias necesidades de la organización para su sistema de gestión de la calidad; y				
		2) los requisitos de esta norma internacional;				
		a) cumple				
		a) planificar, establecer, implementar y mantener un programa (s) de auditoría, incluida la periodicidad, los métodos, responsabilidades, requisitos de planificación y presentación de informes. El programa (s) de auditoría deberá tener en cuenta los objetivos de calidad, la importancia de los procesos en cuestión,				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		los riesgos relacionados, así como los resultados de auditorías anteriores;				
		Auditoría Interna				
		b) definir los criterios de auditoría y el alcance de cada auditoría;				
		b) se ha implementado y mantiene de manera eficaz. La organización debe:				
		c) seleccionar los auditores y las auditorías de conducta para asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría;				
		d) garantizar que los resultados de las auditorías se reportan a la gestión pertinente para la evaluación,				
		e) tomar las medidas adecuadas y sin dilaciones indebidas; y				
		f) conservar la información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados de la auditoría.				
		La organización debe realizar auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información sobre si el sistema de gestión de calidad;				
		1) las no conformidades y acciones correctivas;				
		2) seguimiento y medición a los resultados;				
		3) resultados de las auditorías;				
		4) la retroalimentación del cliente;				
		5) proveedor y cuestiones de proveedores externos; y				
		6) desempeño de los procesos y conformidad del producto;				
		a) el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;				
		a) las oportunidades de mejora continua, y				
		b) cualquier necesidad de cambios en el sistema de gestión de calidad.				
		b) los cambios en los problemas externos e internos que son relevantes para el sistema de gestión de calidad;				
		c) la información sobre el desempeño del sistema de gestión de calidad, incluyendo las tendencias e indicadores para:				
		d) oportunidades para la mejora continua.				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de calidad de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia.				
		La organización conservará información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección, incluyendo las acciones tomadas.				
		La revisión por la dirección debe incluir la consideración de:				
		Las salidas de la revisión por la dirección deben incluir decisiones relacionadas con:				
		Revisión por la dirección				
		Revisión por la dirección debe ser planeado y llevado a cabo, teniendo en cuenta el entorno cambiante de los negocios y en la alineación de la dirección estratégica de la organización.				
		1) la revisión de la no conformidad;				
		1) tomar medidas para controlar y corregirlo; y				
		2) determinar las causas de la no conformidad, y				
		2) hacer frente a las consecuencias;				
		3) determinar si existen incumplimientos similares o podrían producirse;				
		a) la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente; y				
		a) reaccionar a la no conformidad, y en su caso				
		b) evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir o se producen en otros lugares, por				
		b) los resultados de cualquier acción correctiva.				
		c) poner en práctica las medidas oportunas;				
		Cuando se produce una no conformidad, la organización deberá:				
		d) revisar la eficacia de las medidas correctivas adoptadas; y				
		e) realizar cambios en el sistema de gestión de la calidad, si es necesario.				

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN	
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
		La organización conservará información documentada como evidencia de				
		Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.				
		No conformidad y acciones correctivas				
		a) Los resultados del análisis de datos;				
		b) los cambios en el contexto de la organización;				
		c) cambios en el riesgo identificados (ver 6.1); y				
		d) nuevas oportunidades.				
		La organización debe evaluar, priorizar y determinar la mejora a implementar.				
		La organización debe mejorar continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del sistema de gestión de calidad. La organización debe mejorar el sistema de gestión de calidad, los procesos y los productos y servicios, en su caso, a través de la respuesta a:				
		Mejora				

Anexo 10: Encuesta de satisfacción del cliente (variable dependiente)

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE				
1. INFORMACION GENERAL				
Razón Social:				
Área:				
Fecha:				
2. INSTRUCCIÓN DE LLENADO				
Marque con un aspa (X) en el casillero con el número que considere adecuado tomando en cuenta que el número marcado es la calificación de acuerdo a lo siguiente:				
ESCALA LIKERT				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5
1 Personal de operación informa de manera clara y adecuada sobre el servicio que brinda				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 El servicio brindado se realiza con el horario programado				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 ¿Los empleados contemplan una correcta apariencia?				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ¿Existencia de equipos de apariencia moderna en la empresa?				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 ¿Considera que los precios de la empresa Imasa SA, son los adecuados?				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 ¿El cumplimiento del plazo de entrega no afecta la calidad ni costos del servicio?				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 ¿La empresa encaja con los estándares del sector?				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 ¿Los plazos de entrega se cumplen según lo planificado?				

--	--	--	--	--

9 ¿El servicio que brinda la empresa Imasa SA, El servicio es el prometido?

--	--	--	--	--

10 ¿El servicio que brinda la empresa Imasa SA es especializado, porque sus empleados son especialistas en el área?

--	--	--	--	--

11 ¿Qué nivel de comunicación existe entre EMPRESA Imasa SA y Ud.?

--	--	--	--	--

12 ¿Preocupa por solventar las dificultades del cliente?

--	--	--	--	--

13 ¿La experiencia del servicio percibido es Amabilidad y rapidez en el servicio?

--	--	--	--	--

14 ¿Se tiene suficientes conocimientos de trabajadores para solventar dudas o incidencias?

--	--	--	--	--

15 ¿Cuándo a empresa promete hacer algo en un tiempo determinado, lo cumple?

--	--	--	--	--

16 ¿Trasmisión de confianza a las personas externas a la empresa?

--	--	--	--	--

17 ¿Al presentar algún inconveniente en los servicios, la empresa Imasa SA le ofrece una solución?

--	--	--	--	--

18 ¿Considera usted que la empresa Imasa SA se preocupa por la seguridad de los trabajadores?

	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
19	¿Atención personalizada adaptable a cada cliente?				
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
20	¿Usted, recomendaría a la empresa Imasa SA, si le piden un consejo?				
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
21	¿Considera se encuentra satisfecho con el servicio que brinda la empresa Imasa SA?				
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
22	¿Considera usted que Imasa SA tiene preocupación por el interés del cliente y sus necesidades específicas?				
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Nota: Elaboración propia

Anexo 11: Carta de consentimiento de empresa IMASA

 <p>INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN S.A.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Servicios en Metal Mecánica- Limpieza y Mantenimiento Industrial.- Servicios de Saneamiento Ambiental.	
<i>¡Profesionales a su Servicio...</i>		
CARTA DE CONSENTIMIENTO DE LA EMPRESA		
<p>Yo, ROBERT ALEXANDER VEJARANO BRONCANO, con DNI: 18224839, otorgo el consentimiento a la señorita CASTILLO ALVA, DIANA CAROLINA, con DNI: 71888384, estudiante de la Universidad César Vallejo de la escuela profesional de ingeniería industrial, para la recopilación de información, nombre de los clientes, diagramas de flujo, flujogramas, ficha de indicadores, registros de reclamos, nombre de los servicios ejecutados, datos de la empresa, además para publicar los resultados de la investigación realizada y todo aquello que lo vincule al proyecto de investigación:</p>		
<p>Implementación del sistema de gestión de calidad para mejorar la satisfacción del cliente en la empresa Imasa SA, Trujillo 2022.</p>		
<p>Aprovecho la oportunidad para expresarle mi consideración y estima personal.</p>		
<p>Atentamente.</p>		
 <p>IMASA S.A. Ing. Vejarano Broncano Robert Alexander GERENTE GENERAL</p>	<p>Trujillo, abril 2022.</p>	
<p>TRUJILLO: Calle Los Cuarzos Mz. J - Lte. 5 - Urb. Los Cedros ☎ 044-372448 ☎ 949421192 CASA GRANDE: MZ. 3 Lte. 6 - Urb. Parque Fabrica ☎ 044-439085</p>		<p>www.imasa.com.pe info@imasa.com.pe</p>

Nota: Empresa IMASA SA

Anexo 12: Validación de juicio de experto 1

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA MEJORAR LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN LA EMPRESA IMASA SA, TRUJILLO 2022

VARIABLE / DIMENSIÓN	Pertinenci a ¹		Relevanci a ²		Clarida d ³		Sugerenci as
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión de calidad							
Dimensión 1: Planificación Fórmula: $CO = \frac{\text{Objetivo cumplidos}}{\text{Objetivo planificados}} \times 100$ CO: %de cumplimiento de objetivos OC: objetivos cumplidos OP; objetivos planificados	x		x		x		
Dimensión 2: Apoyo Fórmula: $C = \frac{\text{Capacitaciones realizada}}{\text{capacitaciones planeadas}} \times 100$ C: % capacitación CR: Capacitaciones realizadas CP: capacitaciones planeadas	x		x		x		
Dimensión 3: Operación Fórmula $CS = \frac{N^{\circ} \text{ srv ejecutado}}{\text{total servicios}} \times 100$ CS: % nivel control servicio NSE: número servicios ejecutado TS: total de servicios	x		x		x		
Dimensión 4: evaluación del desempeño Fórmula: $CS = \frac{\text{incumplimiento requisitos del SGC aplicado}}{\text{T. de requisitos del SGC aplicados}}$ CS: % auditoria IR: incumplimiento requisito del SGC TR: Total requisito del SGC SGC: sistema gestión calidad	x		x		x		
Dimensión 5: Mejora	x		x		x		

<p>Fórmula:</p> $MC = \frac{n^{\circ} \text{ accion correctiva realizada}}{n^{\circ} \text{ total de no conformidades}} \times 100$ <p>MC: % mejora continua AC: número de acción correctiva TC: total de no conformidades</p>							
VARIABLE DEPENDIENTE: Satisfacción del cliente	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<p>Dimensión 1: Calidad del servicio</p> <p>Fórmula:</p> $NS = \frac{N^{\circ} \text{ srv realizados correctos}}{N^{\circ} \text{ total de srv}} \times 100$ <p>NS: % nivel de servicio RC: servicios realizados correctos TS: total de servicios</p>	x		x		x		
<p>Dimensión 2: Entrega a tiempo</p> <p>Fórmula:</p> $IET = \frac{N^{\circ} \text{ entregas a tiempo}}{N^{\circ} \text{ entregas totales}} \times 100$ <p>IET: índice de entregas a tiempo ET: número entregas a tiempo T: entregas totales</p>	x		x		x		
<p>Dimensión 3: Percepción, Expectativa y lealtad al cliente</p> <p>Fórmula:</p> <p>Encuesta: 1-Pésimo, 2-Regular, 3-Indiferente, 4-Bueno, 5-Excelente</p>	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Mg./Dr.: **Dávila Laguna Ronald**
DNI: **22423025**

Especialidad del validador: **Ingeniero Industrial**
29 de junio del 2022



Firma del Experto Informante

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Anexo 13: Validación de juicio de experto 2

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA MEJORAR LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN LA EMPRESA IMASA SA, TRUJILLO 2022

VARIABLE / DIMENSIÓN	Pertinenci		Relevanci		Clarida		Sugerenci
	a ¹		a ²		d ³		
VARIABLE INDEPENDIENTE: Sistema de gestión	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Dimensión 1: Planificación Fórmula: $CO = \frac{\text{Objetivo cumplidos}}{\text{Objetivo planificados}} \times 100$ CO: %de cumplimiento de objetivos OC: objetivos cumplidos OP; objetivos planificados	x		x		x		
Dimensión 2: Apoyo Fórmula: $C = \frac{\text{Capacitaciones realizada}}{\text{capacitaciones planeadas}} \times 100$ C: % capacitación CR: Capacitaciones realizadas CP: capacitaciones planeadas	x		x		x		
Dimensión 3: Operación Fórmula $CS = \frac{N^{\circ} \text{ srv ejecutado}}{\text{total servicios}} \times 100$ CS: % nivel control servicio NSE: número servicios ejecutado TS: total de servicios	x		x		x		
Dimensión 4: evaluación del desempeño Fórmula: $CS = \frac{\text{incumplimiento requisitos del SGC aplicado}}{\text{T. de requisitos del SGC aplicados}}$ CS: % auditoria IR: incumplimiento requisito del SGC TR: Total requisito del SGC SGC: sistema gestión calidad	x		x		x		

Anexo 14: Validación de juicio de experto 3

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA MEJORAR LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN LA EMPRESA IMASA SA, TRUJILLO 2022

VARIABLE / DIMENSIÓN	Pertinenci		Relevanci		Clarida		Sugerenci as
	a ¹		a ²		d ³		
VARIABLE INDEPENDIENTE: Sistema de gestión	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Dimensión 1: Planificación Fórmula: $CO = \frac{\text{Objetivo cumplidos}}{\text{Objetivo planificados}} \times 100$ CO: %de cumplimiento de objetivos OC: objetivos cumplidos OP; objetivos planificados	x		x		x		
Dimensión 2: Apoyo Fórmula: $C = \frac{\text{Capacitaciones realizada}}{\text{capacitaciones planeadas}} \times 100$ C: % capacitación CR: Capacitaciones realizadas CP: capacitaciones planeadas	x		x		x		
Dimensión 3: Operación Fórmula $CS = \frac{N^{\circ} \text{ srv ejecutado}}{\text{total servicios}} \times 100$ CS: % nivel control servicio NSE: número servicios ejecutado TS: total de servicios	x		x		x		
Dimensión 4: evaluación del desempeño Fórmula: $CS = \frac{\text{incumplimiento requisitos del SGC aplicado}}{\text{T. de requisitos del SGC aplicados}}$ CS: % auditoria IR: incumplimiento requisito del SGC TR: Total requisito del SGC SGC: sistema gestión calidad	x		x		x		

Anexo 15: Validación de juicio de experto 4

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA MEJORAR LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN LA EMPRESA IMASA SA, TRUJILLO 2022

VARIABLE / DIMENSIÓN	Pertinenci		Relevanci		Clarida		Sugerenci as
	a ¹		a ²		d ³		
VARIABLE INDEPENDIENTE: Sistema de gestión	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Dimensión 1: Planificación Fórmula: $CO = \frac{\text{Objetivo cumplidos}}{\text{Objetivo planificados}} \times 100$ CO: %de cumplimiento de objetivos OC: objetivos cumplidos OP; objetivos planificados	x		x		x		
Dimensión 2: Apoyo Fórmula: $C = \frac{\text{Capacitaciones realizada}}{\text{capacitaciones planeadas}} \times 100$ C: % capacitación CR: Capacitaciones realizadas CP: capacitaciones planeadas	x		x		x		
Dimensión 3: Operación Fórmula $CS = \frac{N^{\circ} \text{ srv ejecutado}}{\text{total servicios}} \times 100$ CS: % nivel control servicio NSE: número servicios ejecutado TS: total de servicios	x		x		x		
Dimensión 4: evaluación del desempeño Fórmula: $CS = \frac{\text{incumplimiento requisitos del SGC aplicado}}{\text{T. de requisitos del SGC aplicados}}$ CS: % auditoria IR: incumplimiento requisito del SGC TR: Total requisito del SGC SGC: sistema gestión calidad	x		x		x		

<p>Dimensión 5: Mejora</p> <p>Fórmula:</p> $MC = \frac{n^{\circ} \text{ accion correctiva realizada}}{n^{\circ} \text{ total de no conformidades}} \times 100$ <p>MC: % mejora continua</p> <p>AC: número de acción correctiva</p> <p>TC: total de no conformidades</p>	x		x		x		
VARIABLE DEPENDIENTE: Satisfacción del cliente	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<p>Dimensión 1: Calidad del servicio</p> <p>Fórmula:</p> $NS = \frac{N^{\circ} \text{ srv realizados correctos}}{N^{\circ} \text{ total de srv}} \times 100$ <p>NS: % nivel de servicio</p> <p>RC: servicios realizados correctos</p> <p>TS: total de servicios</p>	x		x		x		
<p>Dimensión 2: Entrega a tiempo</p> <p>Fórmula:</p> $IET = \frac{N^{\circ} \text{ entregas a tiempo}}{N^{\circ} \text{ entregas totales}} \times 100$ <p>IET: índice de entregas a tiempo</p> <p>ET: número entregas a tiempo</p> <p>T: entregas totales</p>	x		x		x		
<p>Dimensión 3: Percepción, Expectativa y lealtad al cliente</p> <p>Fórmula:</p> <p>Encuesta: 1-Pésimo, 2-Regular, 3-Indiferente, 4-Bueno, 5-Excelente</p>	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Mg./Dr.: Zeña Ramos, José de la Rosa
DNI: 17533125

Especialidad del validador: **Ingeniero Industrial**
28 de junio del 2022



Firma del Experto Informante

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Anexo 16: Desarrollo del chequeo de gestión de calidad: Pre test.

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD							
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple					CANTIDAD QUE CUMPLEN		
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D	
4. Contexto de la organización	4.1. Comprensión de la organización y de su contexto	a) cambios y tendencias que pueden tener un impacto en los objetivos de la organización;			3		
		b) las relaciones con los y las percepciones y valores de las partes interesadas pertinentes;			3		
		c) las cuestiones de gobernanza, las prioridades estratégicas, políticas y compromisos internos; y			3		
		Comprensión de la organización y de su contexto					
		d) la disponibilidad de recursos y las prioridades y el cambio tecnológico.			3		
		La organización debe actualizar dichas determinaciones cuando sea necesario. Al determinar cuestiones externas e internas pertinentes, la organización debe considerar los derivados de:					
		La organización debe determinar los problemas externos e internos, que son relevantes para su propósito y su dirección estratégica y que afectan su capacidad para lograr el resultado deseado (s) de su sistema de gestión de calidad.				3	
	4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	a) las partes interesadas que son relevantes para el sistema de gestión de la calidad, y				3	
		a) Los clientes directos;				3	
		b) los requisitos de estas partes interesadas				0	
		b) los usuarios finales;				3	
		c) los proveedores, distribuidores, minoristas u otros involucrados en la cadena de suministro;				3	
		Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas					
		d) los reguladores; y				3	
e) cualesquiera otras partes interesadas pertinentes.				3			

	La organización debe actualizar dichas determinaciones a fin de comprender y prever las necesidades o expectativas que afectan a los requisitos del cliente y la satisfacción del cliente.				3
	La organización debe determinar:				
	La organización debe tener en cuenta las siguientes partes interesadas pertinentes:				
4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	a) los problemas externos e internos mencionados en el apartado 4.1, y				0
	Al afirmar el alcance, la organización debe documentar y justificar cualquier decisión de no aplicar el requisito de esta Norma Internacional y para excluirla del ámbito de aplicación del sistema de gestión de calidad. Dicha exclusión se limitará a la cláusula 7.1. 4 y 8, y no afectará a la organización "s capacidad o responsabilidad de asegurar la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente, ni una exclusión se justifica sobre la base de la decisión de organizar un proveedor externo para realizar una función o proceso de la organización.				0
	Al determinar este ámbito, la organización debe considerar:				0
	b) los requisitos indicados en 4.2.				0
	Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad				
	El alcance deberá estar disponible como información documentada.				
	La organización debe determinar los límites y aplicabilidad del sistema de gestión de la calidad para determinar su ámbito de aplicación.			3	0
4.4. Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	Sistema de gestión de la calidad y sus procesos				
4.4.1. Generalidades	Generalidades				
	La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de calidad, incluyendo los procesos necesarios y sus interacciones, de conformidad con los requisitos de esta Norma Internacional				0

4.4.2. Enfoque basado en procesos	a) determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad y su aplicación en toda la organización;				0	
	b) determinar los insumos necesarios y los resultados esperados de cada proceso;				0	
	c) determinar la secuencia e interacción de estos procesos;			3		
	d) determinar los riesgos a la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente, si los productos no deseados son entregados o interacción proceso es ineficaz;				0	
	e) determinar los criterios, métodos, mediciones e indicadores de desempeño relacionados necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces;			3		
	Enfoque basado en procesos					
	f) determinar los recursos y asegurar su disponibilidad;				0	
	g) asignar responsabilidades y autoridades para procesos;			3		
	h) implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos;				0	
	i) supervisar, analizar y cambiar, si es necesario, estos procesos asegurando que continúan entregando los resultados previstos; y				0	
	j) asegurar la mejora continua de estos procesos.				0	
	La organización debe aplicar un enfoque basado en procesos a su sistema de gestión de calidad. La organización debe:				0	
	Total 4. Contexto de la organización				48	0
LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple				CANTIDAD QUE CUMPLEN		
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
5. Liderazgo	5.1. Liderazgo y compromiso	Liderazgo y compromiso				
	5.1.1. Liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la calidad	5.1.1.1. La alta dirección debe demostrar su liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de calidad por:		5		

	a) garantizar que las políticas de calidad y objetivos de calidad se establecen para el sistema de gestión de calidad y son compatibles con la dirección estratégica de la organización;					5		
	b) la garantía de la política de calidad se entiende y sigue dentro de la organización;					5		
	c) velar por la integración de los requisitos del sistema de gestión de calidad en los procesos de negocio de la organización;					5		
	d) promover el conocimiento del enfoque basado en procesos;					5		
	e) velar por que los recursos necesarios para el sistema de gestión de calidad están disponibles					5		
	f) comunicar la importancia de la gestión de calidad eficaz y de acuerdo con los requisitos del sistema de gestión de calidad y los requerimientos de bienes y servicios;					5		
	g) garantizar que el sistema de gestión de la calidad cumple sus salidas resultados previstos;					5		
	h) participar, dirigir y apoyar a las personas para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la calidad;					5		
	i) la promoción de la mejora y la innovación continua; y					5		
	j) el apoyo a otras funciones de gestión pertinentes para demostrar su liderazgo, ya que se aplica a sus áreas de responsabilidad.					5		
	Liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la calidad							
5.1.2. Liderazgo y compromiso con respecto a las necesidades y expectativas de los clientes	a) los riesgos que pueden afectar a la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente son identificados y abordados;							3
	b) los requisitos del cliente se determinan y se cumplen;							3
	c) se mantiene el enfoque en proveer consistentemente productos y servicios que satisfagan al cliente y los legales y reglamentarios aplicables;							3

	d) Se mantiene el foco en la mejora de la satisfacción del cliente;		5		
	La alta dirección debe demostrar su liderazgo y compromiso con respecto a la orientación al cliente, asegurando que:				
	Liderazgo y compromiso con respecto a las necesidades y expectativas de los clientes				
5.2. Política de Calidad	a) es apropiada para el propósito de la organización;			3	
	a) estar disponible como información documentada;			3	
	b) proporciona un marco para establecer objetivos de calidad;			3	
	b) ser comunicada dentro de la organización;			3	
	c) estar a disposición de las partes interesadas, según proceda; y			3	
	c) incluye un compromiso de cumplir con los requisitos aplicables, y			3	
	d) incluye un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de calidad.			3	
	d) ser revisada para su continua adecuación.				0
	La alta dirección debe establecer una política de calidad que:				
	La política de calidad debe:				
	Política de Calidad				
5.3 Roles de la organización, responsabilidades y autoridades	a) garantizar que el sistema de gestión de calidad conforme a los requisitos de esta norma internacional, y,		5		
	b) la garantía de que los procesos interactúan y están dando sus resultados previstos,		5		
	c) informar sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad a la alta dirección y de cualquier necesidad de mejora, y		5		
	La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para las funciones relevantes sean asignadas y comunicadas dentro de la organización.				0
	La alta dirección debe ser responsable de la eficacia del sistema de gestión de calidad, y asignar la responsabilidad y autoridad para:				0

		Roles de la organización, responsabilidades y autoridades					
Total 5. Liderazgo			75	30	0		
LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD							
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple			CANTIDAD QUE CUMPLEN				
N°. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D	
6. Planificación	6.1. Acciones para abordar los riesgos y oportunidades	1) integrar y poner en práctica las acciones en sus procesos del sistema de gestión de calidad (ver 4.4), y		5			
		2) evaluar la eficacia de estas acciones.		5			
		6.1. Acciones para abordar los riesgos y oportunidades					
		a) Acciones para hacer frente a estos riesgos y oportunidades, y			3		
		a) asegurar el sistema de gestión de la calidad puede alcanzar su resultado deseado (s),				3	
		Al planificar el sistema de gestión de calidad, la organización debe considerar las cuestiones mencionadas en el apartado 4.1 y los requisitos mencionados en el punto 4.2 y determinar los riesgos y oportunidades que deben ser abordados para:					
		b) asegurar que la organización pueda lograr de manera consistente la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente,			5		
		b) la forma de				3	
		c) prevenir o reducir los efectos no deseados, y			5		
		d) lograr la mejora continua.			5		
	La organización debe planificar:			5			
	6.2. Objetivos de Calidad y Planificación para alcanzarlos	6.2.1. La organización debe establecer los objetivos de calidad en las funciones pertinentes, niveles y procesos.				3	
		a) ¿qué se hará,				3	
		a) ser coherente con la política de calidad,			5		
		b) qué recursos serán necesarios (véase 7.1),				3	
		b) ser pertinentes para la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente,					3
		c) quien será responsable,			5		
c) ser medibles (si es posible),			5				

		Cuando se planifica la forma de lograr sus objetivos de calidad, la organización debe determinar:				
		d) cuando se completará, y			3	
		d) tener en cuenta los requisitos aplicables,	5			
		e) cómo se evaluarán los resultados.	5			
		e) supervisar,	5			
		f) comunicarse	5			
		g) actualizarse según corresponda.	5			
		La organización conservará información documentada sobre los objetivos de calidad.			3	
		Los objetivos de calidad deberán:				
		Objetivos de Calidad y Planificación para alcanzarlos				
	6.3. Planificación de los cambios	La organización debe llevar a cabo el cambio de una manera planificada y sistemática, la identificación de riesgos y oportunidades, y la revisión de las posibles consecuencias del cambio.	5			
		Oportunidades de cambio para mantener y mejorar el rendimiento del sistema de gestión de calidad.	5			
		Planificación de los cambios				
Total 6. Planificación			80	27		

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple

Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	CANTIDAD QUE CUMPLEN			
			A	B	C	D
7. Apoyo	7.1 Recursos	Recursos				
	7.1.1. Generalidades	a) ¿cuáles son los recursos internos existentes, las capacidades y limitaciones, y			3	
		b) que los bienes y servicios deben ser de origen externo.			3	
		Generalidades				
		La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de calidad.			3	
		La organización debe tener en cuenta				
7.1.2. Infraestructura	a) Los edificios y los servicios públicos				0	

	asociados,				
	b) equipos, incluyendo hardware y software, y			3	
	c) Los sistemas de transporte, la comunicación y la información.			3	
	Infraestructura				
	La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para su funcionamiento y para asegurar la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente.			3	
	Nota: infraestructura puede incluir,				
7.1.3. Entorno del proceso	Entorno del proceso				
	La organización debe determinar, proporcionar y mantener el entorno necesario para sus operaciones de proceso y para asegurar la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente.			3	
	La organización conservará información documentada apropiada como prueba de aptitud para el uso de la vigilancia y los dispositivos de medición.			3	
7.1.4. Los dispositivos de seguimiento y medición	La organización debe determinar, proporcionar y mantener los dispositivos de seguimiento y medición necesarios para verificar la conformidad con los requisitos del producto y se asegurará de que los dispositivos son aptos para el propósito			3	
	Los dispositivos de seguimiento y medición				
7.1.5. Conocimiento	Conocimiento				
	La organización debe determinar los conocimientos necesarios para el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad y sus procesos y asegurar la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente. Se mantendrá Este conocimiento, protegido y puesto a disposición en caso necesario.			3	

	La organización debe tener en cuenta su actual base de conocimientos dónde abordar las cambiantes necesidades y tendencias, y determinar la forma de adquirir o acceder a los conocimientos adicionales que sean necesarios. (Véase también 6.3)			3	
7.2. Competencia	a) determinar la competencia necesaria de la persona (s) que hace el trabajo bajo su control que afecte a su rendimiento de calidad, y			3	
	b) asegurarse de que estas personas son competentes sobre la base de una educación adecuada, capacitación o experiencia;			3	
	c) en su caso, tomar las acciones para adquirir la competencia necesaria, y evaluar la eficacia de las acciones tomadas, y			3	
	Competencia				
	d) retener la información documentada apropiada como evidencia de la competencia.		5		
	La organización debe:				
7.3. Conciencia	a) la política de calidad,			3	
	b) los objetivos de calidad pertinentes,			3	
	c) su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los beneficios de rendimiento de mejora de la calidad, y			3	
	Conciencia				
	d) las consecuencias de que no cumplan con los requisitos del sistema de gestión de calidad.			3	
Las personas que realizan un trabajo bajo el control de la organización deben ser conscientes de:					
7.4. Comunicación	a) en lo que se comunicará,			3	
	b) cuando para comunicarse, y			3	
	c) con el que comunicarse.				0
	Comunicación				
	La organización debe determinar la necesidad de las comunicaciones internas y externas pertinentes para el sistema de gestión de calidad, incluyendo:			3	

7.5. Información documentada	Información documentada				
7.5.1. Generalidades	a) la información documentada requerida por esta Norma Internacional,			3	
	b) información documentada determinada como necesario por la organización para la eficacia del sistema de gestión de calidad.			3	
	Generalidades				
	Sistema de gestión de calidad de la organización debe incluir				
7.5.2. Creación y actualización	a) la identificación y descripción (por ejemplo, un título, fecha, autor, o el número de referencia),			3	
	Al crear y actualizar la información documentada de la organización debe asegurarse apropiada:				0
	b) formato (por ejemplo, el idioma, la versión del software, gráficos) y de los medios de comunicación (por ejemplo, papel, electrónico),			3	
	c) la revisión y aprobación por la idoneidad y adecuación.			3	
	Creación y actualización				
	a) la distribución, acceso, recuperación y uso,				0
7.5.3. Control de la información documentada	a) que está disponible y adecuado para su uso, donde y cuando sea necesario, y			3	
	b) el almacenamiento y conservación, incluyendo la preservación de la legibilidad,				0
	b) que esté protegido de forma adecuada (por ejemplo, de pérdida de confidencialidad, uso inadecuado, o la pérdida de la integridad).			3	
	c) el control de cambios (por ejemplo, control de versiones), y			3	
	Control de la información documentada				
	d) la retención y disposición.			3	
	Información documentada requerida por el sistema de gestión de calidad y por esta norma internacional se deben controlar para garantizar:			3	

		Para el control de la información documentada, la organización debe responder a las siguientes actividades, según corresponda					
Total 7. Apoyo			5	96	0		
LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD							
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple						CANTIDAD QUE CUMPLEN	
N°.	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D	
8. Operación	8.1. Planificación y control operacional	a) el establecimiento de criterios para los procesos			3		
		b) la aplicación de control de los procesos de acuerdo con los criterios, y			3		
		c) mantener la información documentada en la medida necesaria para tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo previsto.			3		
		La organización debe asegurarse de que la operación de una función o proceso de la organización es controlada por un proveedor externo (véase 8.4).			3		
		La organización debe controlar los cambios planificados y examinar las consecuencias de los cambios no deseados, la adopción de medidas para mitigar los posibles efectos adversos, según sea necesario.					0

	La organización debe planificar, ejecutar y controlar los procesos necesarios para cumplir con los requisitos y para poner en práctica las acciones determinadas en el punto 6.1, por			3	
	Planificación y control operacional				
8.2. Determinación de las necesidades del mercado y de las interacciones con los clientes	Determinación de las necesidades del mercado y de las interacciones con los clientes				
8.2.1. Generalidades	Generalidades La organización debe implementar un proceso de interacción con los clientes para determinar sus requisitos relativos a los bienes y servicios.				0
8.2.2. Determinación de los requisitos relacionados con los bienes y servicios	a) los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para la entrega y las actividades posteriores a la entrega,				
	b) los requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o previsto, cuando sea conocido,				
	c) los requisitos legales y reglamentarios				

	aplicables a los bienes y servicios, y				
	d) cualquier requisito adicional considera necesario por la organización.				0
	Determinación de los requisitos relacionados con los bienes y servicios				
	La organización debe determinar en su caso				
8.2.3. Revisión de los requisitos relacionados con los bienes y servicios	8.2.3. Revisión de los requisitos relacionados con los bienes y servicios				
	a) los requisitos de bienes y servicios se definen y se acordaron,				
	b) los requisitos del contrato o pedido que difieran de los expresados previamente se resuelven, y				
	c) la organización es capaz de cumplir los requisitos definidos.			3	
	Cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de los requisitos, los requisitos de los clientes serán confirmados por la organización antes de la aceptación.				

	<p>Cuando se cambien los requisitos para bienes y servicios, la organización debe asegurarse de que la información documentada pertinente se modifica y que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos modificados.</p>			3	
	<p>La organización debe revisar los requisitos relacionados con los bienes y servicios. Esta revisión se llevará a cabo antes del compromiso de la organización para suministrar bienes y servicios al cliente (por ejemplo, la presentación de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios en los contratos o pedidos) y debe asegurarse de que:</p>			3	
	<p>Se mantendrá la información documentada que describe los resultados de la revisión.</p>				
8.2.4. Comunicación con el cliente	<p>a) información de los bienes y servicios,</p>			3	
	<p>b) las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones,</p>				

		c) la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas (ver 9.1),			3	
		Comunicación con el cliente				
		d) el manejo de la propiedad del cliente, en su caso, y			3	
		e) los requisitos específicos para las acciones de contingencia, en su caso.			3	
		La organización debe determinar e implementar disposiciones planificadas para la comunicación con los clientes, relativas a:			3	
	8.3. Proceso de planificación operacional	a) Requisitos para los bienes y servicios, teniendo en cuenta los objetivos de calidad pertinentes;			3	
		b) las acciones para identificar y abordar los riesgos relacionados con la consecución de la conformidad de los bienes y servicios a las necesidades;			3	
		c) los recursos que serán necesarios derivados de los requisitos para los bienes y servicios;				
		d) los criterios para la aceptación de bienes y servicios;				

	e) la verificación requerida, validación, seguimiento, medición, inspección y actividades de ensayo a los bienes y servicios;				
	El resultado de este proceso de planificación debe presentarse de forma adecuada para las operaciones de la organización.				
	En la preparación para la realización de los bienes y servicios, la organización debe implementar un proceso para determinar lo siguiente, según sea apropiado,			3	
	f) la forma en que se establecerán y comunicarán los datos de rendimiento; y			3	
	g) los requisitos de trazabilidad, la conservación, los bienes y servicios de entrega y las actividades posteriores a la entrega.			3	
	Proceso de planificación operacional				
8.4. Control de la prestación externa de bienes y servicios	Control de la prestación externa de bienes y servicios				
8.4.1. Generalidades	Generalidades				
	La organización debe asegurarse			3	

		siempre que los bienes y servicios externos se ajustan a los requisitos especificados.				
8.4.2. Tipo y alcance del control de la provisión externa		a) los riesgos identificados y los impactos potenciales, ISO / CD 9001				
		b) el grado en que se comparte el control de un proceso de provisión externa entre la organización y el proveedor, y				
		c) la capacidad de los controles potenciales.				
		El tipo y alcance del control aplicado a los proveedores externos y los procesos proporcionados externamente, los bienes y servicios deberán ser dependiente				
		La organización debe establecer y aplicar criterios para la evaluación, selección y reevaluación de los proveedores externos en función de su capacidad de proporcionar bienes y servicios de acuerdo con los requisitos de la organización.				
		Se mantendrá la información documentada que describe los resultados				

		de las evaluaciones.				
		Tipo y alcance del control de la provisión externa				
8.4.3. Información documentada para los proveedores externos		a) los bienes y servicios a ser prestados o el proceso a realizar,				
		b) los requisitos para la aprobación o la liberación de bienes y servicios, procedimientos , procesos o equipos,			3	
		c) los requisitos para la competencia del personal, incluida la cualificación necesaria,			3	
		d) los requisitos del sistema de gestión de calidad,				
		e) el control y seguimiento del rendimiento del proveedor externo que será aplicado por la organización,				
		f) cualquier actividad de verificación que la organización o su cliente, tiene la intención de realizar en los proveedor externos y locales.				
		g) los requisitos para el manejo de la propiedad de proveedores externos proporcionado a la organización.			3	
		Información documentada para los				

	proveedores externos				
	Información documentada se facilitará al proveedor externo describiendo, en su caso:			3	
	La organización debe asegurarse de la idoneidad de los requisitos especificados antes de comunicárselo s al proveedor externo.			3	
	La organización debe monitorear el desempeño de los proveedores externos. Se mantendrá la información documentada que describe los resultados de la supervisión.			3	
8.5. Desarrollo de productos y servicios	Desarrollo de productos y servicios				
8.5.1. Los procesos de desarrollo	1) la naturaleza de los bienes y servicios que se desarrollarán y las consecuencias potenciales de fracaso			3	
	2) el nivel de control de espera del proceso de desarrollo por los clientes y otras partes interesadas pertinentes, y			3	
	3) el impacto potencial sobre la capacidad de la organización de cumplir sistemáticamente con los				

	requisitos del cliente y mejorar la satisfacción del cliente.				
	a) la naturaleza, la duración y la complejidad de las actividades de desarrollo,				
	b) los clientes, los requisitos legales y reglamentarias que especifiquen las etapas del proceso particulares o controles,			3	
	c) los requisitos especificados por la organización como algo esencial para el tipo específico de los bienes y servicios que se están desarrollando,			3	
	d) las normas o códigos de prácticas que la organización se ha comprometido a poner en práctica,				
	e) los riesgos y oportunidades asociados con determinadas actividades de desarrollo con respecto a:				
	En la determinación de las etapas y los controles de los procesos de desarrollo, la organización debe tener en cuenta:			3	
	f) los recursos internos y externos que necesita para el desarrollo de bienes y			3	

					servicios,
					g) la necesidad de claridad con respecto a las responsabilidades y autoridades de los individuos y las partes involucradas en el proceso de desarrollo,
					h) la necesidad de que la gestión de las interfaces entre los individuos y las partes involucradas en la tarea de desarrollo o la oportunidad,
					i) la necesidad de participación de los grupos de clientes y grupos de usuarios en el proceso de desarrollo y su interfaz con la gestión del proceso de desarrollo,
				3	j) la información documentada necesaria sobre la aplicación de los procesos de desarrollo, los productos y su adecuación, y
				3	k) las actividades necesarias para la transferencia del desarrollo a la producción o prestación de servicios.
				3	La organización debe planificar e implementar los procesos para el desarrollo de bienes y

		servicios consistentes con el enfoque basado en procesos.				
		Los procesos de desarrollo				
	8.5.2. Controles de desarrollo	a) los resultados que deben alcanzarse mediante las acciones de desarrollo están claramente definidos,			3	
		b) las entradas están definidas a un nivel suficiente para las actividades de desarrollo emprendidas y no dan lugar a la ambigüedad, conflicto o falta de claridad,			3	
		c) las salidas están en una forma adecuada para su posterior uso en la producción de bienes y prestación de servicios, y el seguimiento y la medición correspondiente,			3	
		Controles de desarrollo				
		d) los problemas y cuestiones que surjan durante el proceso de desarrollo se resuelven o manejan de otra manera antes de comprometerse a un trabajo de desarrollo o establecimiento de prioridades para que el trabajo,				

	e) los procesos de desarrollo previstas se han seguido, los resultados son consistentes con las entradas y el objetivo de la actividad de desarrollo se ha cumplido,			
	f) bienes producidos o servicios prestados, como consecuencia del desarrollo emprendido son aptos para el propósito, y		3	
	g) Control de cambio apropiado y gestión de la configuración se mantiene durante todo el desarrollo de bienes y servicios y cualquier modificación posterior de bienes y servicios.		3	
	Los controles que se aplican al proceso de desarrollo se asegurarán de que			
8.5.3 Transferencia de desarrollo	La organización debe asegurarse de que la transferencia del desarrollo a la producción o prestación de servicio sólo tiene lugar cuando las acciones en circulación o surgido del desarrollo se han completado o se gestionan de otro modo tal que no hay un impacto		3	

	negativo en la organización "s capacidad de cumplir sistemáticamente con los requisitos del cliente, legales o los requisitos reglamentarios, o para mejorar la satisfacción del cliente.				
	Transferencia de desarrollo				
8.6. La producción de bienes y prestación de servicios	La producción de bienes y prestación de servicios				
8.6.1. Control de la producción de bienes y prestación de servicios	a) la disponibilidad de información documentada que describe las características de los bienes y servicios;				
	b) la aplicación de los controles;			3	
	c) la disponibilidad de información documentado que describa las actividades a realizar y los resultados obtenidos, según sea necesario;			3	
	Control de la producción de bienes y prestación de servicios				
	d) el uso de equipo adecuado;				
	e) la disponibilidad, la aplicación y el uso de los dispositivos de seguimiento y medición;			3	
	f) la competencia del personal o				

	su cualificación;				
	g) la validación y aprobación y revalidación periódica, de cualquier proceso de producción de bienes y prestación de servicios, donde los productos resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores;			3	
	h) la aplicación de los bienes y servicios de liberación, entrega y posteriores a la entrega; y			3	
	i) la prevención de la no conformidad, debido a un error humano, tales como errores no intencionales y violaciones de reglas intencionales.			3	
	La organización debe implementar la producción de bienes y prestación de servicios en condiciones controladas.				
	Las condiciones controladas deben incluir, según corresponda:				
8.6.2 Identificación y trazabilidad	Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar la identificación única de las salidas del			3	

		proceso, y mantener como información documentada.				
		En su caso, la organización debe identificar las salidas de proceso con los medios adecuados.				
		Identificación y trazabilidad				
		La organización debe identificar el estado de las salidas del proceso con respecto a los requisitos de medición de seguimiento y largo de la realización de los bienes y servicios.				
	8.6.3. Los bienes pertenecientes a los clientes o proveedores externos	La organización debe cuidar los bienes de propiedad del cliente o proveedores externos mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la organización. La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar el cliente o proveedor externo "s bienes suministrados para su utilización o incorporación en los bienes y servicios.			3	
		Los bienes pertenecientes a los clientes o proveedores				

	externos				
	Si cualquier propiedad del cliente o proveedor externo se ha perdido, dañado o de otro modo se considera inadecuado para su uso, la organización debe informar de ello al cliente o el proveedor externo y mantener información documentada.			3	
8.6.4. Preservación de bienes y servicios	La organización debe garantizar la preservación de los bienes y servicios, incluida las salidas del proceso, durante el procesamiento y la entrega al destino previsto para mantener la conformidad con los requisitos.			3	
	La preservación debe aplicarse también para procesar las salidas que constituyen partes de los productos o de cualquier salida del proceso físico que se necesita para la prestación del servicio.			3	
	Preservación de bienes y servicios				
8.6.5. Las actividades posteriores a la entrega	a) los riesgos asociados con los bienes y servicios,			3	

	b) retroalimentación del cliente, y			3	
	c) los requisitos legales y reglamentarios.			3	
	Control de los cambios			3	
	El alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren tendrá en cuenta			3	
	En su caso, la organización debe determinar y cumplir los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociados con la naturaleza y la vida útil de los bienes y servicios destinados.			3	
	Información que describe los resultados de la revisión de los cambios documentados, se mantendrán el personal que autoriza el cambio y de cualquier acción necesaria.			3	
	La organización debe llevar a cabo el cambio de una manera planificada y sistemática, teniendo en cuenta el examen de las posibles consecuencias de los cambios (ver 6.3) y tomar medidas, según sea necesario, para asegurar la integridad de los bienes y			3	

		servicios se mantienen.				
		Las actividades posteriores a la entrega				
	8.7. Liberación de bienes y servicios	El despacho de las mercancías y servicios al cliente no procederá hasta que los planes establecidos para la verificación de la conformidad se han cumplido satisfactoriamente, a menos que sea aprobado por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente. Información documentada deberá indicar la persona (s) que autoriza la liberación de los bienes y servicios para su entrega al cliente.				
		La organización debe implementar las actividades planificadas en etapas apropiadas para verificar que se cumplen los requisitos de bienes y servicios (véase el punto 8.3). Debe mantenerse evidencia de la conformidad con los				

		critérios de aceptación.				
		Liberación de bienes y servicios				
		Bienes y servicios no conformes				
		Cuando los bienes y servicios no conformes se han entregado al cliente, la organización tendrá también la corrección apropiada para asegurar que se logra la satisfacción del cliente. Acciones correctivas apropiadas se aplicarán (véase 10.1).				
	8.8. Bienes y servicios no conformes	La organización debe asegurarse de que los bienes y servicios que no se ajusten a los requisitos se identifica y controla para prevenir su uso no intencionado o entrega, que tendrá un impacto negativo en el cliente.			3	
		La organización debe tomar acciones (incluidas las correcciones si es necesario) adecuadas a la naturaleza de la no conformidad y sus efectos. Esto se aplica también a los			3	

		bienes y servicios detectados después de la entrega de las mercancías o durante la prestación del servicio no conforme.				
Total 8. Operación					186	0

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD							
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple				CANTIDAD QUE CUMPLEN			
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D	
9. Evaluación del desempeño	9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación	Seguimiento, medición, análisis y evaluación					
	9.1.1. Generalidades	- Demostrar la conformidad de los bienes y servicios a las necesidades,					0
		- Evaluar el desempeño de los procesos (ver 4.4),					0
		- Evaluar la satisfacción del cliente; y					0
		- Garantizar la conformidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, y					0
		a) determinar lo que necesita ser monitoreado y medido con el fin de:					
		b) evaluar el desempeño del proveedor externo (ver 8.4);					0
		c) determinar los métodos para el seguimiento, medición, análisis y evaluación, en su caso, para garantizar la validez de los resultados;					0
		d) determinar cuándo se llevarán a cabo el seguimiento y medición;					0
		e) determinar cuándo se analizarán y evaluarán los resultados de seguimiento y medición; y					0
f) determinar lo que se necesitan indicadores de desempeño del sistema de gestión de calidad.						0	

	Generalidades				
	La organización conservará información documentada apropiada como evidencia de los resultados.				0
	La organización debe establecer procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición pueden realizarse y se realizan de una manera que sea consistente con los requisitos de seguimiento y medición.				0
	La organización debe evaluar el desempeño de la calidad y la eficacia del sistema de gestión de calidad.				0
	La organización deberá tener en cuenta los riesgos y las oportunidades determinadas y deberá:				
9.1.2. Satisfacción del cliente	a) la retroalimentación del cliente, y				0
	b) las opiniones de los clientes y las percepciones de la organización, sus procesos y sus productos y servicios.				0
	En su caso, la organización debe obtener los datos relativos a:				0
	La organización debe evaluar los datos obtenidos para determinar las oportunidades para mejorar la satisfacción del cliente.			3	
	La organización debe supervisar los datos relativos a las percepciones de los clientes sobre el grado en que se cumplen los requisitos.				0
	Los métodos para obtener y utilizar dicha información se precisarán.				0
	Satisfacción del cliente				
	9.1.3. Análisis y evaluación de datos	a) para determinar la conveniencia, adecuación y eficacia de la gestión de la calidad			

	Análisis y evaluación de datos					
	b) para garantizar que los bienes y servicios pueden satisfacer constantemente las necesidades del cliente,			3		
	c) para asegurar que la operación y control de procesos es eficaz, y				0	
	d) identificar las mejoras en el sistema de gestión de calidad.				0	
	La organización debe analizar y evaluar los datos correspondientes derivadas del monitoreo, la medición (véase 9.1.1 y 9.1.2) y otras fuentes pertinentes. Esto debe comprender la determinación de los métodos aplicables.				0	
	Los resultados del análisis y la evaluación se utilizarán como insumo para la revisión por la dirección.			3		
	Los resultados del análisis y la evaluación se utilizarán para:				0	
9.2. Auditoría Interna	1) las propias necesidades de la organización para su sistema de gestión de la calidad; y				0	
	2) los requisitos de esta norma internacional;				0	
	a) cumple					
	a) planificar, establecer, implementar y mantener un programa (s) de auditoría, incluida la periodicidad, los métodos, responsabilidades, requisitos de planificación y presentación de informes. El programa (s) de auditoría deberá tener en cuenta los objetivos de calidad, la importancia de los procesos en cuestión, los riesgos relacionados, así como los resultados de auditorías anteriores;				3	
	Auditoría Interna					

	b) definir los criterios de auditoría y el alcance de cada auditoría;			3	
	b) se ha implementado y mantiene de manera eficaz. La organización debe:				
	c) seleccionar los auditores y las auditorías de conducta para asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría;				0
	d) garantizar que los resultados de las auditorías se reportan a la gestión pertinente para la evaluación,				0
	e) tomar las medidas adecuadas y sin dilaciones indebidas; y				0
	f) conservar la información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados de la auditoría.				0
	La organización debe realizar auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información sobre si el sistema de gestión de calidad;				
9.3. Revisión por la dirección	1) las no conformidades y acciones correctivas;			3	
	2) seguimiento y medición a los resultados;			3	
	3) resultados de las auditorías;			3	
	4) la retroalimentación del cliente;			3	
	5) proveedor y cuestiones de proveedores externos; y			3	
	6) desempeño de los procesos y conformidad del producto;			3	
	a) el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;			3	
	a) las oportunidades de mejora continua, y				0

		b) cualquier necesidad de cambios en el sistema de gestión de calidad.				0
		b) los cambios en los problemas externos e internos que son relevantes para el sistema de gestión de calidad;			3	
		c) la información sobre el desempeño del sistema de gestión de calidad, incluyendo las tendencias e indicadores para:				
		d) oportunidades para la mejora continua.			3	
		La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de calidad de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia.				0
		La organización conservará información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección, incluyendo las acciones tomadas.				0
		La revisión por la dirección debe incluir la consideración de:				
		Las salidas de la revisión por la dirección deben incluir decisiones relacionadas con:				0
		Revisión por la dirección				
		Revisión por la dirección debe ser planeado y llevado a cabo, teniendo en cuenta el entorno cambiante de los negocios y en la alineación de la dirección estratégica de la organización.				0
Total 9. Evaluación del desempeño					42	0

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple			CANTIDAD QUE CUMPLEN			
N°. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
10. Mejora	10.1. No	1) la revisión de la no conformidad;				0

conformidad y acciones correctivas	1) tomar medidas para controlar y corregirlo; y				0	
	2) determinar las causas de la no conformidad, y				0	
	2) hacer frente a las consecuencias;				0	
	3) determinar si existen incumplimientos similares o podrían producirse;				0	
	a) la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente; y				0	
	a) reaccionar a la no conformidad, y en su caso				0	
	b) evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir o se producen en otros lugares, por				0	
	b) los resultados de cualquier acción correctiva.				0	
	c) poner en práctica las medidas oportunas;				0	
	Cuando se produce una no conformidad, la organización deberá:					
	d) revisar la eficacia de las medidas correctivas adoptadas; y			3		
	e) realizar cambios en el sistema de gestión de la calidad, si es necesario.				0	
	La organización conservará información documentada como evidencia de				0	
	Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.				0	
	No conformidad y acciones correctivas					
	10.2. Mejora	a) Los resultados del análisis de datos;				0
		b) los cambios en el contexto de la organización;				0
		c) cambios en el riesgo identificados (ver 6.1); y				0
		d) nuevas oportunidades.				0
La organización debe evaluar, priorizar y determinar la mejora a implementar.					0	
La organización debe mejorar continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del sistema de gestión de calidad. La organización debe mejorar el sistema de gestión de calidad, los procesos y los productos y servicios, en su caso, a través de la respuesta a: Mejora						
Total 10. Mejora			3	0		
Total general		160	432	0		

Nota: Empresa Imasa SA

Anexo 17: Resultados de la encuesta de satisfacción al cliente

CASO	PERCEPCION																						PERCEPCION					EXPECTATIVA					SATISFACCION													
	SE1	SE2	SE3	SE4	SE5	SE6	SE7	SE8	SE9	SE10	SE11	SE12	SE13	SE14	SE15	SE16	SE17	SE18	SE19	SE20	SE21	SE22	Aspectos	Fiabilidad	capacidad de respuesta	Seguridad	Empatía	PERCEPCION	Aspectos	Fiabilidad	capacidad de respuesta	Seguridad	Empatía	EXPECTATIVA	Aspectos	Fiabilidad	capacidad de respuesta	Seguridad	Empatía	SATISFACCION						
	Aspectos	Fiabilidad	capacidad de respuesta	Seguridad	Empatía	Total	Aspectos	Fiabilidad	capacidad de respuesta	Seguridad	Empatía	Total	Aspectos	Fiabilidad	capacidad de respuesta	Seguridad	Empatía	Total	Aspectos	Fiabilidad	capacidad de respuesta	Seguridad	Empatía	Total																						
Entrevistado 1	1	2	2	3	2	3	2	4	1	5	4	2	4	2	2	3	3	5	1	3	1	5	10	10	15	15	10	30	10	10	15	15	10	60	23	18	18	23	18	100	0.43	0.56	0.83	0.65	0.56	60.6%
Entrevistado 2	3	3	2	3	3	1	5	4	3	2	2	1	4	1	1	5	4	5	2	2	2	1	14	13	9	16	7	34	14	13	9	16	7	59	23	18	18	23	18	100	0.61	0.72	0.50	0.70	0.39	58.3%
Entrevistado 3	5	4	3	4	3	5	5	4	4	4	3	5	3	3	3	4	4	1	4	5	5	5	19	18	15	15	19	56	19	18	15	15	19	86	23	18	18	23	18	100	0.83	1.00	0.83	0.65	1.06	87.3%
Entrevistado 4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	3	5	4	3	2	1	2	1	22	16	13	19	6	44	22	16	13	19	6	76	23	18	18	23	18	100	0.96	0.89	0.72	0.83	0.33	74.5%
Entrevistado 5	3	2	3	2	2	3	1	3	1	2	5	4	1	3	3	3	3	4	4	4	5	1	12	8	12	16	14	34	12	8	12	16	14	62	23	18	18	23	18	100	0.52	0.44	0.67	0.70	0.78	62.1%
Entrevistado 6	5	5	5	5	5	4	1	3	4	1	2	3	4	4	5	4	4	3	4	2	2	2	25	13	10	21	13	51	25	13	10	21	13	82	23	18	18	23	18	100	1.09	0.72	0.56	0.91	0.72	80.0%
Entrevistado 7	1	2	2	3	2	3	2	3	1	2	3	2	2	2	2	3	3	5	1	4	3	4	10	9	9	15	12	31	10	9	9	15	12	55	23	18	18	23	18	100	0.43	0.50	0.50	0.65	0.67	55.1%
Entrevistado 8	1	2	2	2	1	1	3	2	1	2	4	2	2	2	1	1	3	2	5	8	7	10	9	11	8	26	8	7	10	9	11	8	45	23	18	18	23	18	100	0.35	0.39	0.56	0.39	0.61	45.9%	
Entrevistado 9	2	3	1	1	2	2	4	2	1	2	1	3	1	1	2	2	4	2	1	4	2	1	9	9	7	11	8	26	9	9	7	11	8	44	23	18	18	23	18	100	0.39	0.50	0.39	0.48	0.44	44.1%
Entrevistado 10	2	5	2	3	1	1	1	3	1	5	3	5	2	3	1	1	1	3	1	1	3	1	13	6	15	9	6	25	13	6	15	9	6	49	23	18	18	23	18	100	0.57	0.33	0.83	0.39	0.33	49.1%
Entrevistado 11	1	4	1	3	1	1	1	4	1	1	2	4	1	3	1	1	1	4	1	1	4	1	10	7	8	10	7	24	10	7	8	10	7	42	23	18	18	23	18	100	0.43	0.39	0.44	0.43	0.39	41.8%
Entrevistado 12	1	2	2	3	2	3	2	3	1	2	2	2	3	2	2	3	3	1	4	2	1	1	10	9	9	11	8	27	10	9	9	11	8	47	23	18	18	23	18	100	0.43	0.50	0.50	0.48	0.44	47.1%
Entrevistado 13	3	2	3	3	4	4	4	4	1	1	1	2	1	2	3	4	3	1	5	1	1	1	15	13	5	13	8	36	15	13	5	13	8	54	23	18	18	23	18	100	0.65	0.72	0.28	0.57	0.44	53.2%
Entrevistado 14	2	3	2	2	3	3	2	4	3	4	2	3	2	3	3	2	2	1	5	1	1	1	12	12	11	11	8	32	12	12	11	11	8	54	23	18	18	23	18	100	0.52	0.67	0.61	0.48	0.44	54.4%
Entrevistado 15	3	2	2	3	2	3	5	5	4	4	5	4	5	4	4	3	3	4	5	3	1	2	12	17	18	18	11	40	12	17	18	18	11	76	23	18	18	23	18	100	0.52	0.94	1.00	0.78	0.61	77.2%
Entrevistado 16	3	2	2	1	1	1	3	1	1	3	2	3	1	2	1	2	5	5	1	1	1	1	9	6	9	11	8	23	9	6	9	11	8	43	23	18	18	23	18	100	0.39	0.33	0.50	0.48	0.44	42.9%
Entrevistado 17	2	2	1	3	1	1	1	3	2	3	1	2	1	3	1	1	1	3	2	1	3	2	9	7	7	9	8	24	9	7	7	9	8	40	23	18	18	23	18	100	0.39	0.39	0.39	0.39	0.44	40.1%
Entrevistado 18	1	1	2	1	3	1	5	3	1	1	1	2	1	3	1	5	3	1	5	3	1	1	8	10	5	13	10	28	8	10	5	13	10	46	23	18	18	23	18	100	0.35	0.56	0.28	0.57	0.56	46.0%
Entrevistado 19	1	2	3	1	1	2	1	1	2	3	1	2	3	1	1	2	1	1	2	1	1	1	8	5	10	6	5	18	8	5	10	6	5	34	23	18	18	23	18	100	0.35	0.28	0.56	0.26	0.28	34.4%
Entrevistado 20	3	2	1	2	1	2	1	3	3	3	3	2	1	2	1	2	1	3	3	1	3	3	9	9	9	9	10	28	9	9	9	9	10	46	23	18	18	23	18	100	0.39	0.50	0.50	0.39	0.56	46.8%
Entrevistado 21	3	2	1	2	1	2	1	3	3	3	3	2	1	2	1	2	1	3	3	1	3	3	9	9	9	9	10	28	9	9	9	9	10	46	23	18	18	23	18	100	0.39	0.50	0.50	0.39	0.56	46.8%
Entrevistado 22	3	4	1	2	1	3	1	5	3	1	1	3	4	3	1	4	3	4	4	3	4	2	11	12	9	15	13	36	11	12	9	15	13	60	23	18	18	23	18	100	0.48	0.67	0.50	0.65	0.72	60.4%
Entrevistado 23	5	3	4	3	2	3	2	1	5	1	4	1	3	2	3	3	5	4	3	5	5	18	8	11	16	17	43	18	8	11	16	17	70	23	18	18	23	18	100	0.78	0.44	0.61	0.70	0.94	69.6%	
Entrevistado 24	3	3	2	3	2	3	4	3	4	5	3	5	2	3	4	3	3	4	4	3	4	4	13	14	15	17	15	42	13	14	15	17	15	74	23	18	18	23	18	100	0.57	0.78	0.83	0.74	0.83	75.0%
Entrevistado 25	4	4	2	3	4	2	1	1	1	1	3	1	1	3	2	4	3	4	1	2	3	1	17	5	6	16	7	29	17	5	6	16	7	51	23	18	18	23	18	100	0.74	0.28	0.33	0.70	0.39	48.7%
Entrevistado 26	3	2	3	4	4	4	4	1	1	1	2	1	2	3	4	3	1	5	1	1	1	1	15	13	5	13	8	36	15	13	5	13	8	54	23	18	18	23	18	100	0.65	0.72	0.28	0.57	0.44	53.2%
Entrevistado 27	4	3	2	4	3	3	1	2	3	4	1	2	1	3	5	4	5	4	5	4	3	3	16	9	8	21	16	41	16	9	8	21	16	70	23	18	18	23	18	100	0.70	0.50	0.44	0.91	0.89	68.8%
Entrevistado 28	4	3	4	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	4	4	1	4	4	1	1	19	5	4	13	10	34	19	5	4	13	10	51	23	18	18	23	18	100	0.83	0.28	0.22	0.57	0.56	48.9%
Entrevistado 29	3	4	3	3	2	2	4	1	1	1	1	1	3	2	1	3	5	5	4	3	4	4	15	8	6	16	15	38	15	8	6	16	15	60	23	18	18	23	18	100	0.65	0.44	0.33	0.70	0.83	59.2%
Entrevistado 30	3	2	3	2	3	2	2	3	5	2	5	5	1	4	3	3	4	4	3	1	1	1	13	12	13	18	6	31	13	12	13	18	6	62	23	18	18	23	18	100	0.57	0.67	0.72	0.78	0.33	61.4%
Entrevistado 31	4	5	2	4	3	1	2	1	3	1	5	3	1	1	3	4	1	3	3	1	2	18	7	10	12	9	34	18	7	10	12	9	56	23	18	18	23	18	100	0.78	0.39	0.56	0.52	0.50	55.0%	
Entrevistado 32	2	3	4	2	2	5	2	1	3	3	4	2	3	4	3	1	5	1	4	4	1	1	14	10	12	16	10	34	14	10	12	16	10	62	23	18	18	23	18	100	0.61	0.56	0.67	0.70	0.56	61.6%
Entrevistado 33	3	3	4	3	3	2	2	4	1	1	3	1	2	2	5	3	5	5	4	4	1	1	16	9	7	20	10	35	16	9	7	20	10	62	23	18	18	23	18	100	0.70	0.50	0.39	0.87	0.56	60.2%
Entrevistado 34	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	5	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	18	15	14	16	15	48	18	15	14	16	15	78	23	18	18	23	18	100	0.78	0.83	0.78	0.70	0.83	78.5%	
Entrevistado 35	3	4	4	4	2	3	4	2	4	2	4	4	4	3	3	3	4	3	1	1	1	18	11	14	17	6	35	18	11	14	17	6	66	23	18	18	23	18	100	0.78	0.61	0.78	0.74	0.33	64.9%	
Entrevistado 36	4	4	3	3	4	3	3	1	2	4	1	1	1	1	2	2	5	3	1	3	5	2	18	9	7	13	11	38	18	9	7	13	11	58	23	18	18	23	18	100	0.78	0.50	0.39	0.57	0.61	57.0%
Entrevistado 37																																														

Anexo 18: Plan de implementación de la ISO 9001:2015

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD			SET	OCT					NOV					DIC								
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple			SEMANAS																			
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
4. Contexto de la organización	4.1. Comprensión de la organización y de su contexto	a) cambios y tendencias que pueden tener un impacto en los objetivos de la organización;																				
		b) las relaciones con los y las percepciones y valores de las partes interesadas pertinentes;																				
		c) las cuestiones de gobernanza, las prioridades estratégicas, políticas y compromisos internos; y																				
		Comprensión de la organización y de su contexto																				
		d) la disponibilidad de recursos y las prioridades y el cambio tecnológico.																				
		La organización debe actualizar dichas determinaciones cuando sea necesario. Al determinar cuestiones externas e internas pertinentes, la organización debe considerar los derivados de:																				
	La organización debe determinar los problemas externos e internos, que son relevantes para su propósito y su dirección estratégica y que afectan su capacidad para lograr el resultado deseado (s) de su sistema de gestión de calidad.																					
4.2. Comprensión de las necesidades	a) las partes interesadas que son relevantes para el																					

gestión de la calidad	<p>Al afirmar el alcance, la organización debe documentar y justificar cualquier decisión de no aplicar el requisito de esta Norma Internacional y para excluirla del ámbito de aplicación del sistema de gestión de calidad. Dicha exclusión se limitará a la cláusula 7.1. 4 y 8, y no afectará a la organización "s capacidad o responsabilidad de asegurar la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente, ni una exclusión se justifica sobre la base de la decisión de organizar un proveedor externo para realizar una función o proceso de la organización.</p>																					
	Al determinar este ámbito, la organización debe considerar:																					
	b) los requisitos indicados en 4.2.																					
	Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad																					
	El alcance deberá estar disponible como información documentada.																					
	La organización debe determinar los límites y aplicabilidad del sistema de gestión de la calidad para determinar su ámbito de aplicación.																					
4.4. Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	Sistema de gestión de la calidad y sus procesos																					
4.4.1.	Generalidades																					

Generalidades	La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de calidad, incluyendo los procesos necesarios y sus interacciones, de conformidad con los requisitos de esta Norma Internacional																	
4.4.2. Enfoque basado en procesos	a) determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad y su aplicación en toda la organización;																	
	b) determinar los insumos necesarios y los resultados esperados de cada proceso;																	
	c) determinar la secuencia e interacción de estos procesos;																	
	d) determinar los riesgos a la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente, si los productos no deseados son entregados o interacción proceso es ineficaz;																	
	e) determinar los criterios, métodos, mediciones e indicadores de desempeño relacionados necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces;																	
	Enfoque basado en procesos																	
	f) determinar los recursos y asegurar su disponibilidad;																	
	g) asignar responsabilidades y autoridades para procesos;																	
	h) implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos;																	

		<p>i) supervisar, analizar y cambiar, si es necesario, estos procesos asegurando que continúan entregando los resultados previstos; y</p> <p>j) asegurar la mejora continua de estos procesos.</p> <p>La organización debe aplicar un enfoque basado en procesos a su sistema de gestión de calidad. La organización debe:</p>																			
5. Liderazgo	5.1. Liderazgo y compromiso	Liderazgo y compromiso																			
	5.1.1. Liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la calidad	5.1.1.1. La alta dirección debe demostrar su liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de calidad por:																			
		a) garantizar que las políticas de calidad y objetivos de calidad se establecen para el sistema de gestión de calidad y son compatibles con la dirección estratégica de la organización;																			
		b) la garantía de la política de calidad se entiende y sigue dentro de la organización;																			
		c) velar por la integración de los requisitos del sistema de gestión de calidad en los procesos de negocio de la organización;																			
		d) promover el conocimiento del enfoque basado en procesos;																			
		e) velar por que los recursos necesarios para el sistema de gestión de calidad están disponibles																			

	<p>f) comunicar la importancia de la gestión de calidad eficaz y de acuerdo con los requisitos del sistema de gestión de calidad y los requerimientos de bienes y servicios;</p> <p>g) garantizar que el sistema de gestión de la calidad cumple sus salidas resultados previstos;</p> <p>h) participar, dirigir y apoyar a las personas para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la calidad;</p> <p>i) la promoción de la mejora y la innovación continua; y</p> <p>j) el apoyo a otras funciones de gestión pertinentes para demostrar su liderazgo, ya que se aplica a sus áreas de responsabilidad.</p> <p>Liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la calidad</p>																		
5.1.2. Liderazgo y compromiso con respecto a las necesidades y expectativas de los clientes	<p>a) los riesgos que pueden afectar a la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente son identificados y abordados;</p> <p>b) los requisitos del cliente se determinan y se cumplen;</p> <p>c) se mantiene el enfoque en proveer consistentemente productos y servicios que satisfagan al cliente y los legales y reglamentarios aplicables;</p> <p>d) Se mantiene el foco en la mejora de la satisfacción del cliente;</p> <p>La alta dirección debe demostrar su liderazgo y compromiso con</p>																		

Conocimiento	<p>La organización debe determinar los conocimientos necesarios para el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad y sus procesos y asegurar la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente. Se mantendrá Este conocimiento, protegido y puesto a disposición en caso necesario.</p>																	
	<p>La organización debe tener en cuenta su actual base de conocimientos dónde abordar las cambiantes necesidades y tendencias, y determinar la forma de adquirir o acceder a los conocimientos adicionales que sean necesarios. (Véase también 6.3)</p>																	
7.2. Competencia	<p>a) determinar la competencia necesaria de la persona (s) que hace el trabajo bajo su control que afecte a su rendimiento de calidad, y</p>																	
	<p>b) asegurarse de que estas personas son competentes sobre la base de una educación adecuada, capacitación o experiencia;</p>																	
	<p>c) en su caso, tomar las acciones para adquirir la competencia necesaria, y evaluar la eficacia de las acciones tomadas, y</p>																	
	<p>Competencia</p>																	
	<p>d) retener la información documentada apropiada como evidencia de la competencia.</p>																	
	<p>La organización debe:</p>																	
7.3. Conciencia	<p>a) la política de calidad,</p>																	

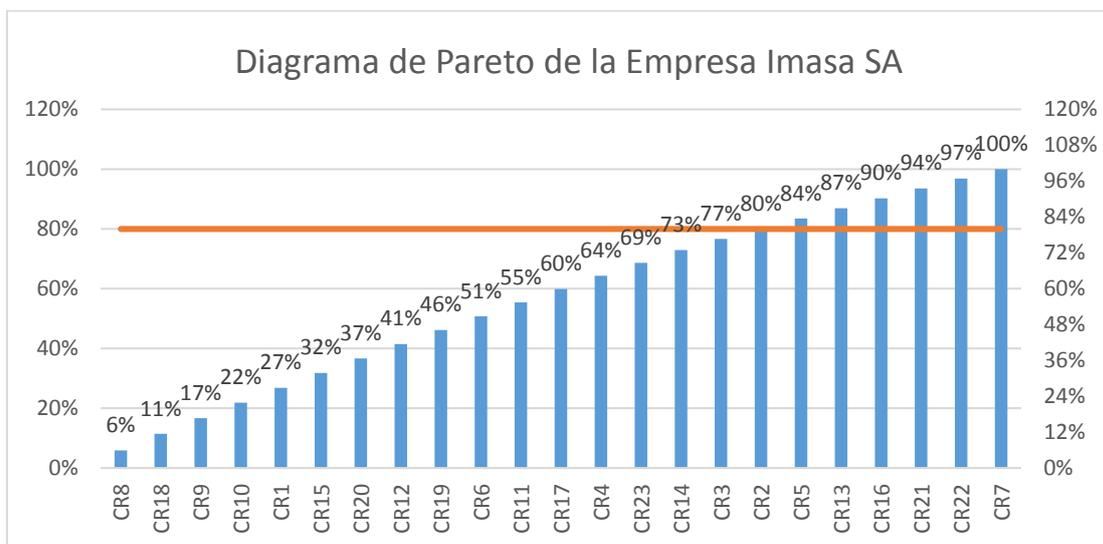
	Generalidades	La organización debe implementar un proceso de interacción con los clientes para determinar sus requisitos relativos a los bienes y servicios.																		
	8.2.2. Determinación de los requisitos relacionados con los bienes y servicios	a) los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para la entrega y las actividades posteriores a la entrega,																		
		b) los requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o previsto, cuando sea conocido,																		
		c) los requisitos legales y reglamentarios aplicables a los bienes y servicios, y																		
		d) cualquier requisito adicional considera necesario por la organización.																		
		Determinación de los requisitos relacionados con los bienes y servicios																		
		La organización debe determinar en su caso																		
		8.2.3. Revisión de los requisitos relacionados con los bienes y servicios																		
		a) los requisitos de bienes y servicios se definen y se acordaron,																		
	8.2.3. Revisión de los requisitos relacionados con los bienes y servicios	b) los requisitos del contrato o pedido que difieran de los expresados previamente se resuelven, y																		
		c) la organización es capaz de cumplir los requisitos definidos.																		
		Cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de los requisitos, los requisitos de los clientes serán confirmados por la																		

	<p>La organización debe llevar a cabo el cambio de una manera planificada y sistemática, teniendo en cuenta el examen de las posibles consecuencias de los cambios (ver 6.3) y tomar medidas, según sea necesario, para asegurar la integridad de los bienes y servicios se mantienen.</p>																			
	Las actividades posteriores a la entrega																			
8.7. Liberación de bienes y servicios	<p>El despacho de las mercancías y servicios al cliente no procederá hasta que los planes establecidos para la verificación de la conformidad se han cumplido satisfactoriamente, a menos que sea aprobado por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente. Información documentada deberá indicar la persona (s) que autoriza la liberación de los bienes y servicios para su entrega al cliente.</p>																			
	<p>La organización debe implementar las actividades planificadas en etapas apropiadas para verificar que se cumplen los requisitos de bienes y servicios (véase el punto 8.3). Debe mantenerse evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.</p>																			
	Liberación de bienes y servicios																			
8.8. Bienes y servicios no	Bienes y servicios no conformes																			

	conformes	<p>Cuando los bienes y servicios no conformes se han entregado al cliente, la organización tendrá también la corrección apropiada para asegurar que se logra la satisfacción del cliente. Acciones correctivas apropiadas se aplicarán (véase 10.1).</p>																							
		<p>La organización debe asegurarse de que los bienes y servicios que no se ajusten a los requisitos se identifica y controla para prevenir su uso no intencionado o entrega, que tendrá un impacto negativo en el cliente.</p>																							
		<p>La organización debe tomar acciones (incluidas las correcciones si es necesario) adecuadas a la naturaleza de la no conformidad y sus efectos. Esto se aplica también a los bienes y servicios detectados después de la entrega de las mercancías o durante la prestación del servicio no conforme.</p>																							
9. Evaluación del desempeño	9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación	<p>Seguimiento, medición, análisis y evaluación</p>																							
	9.1.1. Generalidades	<ul style="list-style-type: none"> - Demostrar la conformidad de los bienes y servicios a las necesidades, 																							
		<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar el desempeño de los procesos (ver 4.4), 																							
		<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar la satisfacción del cliente; y - Garantizar la conformidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, y 																							

Anexo 19: Diagrama de Pareto

	CODIGO	DESCRIPCION	RESULTADOS
REQUERIMIENTO ISO 9001:2015	CR1	Personal sin cursos específicos	54
	CR2	Técnicos sin experiencia	37
	CR3	Falta distribución de personal a trabajos por Operaciones	41
	CR4	Técnicos sin experiencia	48
	CR5	Ausencia de personal en el mercado	37
	CR6	Calidad del servicio / Atención brindado	50
	CR7	Alto Costo final del servicio	34
	CR8	No se cuenta con una política de entrega del servicio	64
	CR9	Falta comunicación con el cliente para coordinar el trabajo.	57
	CR10	Alto índice de no conformidades	56
	CR11	Procedimientos desactualizados	50
	CR12	No hay seguimiento a la planificación de pedidos	52
	CR13	Errores en los pedidos	37
	CR14	Falta de un control adecuado de su nivel de stock	46
	CR15	Material no Conforme	54
	CR16	Ausencia de indicadores de tiempo en el uso de equipos	36
	CR17	Ausencia de un sistema de renovación de herramientas	49
	CR18	No existe planificación de mantenimientos preventivos	60
	CR19	Alto mantenimiento correctivo en equipos y unidades	51
	CR20	Falta de mayor amplitud del local	53
	CR21	Trabajo bajo presión	36
	CR22	Falta de orden y limpieza	36
	CR23	Problemas de comunicación mediante correos	47



Anexo 20: Elecciones para Comité SGC.

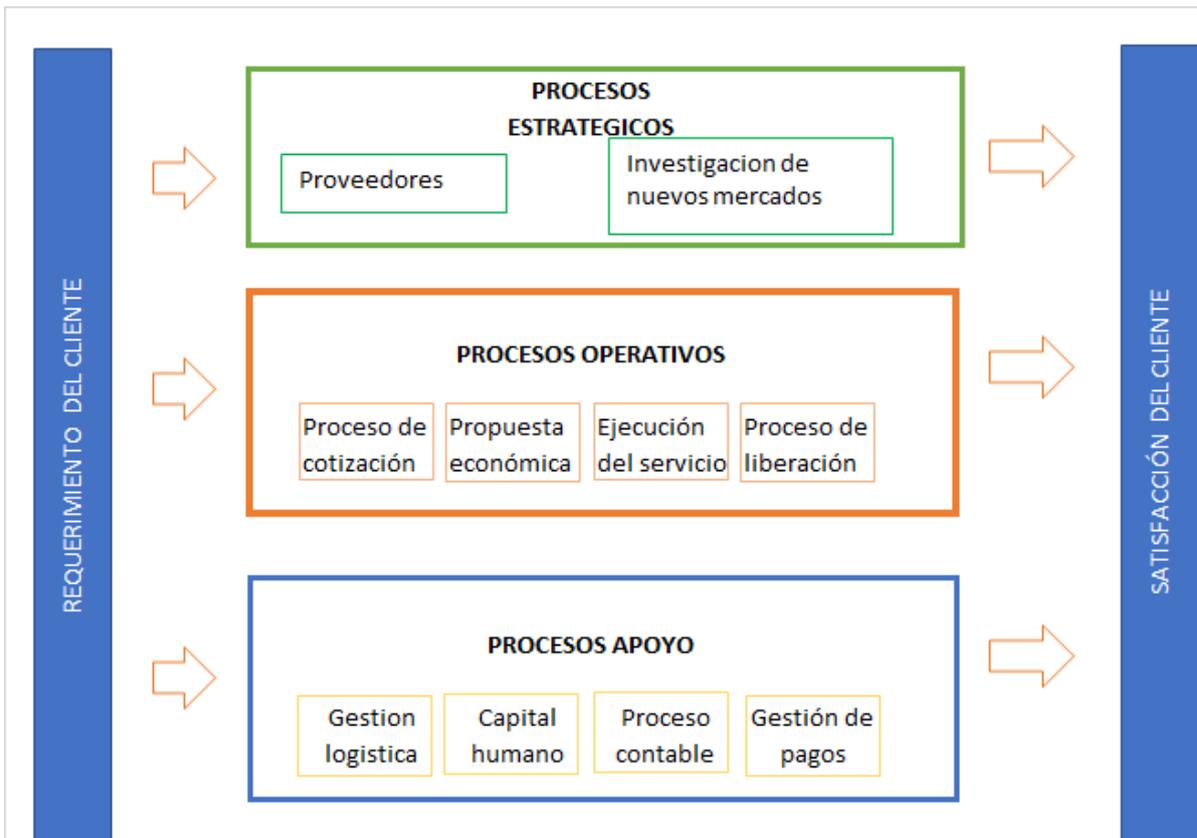


Anexo 21: Capacitación del personal en IPERC



Fuente: Empresa Imasa SA Fuente: Empresa Imasa SA

Anexo 22: Mapa de procesos de la empresa IMASA SA



Fuente: elaboración propia

Anexo 23: Misión, Visión, Valores

	MISIÓN, VISIÓN Y VALORES DE LA EMPRESA IMASA SA	SGC-CC 10-10-2022 REVISION:00
---	--	-------------------------------------

MISIÓN:

Realizar un servicio de alta calidad para el sector industrial, minero y universidades con los más altos estándares de calidad, facilitándoles a nuestra cartera de clientes contribuir con el éxito de sus proyectos y mejorar el desarrollo de sus operaciones, estableciendo relaciones de largo plazo que permitan seguir creciendo de forma continua.

VISIÓN:

Tener una participación en el mercado a nivel mundial e internacional, a través de nuestro servicio especializado y de nuestros productos de calidad.

VALORES:

Compromiso

Trabajo en equipo

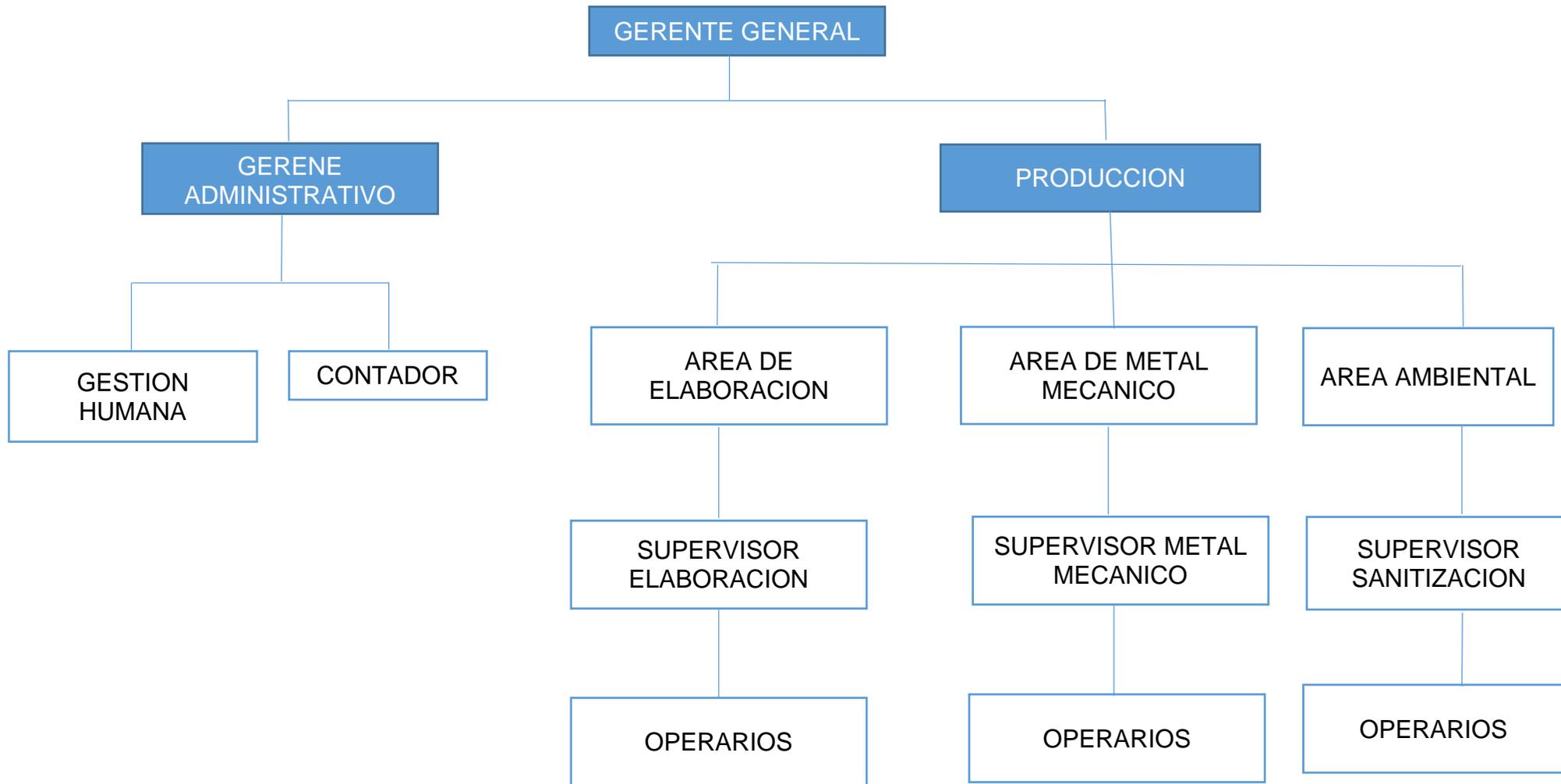
Honestidad

Puntualidad

Liderazgo

Vº Bº / Fecha

Anexo 24: Organigrama de la empresa IMASA SA



Fuente: Empresa Imasa S.A.

Anexo 25: Políticas de calidad

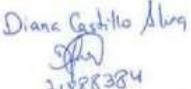
	INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN S.A.	SGC - CC
		29-09-2022
	POLITICA DE CALIDAD	REVISIÓN:00

En Imasa SA, está comprometidos a ser una empresa con el 100% de responsabilidad y excelencia, cumpliendo con los requerimientos de calidad en cada servicio que ofrecemos; tanto a nuestros clientes, personal operativo y administrativo y proveedores buscando la satisfacción de cada parte interesada, manteniéndolos en constante capacitación para el mejoramiento continuo de los servicios. Se encuentra ubicada en calle los cuarzos Mz J Lote 5 Urb los cedros, comprometida en la seguridad de la de los servicios terceros.

Política de calidad

1. Desarrollar los servicios de forma eficiente, con los estándares de calidad más altos para lograr los beneficios de nuestros clientes.
2. Cumplir con la legislación vigente y otros requisitos que la empresa designe.
3. Promover la mejora continua en el Sistema gestión de calidad en sus servicios y procesos.

Cada autoridad se encuentra comprometida con la política, la comunica y mantiene disponible a todas las partes interesadas.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Tec. Castillo Alva, Diana Carolina	Ing. Vejarano Broncano, Robert	Ing. Vejarano Broncano, Robert
		

Anexo 26: Matriz de objetivos

OBJETIVOS DE CALIDAD	POLITICA DE CALIDAD	OBJETIVO ESPECIFICO	N°	PLAN DE ACCION
	Desarrollar los servicios de forma eficiente, con los estándares de calidad más altos para lograr los beneficios de nuestros clientes.	Satisfacer al cliente con una buena percepción de puntuación en las encuestas	1	Revisar los documentos del cliente, garantizando lo solicitado por el usuario.
			2	Elaborar un plan de trabajo con tiempos específicos y definir responsable.
			3	Realizar un seguimiento constante para garantizar la buena relación laboral
			4	Enviar las encuestas de satisfacción al cliente para medir su desempeño.
	Cumplir con la legislación vigente y otros requisitos que la empresa designe.	lograr la adecuada comprensión	1	Dar seguimiento al personal para solventar sus dudas.
		del personal mediante el cumplimiento	2	Capacitar de forma constante al personal.
		Cumplir con el plan y mejorar la	1	Preparar y dar a conocer el plan de trabajo
		capacidad del recurso humano	2	Ejecutar el plan haciendo conocimiento a las áreas involucradas.
		Mejorar el índice de evaluaciones del desempeño	1	Realizar reuniones mensuales para revisar el avance de los desempeños de servicios.
		2	capacitar al personal en el servicio a ejecutar	
Promover la mejora continua en el Sistema gestión de calidad en sus servicios y procesos	Implementar y la	1	Mantener informado al personal sobre los servicios	
	lograr certificación	2	Capacitaciones constantes	
		3	Cumplimiento de los requisitos establecidos.	
	Mantener y fidelizar los proveedores según su servicio	1	Seguimiento y reevaluación de proveedores	

Anexo 27: Matriz Necesidades y expectativas partes interesadas

		INGENIERIA EN MANTENIMIENTO Y SANITIZACIÓN S.A.		SGC - CC	
		Matriz partes interesadas internos y externos		05/10/2022	
				REVISIÓN:00	
FACTORES	GRUPO DE INTERES	NECESIDADES	EXPECTATIVAS	TIPO COMUNICACIÓN	
FACTORES INTERNOS	Operadores	Participación y adaptación.	Satisfacción y motivación Seguridad	La política integrada.	
		Seguridad y protección.	Desempeño laboral.	Desarrollo personal.	
		Necesidades económicas.	Seguridad y estabilidad.	Desarrollo personal.	
		Necesidad de información.	Protección de datos	Profesional y satisfacción del personal.	
	Gerente	necesidades para proteger la empresa	Cumplimiento de los compromisos de la seguridad	Discusión de metas cumplidos del SGC	
	Infraestructura	Necesidades para proteger los equipos de la empresa	Protección de los bienes de la empresa	Reuniones con el comité (mensual)	
FACTORES EXTERNOS	Clientes	Necesidades de seguridad en la realización del servicio.	Satisfacción del personal.	Política de SGC	
		Necesidades de información y seguimiento a los trabajadores	Cumplimiento de los plazos de entrega acordado.	Reuniones del comité de seguridad	
		Necesidades del cumplimiento de SGC	Cumplimiento con las normas vigentes del SGC	Reuniones del comité de SGC.	
	Sociedad	Necesidad de compromiso de empleo	Contratación personal al 70%	Cumplimiento del indicador de contratación.	
	Proveedores	Necesidades de atención.	Estrategia de crecimiento comercial	Frecuencia de compras.	
		Necesidades de atención adecuada y eficiente.	Comunicación clara y precisa.	Vías de comunicación.	

Anexo 28: Matriz evaluación riesgos y oportunidades

MATRIZ		OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
ESTRATEGIA A	1	Incremento de nuevos servicios en el mercado nacional o internacional.		1	Ingreso al Perú las competencias extranjeras con bajos precios.
	2	Incremento en el público por encontrar otras formas de acceder a nuevos servicios.		2	Existencia en el mercado de equipos en mal estado.
	3	El débil posicionamiento de las competencias.		3	Legislación impositiva que eleva el precio de venta de nuestro servicio.
FORTALEZAS			ESTRATEGIA FO		ESTRATEGIA FO
1	Combinación de métodos tradicionales y modernos en el servicio.		1. Fidelizar a los clientes, brindando calidad de servicio. 2. Implementar certificación ISO 9001:2015 3. Promocionar los logros que se tiene en la empresa.		1. Campañas de información promocionando al cliente. 2. Defender nuestro patrimonio de la marca IMASA SA.
2	Aceptación del producto en el mercado.				
3	Poseer un gran prestigio en el mercado.				
DEBILIDADES			ESTRATEGIA DO		ESTRATEGIA DA
1	Falta en un 80% la implementación del SGC		1. Fidelizar al cliente, mostrando métodos de trabajo, poseer y fomentar nuevas tecnologías. 2. Fortalecer el área de recursos para generar confianza de nuestro personal.		1. Reforzar los programas de mantenimiento con respecto a las nuevas tecnologías. 2. Analizar mediante reuniones de trabajo entre altos mandos respecto a las prioridades de inversión.

Anexo 29: Estadística de fiabilidad de encuesta de satisfacción al cliente

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	43	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	43	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,831	22

Analisis SEC IMASA.sav

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores
1	SE1	Numérico	1	0		Ninguna
2	SE2	Numérico	1	0		Ninguna
3	SE3	Numérico	1	0		Ninguna
4	SE4	Numérico	1	0		Ninguna
5	SE5	Numérico	1	0		Ninguna
6	SE6	Numérico	1	0		Ninguna
7	SE7	Numérico	1	0		Ninguna
8	SE8	Numérico	1	0		Ninguna
9	SE9	Numérico	1	0		Ninguna
10	SE10	Numérico	1	0		Ninguna
11	SE11	Numérico	1	0		Ninguna
12	SE12	Numérico	1	0		Ninguna
13	SE13	Numérico	1	0		Ninguna
14	SE14	Numérico	1	0		Ninguna
15	SE15	Numérico	1	0		Ninguna
16	SE16	Numérico	1	0		Ninguna
17	SE17	Numérico	1	0		Ninguna
18	SE18	Numérico	1	0		Ninguna
19	SE19	Numérico	1	0		Ninguna
20	SE20	Numérico	1	0		Ninguna
21	SE21	Numérico	1	0		Ninguna
22	SE22	Numérico	1	0		Ninguna

Resultados de instrumento 1

Determine la confiabilidad del instrumento a través del alfa de cronbach

SUJETOS	Aspectos					Fiabilidad				capacidad de respuesta				Seguridad				Empatía				Total		
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21		P22	
1	1	2	2	3	2	3	2	4	1	5	4	2	4	2	2	3	3	5	1	3	1	5	60	
2	3	3	2	3	3	1	5	4	3	2	2	1	4	1	1	5	4	5	2	2	2	1	59	
3	5	4	3	4	3	5	5	4	4	4	3	5	3	3	3	4	4	1	4	5	5	5	86	
4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	3	5	4	3	2	1	2	1	76	
5	3	2	3	2	2	3	1	3	1	2	5	4	1	3	3	3	3	4	4	4	5	1	62	
6	5	5	5	5	5	5	4	1	3	4	1	2	3	4	4	5	4	4	4	3	4	2	82	
7	1	2	2	3	2	3	2	3	1	2	3	2	2	2	2	3	3	4	5	1	4	3	4	55
8	1	2	2	2	1	1	3	2	1	2	4	2	2	2	1	1	3	2	1	3	2	5	45	
9	2	3	1	1	2	2	4	2	1	2	1	3	1	1	2	2	4	2	1	4	2	1	44	
10	2	5	2	3	1	1	1	3	1	5	3	5	2	3	1	1	1	3	1	1	3	1	49	
11	1	4	1	3	1	1	1	4	1	1	2	4	1	3	1	1	1	4	1	1	4	1	42	
12	1	2	2	3	2	3	2	3	1	2	2	2	3	2	2	3	3	1	4	2	1	1	47	
13	3	2	3	3	4	4	4	4	1	1	1	2	1	2	3	4	3	1	5	1	1	1	54	
14	2	3	2	2	3	3	2	4	3	4	2	3	2	3	3	2	2	1	5	1	1	1	54	
15	3	2	2	3	2	3	5	5	4	4	5	4	5	4	4	3	3	4	5	3	1	2	76	
16	3	2	2	1	1	1	1	3	1	1	3	2	3	1	2	1	2	5	5	1	1	1	43	
17	2	2	1	3	1	1	1	3	2	3	1	2	1	3	1	1	1	3	2	1	3	2	40	
18	1	1	2	1	3	1	5	3	1	1	1	1	2	1	3	1	5	3	1	5	3	1	46	
19	1	2	3	1	1	1	2	1	1	2	3	2	3	1	1	1	2	1	1	2	1	1	34	
20	3	2	1	2	1	2	1	3	3	3	3	2	1	2	1	2	1	3	3	1	3	3	46	
21	3	2	1	2	1	2	1	3	3	3	3	2	1	2	1	2	1	3	3	1	3	3	46	
22	3	4	1	2	1	3	1	5	3	1	1	3	4	3	1	4	3	4	4	3	4	2	60	
23	5	3	4	3	3	2	3	2	1	5	1	4	1	3	2	3	3	5	5	4	3	5	70	
24	3	3	2	3	2	3	4	3	4	5	3	5	2	3	4	3	3	4	4	3	4	4	74	
25	4	4	2	3	4	2	1	1	1	1	3	1	1	3	2	4	3	4	1	2	3	1	51	
26	3	2	3	3	4	4	4	4	1	1	1	2	1	2	3	4	3	1	5	1	1	1	54	
27	4	3	2	4	3	3	1	2	3	4	1	2	1	3	5	4	5	4	5	4	4	3	70	
28	4	3	4	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	4	4	1	4	4	1	1	51	
29	3	4	3	3	2	2	4	1	1	1	1	1	3	2	1	3	5	5	4	3	4	4	60	
30	3	2	3	2	3	2	2	3	5	2	5	5	1	4	3	3	4	4	3	1	1	1	62	
31	4	5	2	4	3	1	2	1	3	1	5	3	1	1	3	3	4	1	3	3	1	2	56	
32	2	3	3	4	2	2	5	2	1	3	3	4	2	3	4	3	1	5	1	4	4	1	62	
33	3	3	4	3	3	2	2	4	1	1	3	1	2	2	5	3	5	5	4	4	1	1	62	
34	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	5	3	3	3	4	4	1	4	4	3	4	4	78	
35	3	4	3	4	4	2	3	4	2	4	2	4	4	4	3	3	3	4	3	1	1	1	66	
36	4	4	3	3	4	3	3	1	2	4	1	1	1	1	2	2	5	3	1	3	5	2	58	
37	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	2	5	3	3	3	2	4	1	5	5	5	77	
38	3	2	5	5	4	2	3	2	1	5	5	4	1	3	3	3	3	5	5	4	4	4	76	
39	4	3	3	2	2	3	4	3	4	5	3	5	2	3	4	3	3	4	4	2	2	1	69	
40	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	1	4	1	3	2	4	5	4	1	5	5	5	75	
41	3	4	5	4	5	2	2	2	1	5	3	3	4	2	3	2	5	1	5	5	5	5	76	
42	3	4	3	4	3	3	1	2	4	1	1	1	1	2	2	4	3	1	5	5	5	5	63	
43	5	4	3	4	3	5	5	4	4	4	3	5	3	3	3	4	4	1	4	5	5	5	86	
Varianza	1.37	1.11	1.16	1.05	1.30	1.27	2.02	1.31	1.76	2.18	1.92	1.79	1.55	0.81	1.27	1.32	1.59	2.20	2.48	2.07	2.26	2.67		
Sumatoria de Varianza	36.46																							
Varianza de la suma de los items	176.48																							

α (alfa) =	0.831
-------------------------------------	-------

α	
< 0.53	<i>Validez Nula</i>
0.54-0.59	<i>Validez Baja</i>
0.60-0.65	<i>Válida</i>
0.66-0.71	<i>Muy Válida</i>
1	<i>Validez Perfecta</i>

0.831 Nuestro instrumento es de excelente confiabilidad

Anexo 30: Lista de personal

N.º	SERVICIO	CARGO	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	PAGO POR DIA	SUCURSAL	INGRESO FECHA	CERTIFICADO (MÍNIMA A 2 AÑOS)	ANTIGÜEDAD	Tiempo
1	SOPORTE	SUPERVISOR	ALEGRE DE LA CRUZ LUIS ANGEL	47559015	50	SAN JACINTO	06/10/2019	SI	2	Entre 0-2 años
2	LIMPIEZA INDUSTRIAL	OPERARIO	VALVERDE VILLANUEVA JORGE ANTONIO	41137977	40.6	SAN JACINTO	07/01/2020	SI	1	Entre 0-2 años
3	LIMPIEZA INDUSTRIAL	OPERARIO	AGUILAR LOPEZ STALEN CIRILO	72082777	40.6	SAN JACINTO	15/05/2020	NO	1	Entre 0-2 años
4	LIMPIEZA INDUSTRIAL	OPERARIO	TORRES FERNANDEZ CALIN FRAN	71048595	40.6	SAN JACINTO	01/04/2020	NO	1	Entre 0-2 años
5	LIMPIEZA INDUSTRIAL	OPERARIO	MUÑOZ JULCA JONATHAN ALFREDO	72106611	40.6	SAN JACINTO	05/11/2015	SI	6	Entre 6-10 años
6	LIMPIEZA INDUSTRIAL	OPERARIO	TORRES FERNANDEZ ROMEL	71048594	40.6	SAN JACINTO	13/05/2017	NO	4	Entre 2-5 años
7	LIMPIEZA INDUSTRIAL	OPERARIO	VILLANUEVA PEREZ MIGUEL GRIMALDO	46607175	40.6	SAN JACINTO	28/10/2018	SI	3	Entre 2-5 años
8	LIMPIEZA INDUSTRIAL	OPERARIO	RAMIREZ LOPEZ KEVIN	73344697	40.6	SAN JACINTO	02/04/2015	NO	6	Entre 6-10 años
9	REPROCESO	OPERARIO	VALVERDE VILLANUEVA JORGE ANTONIO	41137977	0.8	SAN JACINTO	23/09/2017	NO	4	Entre 2-5 años
10	REPROCESO	OPERARIO	AGUILAR LOPEZ STALEN CIRILO	72082777	0.8	SAN JACINTO	21/06/2010	NO	11	Mayor de 10 años
11	REPROCESO	OPERARIO	TORRES FERNANDEZ CALIN FRAN	71048595	0.8	SAN JACINTO	20/07/2019	NO	2	Entre 0-2 años
12	REPROCESO	OPERARIO	MUÑOZ JULCA JONATHAN ALFREDO	72106611	0.8	SAN JACINTO	22/04/2016	SI	5	Entre 2-5 años
13	REPROCESO	OPERARIO	TORRES FERNANDEZ ROMEL	71048594	0.8	SAN JACINTO	02/09/2016	NO	5	Entre 2-5 años
14	REPROCESO	OPERARIO	VILLANUEVA PEREZ MIGUEL GRIMALDO	46607175	0.8	SAN JACINTO	23/11/2017	NO	4	Entre 2-5 años
15	MANTENIMIENTO	CALDERERO	RAMIREZ JOVINO ROBERTO CARLOS	41629525	75	SAN JACINTO	11/06/2008	NO	13	Mayor de 10 años
16	MANTENIMIENTO	CALDERERO	DE LA CRUZ SANDOVAL CANCIO	32885017	75	SAN JACINTO	21/08/2019	SI	2	Entre 0-2 años
17	MANTENIMIENTO	CALDERERO	CHAVEZ TORRES PEDRO WALTER	76530899	75	SAN JACINTO	01/05/2021	NO	0	Entre 0-2 años
18	MANTENIMIENTO	SOLDADOR	CERVERA NACARINO JOSE	70202452	70	SAN JACINTO	13/09/2018	NO	3	Entre 2-5 años

19	MANTENIMIENTO	SOLDADOR	HUAMAN LIMAS LUIS	4598 8375	70	SAN JACINTO	05/10/ 2020	NO	Entre 0-2 1 años
20	MANTENIMIENTO	SOLDADOR	BUSTOS FLORES ROLANDO	7014 9769	70	SAN JACINTO	20/07/ 2019	SI	Entre 0-2 2 años
21	MANTENIMIENTO	OFICIAL	DIONICIO BUSTOS BENJAMIN	7015 1937	40	SAN JACINTO	06/03/ 2017	SI	Entre 2-5 4 años
22	MANTENIMIENTO	OFICIAL	MELQUIADES TERRONES CARLOS	7398 5639	40	SAN JACINTO	19/12/ 2011	SI	Entre 6-10 10 años
23	MANTENIMIENTO	OFICIAL	FLORES VEGA MARTIN	7020 2446	40	SAN JACINTO	03/08/ 2014	NO	Entre 6-10 7 años
24	MANTENIMIENTO	OFICIAL	AMES URIBE DANIEL MOISES	8028 4125	40	SAN JACINTO	07/05/ 2019	NO	Entre 0-2 2 años

Anexo 31: Encuestas del post test de satisfacción del cliente

CASO	ENCUESTAS																						PERCEPCION					EXPECTATIVA					SATISFACCION													
	SEL	SE2	SE3	SE4	SE5	SE6	SE7	SE8	SE9	SE10	SE11	SE12	SE13	SE14	SE15	SE16	SE17	SE18	SE19	SE20	SE21	SE22	Aspectos (sensibilidad)	Fiabilidad	Capacidad de respuesta	Seguridad	Empatía	Total	Aspectos (sensibilidad)	Fiabilidad	Capacidad de respuesta	Seguridad	Empatía	PERCEPCION	Aspectos (sensibilidad)	Fiabilidad	Capacidad de respuesta	Seguridad	Empatía	EXPECTATIVA	Aspectos (sensibilidad)	Fiabilidad	Capacidad de respuesta	Seguridad	Empatía	SATISFACCION
																							20	15	15	20	16	51	20	15	15	20	16	86	25	20	20	25	20	110	0.80	0.75	0.75	0.80	0.80	78.0%
Entrevistado 1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	5	3	4	5	3	5	3	5	3	20	15	15	20	16	51	20	15	15	20	16	86	25	20	20	25	20	110	0.80	0.75	0.75	0.80	0.80	78.0%
Entrevistado 2	5	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	5	5	4	3	3	5	4	4	3	19	13	16	20	16	48	19	13	16	20	16	84	25	20	20	25	20	110	0.76	0.65	0.80	0.80	0.80	76.2%
Entrevistado 3	4	5	5	4	3	4	3	3	5	3	5	5	4	5	3	5	3	3	3	4	5	3	21	15	17	20	15	51	21	15	17	20	15	88	25	20	20	25	20	110	0.84	0.75	0.85	0.80	0.75	79.8%
Entrevistado 4	2	4	3	4	2	2	3	4	4	2	4	3	3	2	4	2	4	2	4	4	2	4	15	13	12	14	14	42	15	13	12	14	14	68	25	20	20	25	20	110	0.60	0.65	0.60	0.56	0.70	62.2%
Entrevistado 5	2	4	1	2	1	1	4	2	4	1	1	4	3	2	1	1	4	2	2	2	1	3	10	11	9	10	8	29	10	11	9	10	8	48	25	20	20	25	20	110	0.40	0.55	0.45	0.40	0.40	44.0%
Entrevistado 6	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	21	20	18	21	18	59	21	20	18	21	18	98	25	20	20	25	20	110	0.84	1.00	0.90	0.84	0.90	89.6%
Entrevistado 7	4	3	3	3	5	3	3	4	3	5	4	4	5	5	4	3	3	5	3	4	3	3	18	13	18	20	14	45	18	13	18	20	14	83	25	20	20	25	20	110	0.72	0.65	0.90	0.80	0.70	75.4%
Entrevistado 8	3	5	4	3	5	5	4	5	3	4	5	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	5	20	17	16	15	17	54	20	17	16	15	17	85	25	20	20	25	20	110	0.80	0.85	0.80	0.60	0.85	78.0%
Entrevistado 9	3	5	3	4	5	4	3	5	5	5	3	3	5	3	4	4	3	5	5	3	4	5	20	17	16	19	17	54	20	17	16	19	17	89	25	20	20	25	20	110	0.80	0.85	0.80	0.76	0.85	81.2%
Entrevistado 10	5	3	3	3	5	4	4	5	4	4	4	4	3	5	4	4	3	4	4	4	5	4	19	17	15	20	17	53	19	17	15	20	17	88	25	20	20	25	20	110	0.76	0.85	0.75	0.80	0.85	80.2%
Entrevistado 11	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	21	17	19	22	18	56	21	17	19	22	18	97	25	20	20	25	20	110	0.84	0.85	0.95	0.88	0.90	88.4%
Entrevistado 12	3	3	3	1	3	3	2	1	2	2	1	1	1	3	3	2	2	2	2	2	3	3	13	8	5	11	10	31	13	8	5	11	10	47	25	20	20	25	20	110	0.52	0.40	0.25	0.44	0.50	42.2%
Entrevistado 13	3	3	3	3	2	3	4	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	14	12	10	14	10	36	14	12	10	14	10	60	25	20	20	25	20	110	0.56	0.60	0.50	0.56	0.50	54.4%
Entrevistado 14	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	24	17	19	24	17	58	24	17	19	24	17	101	25	20	20	25	20	110	0.96	0.85	0.95	0.96	0.85	91.4%
Entrevistado 15	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	23	19	19	23	19	61	23	19	19	23	19	103	25	20	20	25	20	110	0.92	0.95	0.95	0.92	0.95	93.8%
Entrevistado 16	1	2	4	1	3	3	2	4	1	3	4	2	3	3	4	4	2	3	3	2	4	11	10	12	17	12	33	11	10	12	17	12	62	25	20	20	25	20	110	0.44	0.50	0.60	0.68	0.60	56.4%	
Entrevistado 17	4	4	3	2	3	3	2	3	3	4	4	3	4	4	2	3	3	3	2	4	2	3	16	11	15	15	11	38	16	11	15	15	11	68	25	20	20	25	20	110	0.64	0.55	0.75	0.60	0.55	61.8%
Entrevistado 18	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	21	19	17	23	20	60	21	19	17	23	20	100	25	20	20	25	20	110	0.84	0.95	0.85	0.92	1.00	91.2%	
Entrevistado 19	1	3	3	1	1	1	2	2	3	2	3	2	2	3	1	1	3	3	1	1	3	9	7	10	10	8	24	9	7	10	10	8	44	25	20	20	25	20	110	0.36	0.35	0.50	0.40	0.40	40.2%	
Entrevistado 20	3	4	3	4	2	3	4	3	3	2	4	4	2	4	2	4	2	2	2	3	2	16	13	12	16	9	38	16	13	12	16	9	66	25	20	20	25	20	110	0.64	0.65	0.60	0.64	0.45	59.6%	
Entrevistado 21	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3	2	3	2	17	15	14	14	10	42	17	15	14	14	10	70	25	20	20	25	20	110	0.68	0.75	0.70	0.56	0.50	63.8%	
Entrevistado 22	3	4	2	3	2	2	2	2	3	3	4	3	2	4	2	2	3	3	4	2	4	14	9	12	14	12	35	14	9	12	14	12	61	25	20	20	25	20	110	0.56	0.45	0.60	0.56	0.60	55.4%	
Entrevistado 23	3	4	3	5	5	3	3	4	5	5	4	4	4	4	3	5	5	5	4	3	3	5	20	15	17	21	15	50	20	15	17	21	15	88	25	20	20	25	20	110	0.80	0.75	0.85	0.84	0.75	79.8%
Entrevistado 24	4	5	3	3	4	5	4	3	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	3	4	20	16	19	23	16	52	20	16	19	23	16	94	25	20	20	25	20	110	0.80	0.80	0.95	0.92	0.80	85.4%	
Entrevistado 25	4	5	4	5	5	5	3	5	3	4	3	5	5	4	4	3	3	3	3	5	4	23	16	17	17	15	54	23	16	17	17	15	88	25	20	20	25	20	110	0.92	0.80	0.85	0.68	0.75	80.0%	
Entrevistado 26	3	2	2	3	2	4	3	4	4	3	4	3	2	4	2	2	2	2	4	3	3	12	15	14	12	12	39	12	15	14	12	12	65	25	20	20	25	20	110	0.48	0.75	0.70	0.48	0.60	60.2%	
Entrevistado 27	1	2	3	2	3	2	2	2	1	3	1	1	3	1	2	2	2	2	1	1	1	11	7	8	9	4	22	11	7	8	9	4	39	25	20	20	25	20	110	0.44	0.35	0.40	0.36	0.20	35.0%	
Entrevistado 28	3	3	3	2	2	4	1	2	3	4	1	2	1	4	4	3	3	3	1	2	3	13	10	8	17	10	33	13	10	8	17	10	58	25	20	20	25	20	110	0.52	0.50	0.40	0.68	0.50	52.0%	
Entrevistado 29	5	5	3	5	4	5	4	3	4	4	4	5	3	4	5	3	4	5	3	5	3	22	16	17	20	17	55	22	16	17	20	17	92	25	20	20	25	20	110	0.88	0.80	0.85	0.80	0.85	83.6%	
Entrevistado 30	5	4	3	5	3	5	4	4	5	4	4	4	3	4	5	5	4	3	4	5	5	20	18	15	21	19	57	20	18	15	21	19	93	25	20	20	25	20	110	0.80	0.90	0.75	0.84	0.95	84.8%	
Entrevistado 31	1	2	2	2	2	1	3	3	2	3	2	2	1	1	2	4	1	2	4	1	1	9	10	9	9	8	27	9	10	9	9	8	45	25	20	20	25	20	110	0.36	0.50	0.45	0.36	0.40	41.4%	
Entrevistado 32	3	4	4	3	4	3	4	3	2	4	3	2	3	3	4	3	4	3	2	3	3	18	12	12	18	11	41	18	12	12	18	11	71	25	20	20	25	20	110	0.72	0.60	0.60	0.72	0.55	63.8%	
Entrevistado 33	4	5	5	3	4	4	3	5	4	3	5	5	4	3	3	4	4	4	3	5	4	21	16	15	17	16	53	21	16	15	17	16	85	25	20	20	25	20	110	0.84	0.80	0.75	0.68	0.80	77.4%	
Entrevistado 34	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	23	18	19	22	19	60	23	18	19	22	19	101	25	20	20	25	20	110	0.92	0.90	0.95	0.88	0.95	92.0%	
Entrevistado 35	4	4	4	5	3	3	4	3	3	4	5	5	4	3	3	4	3	4	4	5	5	20	13	18	17	17	50	20	13	18	17	17	85	25	20	20	25	20	110	0.80	0.65	0.90	0.68	0.85	77.6%	
Entrevistado 36	5	5	3	4	5	4	4	3	4	5	3	4	3	5	3	4	4	3	4	3	3	22	15	15	18	13	50	22	15	15	1															

Anexo 32: Encuestas del post test de ISO 9001:2015

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple			CANTIDAD QUE CUMPLEN			
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
4. Contexto de la organización	4.1. Comprensión de la organización y de su contexto	a) cambios y tendencias que pueden tener un impacto en los objetivos de la organización;				
		b) las relaciones con los y las percepciones y valores de las partes interesadas pertinentes;		5		
		c) las cuestiones de gobernanza, las prioridades estratégicas, políticas y compromisos internos; y				
		Comprensión de la organización y de su contexto	10			
		d) la disponibilidad de recursos y las prioridades y el cambio tecnológico.		5		
		La organización debe actualizar dichas determinaciones cuando sea necesario. Al determinar cuestiones externas e internas pertinentes, la organización debe considerar los derivados de:		5		
		La organización debe determinar los problemas externos e internos, que son relevantes para su propósito y su dirección estratégica y que afectan su capacidad para lograr el resultado deseado (s) de su sistema de gestión de calidad.	10			
	4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	a) las partes interesadas que son relevantes para el sistema de gestión de la calidad, y				
		a) Los clientes directos;				
		b) los requisitos de estas partes interesadas	10			
		b) los usuarios finales;		5		
		c) los proveedores, distribuidores, minoristas u otros involucrados en la cadena de suministro;	10			
		Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas				
		d) los reguladores; y	10			
e) cualesquiera otras partes interesadas pertinentes.	10					

	La organización debe actualizar dichas determinaciones a fin de comprender y prever las necesidades o expectativas que afectan a los requisitos del cliente y la satisfacción del cliente.	10	5			
	La organización debe determinar:		5			
	La organización debe tener en cuenta las siguientes partes interesadas pertinentes:		5			
4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	a) los problemas externos e internos mencionados en el apartado 4.1, y					
	Al afirmar el alcance, la organización debe documentar y justificar cualquier decisión de no aplicar el requisito de esta Norma Internacional y para excluirla del ámbito de aplicación del sistema de gestión de calidad. Dicha exclusión se limitará a la cláusula 7.1. 4 y 8, y no afectará a la organización "s capacidad o responsabilidad de asegurar la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente, ni una exclusión se justifica sobre la base de la decisión de organizar un proveedor externo para realizar una función o proceso de la organización.		5			
	Al determinar este ámbito, la organización debe considerar:		5			
	b) los requisitos indicados en 4.2.	10				
	Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad		5			
	El alcance deberá estar disponible como información documentada.		5			
	La organización debe determinar los límites y aplicabilidad del sistema de gestión de la calidad para determinar su ámbito de aplicación.	10				
4.4. Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	Sistema de gestión de la calidad y sus procesos					
4.4.1. Generalidades	Generalidades					
	La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de calidad, incluyendo los procesos necesarios y sus interacciones, de conformidad con los requisitos de esta Norma Internacional		5			
4.4.2. Enfoque basado en procesos	a) determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad y su aplicación en toda la organización;					
	b) determinar los insumos necesarios y los resultados esperados de cada proceso;	10				

	c) determinar la secuencia e interacción de estos procesos;	10				
	d) determinar los riesgos a la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente, si los productos no deseados son entregados o interacción proceso es ineficaz;		5			
	e) determinar los criterios, métodos, mediciones e indicadores de desempeño relacionados necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces;		5			
	Enfoque basado en procesos	10				
	f) determinar los recursos y asegurar su disponibilidad;	10				
	g) asignar responsabilidades y autoridades para procesos;			3		
	h) implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos;		5			
	i) supervisar, analizar y cambiar, si es necesario, estos procesos asegurando que continúan entregando los resultados previstos; y	10				
	j) asegurar la mejora continua de estos procesos.	10				
	La organización debe aplicar un enfoque basado en procesos a su sistema de gestión de calidad. La organización debe:		5			
Total 4. Contexto de la organización		150	80	3	0	

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Crterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple

N°. Descripción	Sub Item3	ITEMS	CANTIDAD QUE CUMPLEN			
			A	B	C	D
5. Liderazgo	5.1. Liderazgo y compromiso	Liderazgo y compromiso				
	5.1.1. Liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la calidad	5.1.1.1. La alta dirección debe demostrar su liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de calidad por:				
		a) garantizar que las políticas de calidad y objetivos de calidad se establecen para el sistema de gestión de calidad y son compatibles con la dirección estratégica de la organización;	10			
		b) la garantía de la política de calidad se entiende y sigue dentro de la organización;	10			

	c) velar por la integración de los requisitos del sistema de gestión de calidad en los procesos de negocio de la organización;		5			
	d) promover el conocimiento del enfoque basado en procesos;		5			
	e) velar por que los recursos necesarios para el sistema de gestión de calidad están disponibles	10				
	f) comunicar la importancia de la gestión de calidad eficaz y de acuerdo con los requisitos del sistema de gestión de calidad y los requerimientos de bienes y servicios;	10	5			
	g) garantizar que el sistema de gestión de la calidad cumple sus salidas resultados previstos;		5			
	h) participar, dirigir y apoyar a las personas para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la calidad;	10				
	i) la promoción de la mejora y la innovación continua; y	10				
	j) el apoyo a otras funciones de gestión pertinentes para demostrar su liderazgo, ya que se aplica a sus áreas de responsabilidad.	10				
	Liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la calidad		5			
5.1.2. Liderazgo y compromiso con respecto a las necesidades y expectativas de los clientes	a) los riesgos que pueden afectar a la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente son identificados y abordados;					
	b) los requisitos del cliente se determinan y se cumplen;					
	c) se mantiene el enfoque en proveer consistentemente productos y servicios que satisfagan al cliente y los legales y reglamentarios aplicables;	10				
	d) Se mantiene el foco en la mejora de la satisfacción del cliente;		5			
	La alta dirección debe demostrar su liderazgo y compromiso con respecto a la orientación al cliente, asegurando que:		5			
	Liderazgo y compromiso con respecto a las necesidades y expectativas de los clientes	10				

5.2. Política de Calidad	a) es apropiada para el propósito de la organización;				
	a) estar disponible como información documentada;			3	
	b) proporciona un marco para establecer objetivos de calidad;		5		
	b) ser comunicada dentro de la organización;				
	c) estar a disposición de las partes interesadas, según proceda; y		5		
	c) incluye un compromiso de cumplir con los requisitos aplicables, y	10			
	d) incluye un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de calidad.				
	d) ser revisada para su continua adecuación.	10			
	La alta dirección debe establecer una política de calidad que:	10			
	La política de calidad debe:	10			
	Política de Calidad	10			
5.3 Roles de la organización, responsabilidades y autoridades	a) garantizar que el sistema de gestión de calidad conforme a los requisitos de esta norma internacional, y,				
	b) la garantía de que los procesos interactúan y están dando sus resultados previstos,		5		
	c) informar sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad a la alta dirección y de cualquier necesidad de mejora, y			3	
	La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para las funciones relevantes sean asignadas y comunicadas dentro de la organización.		5		
	La alta dirección debe ser responsable de la eficacia del sistema de gestión de calidad, y asignar la responsabilidad y autoridad para:		5		
	Roles de la organización, responsabilidades y autoridades	10			
Total 5. Liderazgo		150	60	6	0

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD							
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple			CANTIDAD QUE CUMPLEN				
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D	
6. Planificación	6.1. Acciones para abordar los riesgos y oportunidades	1) integrar y poner en práctica las acciones en sus procesos del sistema de gestión de calidad (ver 4.4), y		5			
		2) evaluar la eficacia de estas acciones.		5			
		6.1. Acciones para abordar los riesgos y oportunidades					
		a) Acciones para hacer frente a estos riesgos y oportunidades, y				3	
		a) asegurar el sistema de gestión de la calidad puede alcanzar su resultado deseado (s),				3	
		Al planificar el sistema de gestión de calidad, la organización debe considerar las cuestiones mencionadas en el apartado 4.1 y los requisitos mencionados en el punto 4.2 y determinar los riesgos y oportunidades que deben ser abordados para:					
		b) asegurar que la organización pueda lograr de manera consistente la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente,			5		
		b) la forma de				3	
		c) prevenir o reducir los efectos no deseados, y			5		
		d) lograr la mejora continua.			5		
		La organización debe planificar:			5		
		6.2. Objetivos de Calidad y Planificación para alcanzarlos	6.2.1. La organización debe establecer los objetivos de calidad en las funciones pertinentes, niveles y procesos.				3
	a) ¿qué se hará,					3	
	a) ser coherente con la política de calidad,				5		
	b) qué recursos serán necesarios (véase 7.1),					3	
	b) ser pertinentes para la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente,					3	
	c) quien será responsable,				5		
	c) ser medibles (si es posible),			5			

		Cuando se planifica la forma de lograr sus objetivos de calidad, la organización debe determinar:				
		d) cuando se completará, y			3	
		d) tener en cuenta los requisitos aplicables,		5		
		e) cómo se evaluarán los resultados.		5		
		e) supervisar,		5		
		f) comunicarse		5		
		g) actualizarse según corresponda.		5		
		La organización conservará información documentada sobre los objetivos de calidad.			3	
		Los objetivos de calidad deberán:				
		Objetivos de Calidad y Planificación para alcanzarlos				
	6.3. Planificación de los cambios	La organización debe llevar a cabo el cambio de una manera planificada y sistemática, la identificación de riesgos y oportunidades, y la revisión de las posibles consecuencias del cambio.		5		
		Oportunidades de cambio para mantener y mejorar el rendimiento del sistema de gestión de calidad.		5		
		Planificación de los cambios				
Total 6. Planificación				80	27	
LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple				CANTIDAD QUE CUMPLEN		
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
7. Apoyo	7.1 Recursos	Recursos				
	7.1.1. Generalidades	a) ¿cuáles son los recursos internos existentes, las capacidades y limitaciones, y			3	
		b) que los bienes y servicios deben ser de origen externo.			3	
		Generalidades				
		La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de calidad.				3
	La organización debe tener en cuenta					

		a) Los edificios y los servicios públicos asociados,				0
		b) equipos, incluyendo hardware y software, y			3	
		c) Los sistemas de transporte, la comunicación y la información.			3	
	7.1.2. Infraestructura	Infraestructura				
		La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para su funcionamiento y para asegurar la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente.			3	
		Nota: infraestructura puede incluir,				
	7.1.3. Entorno del proceso	Entorno del proceso				
		La organización debe determinar, proporcionar y mantener el entorno necesario para sus operaciones de proceso y para asegurar la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente.			3	
	7.1.4. Los dispositivos de seguimiento y medición	La organización conservará información documentada apropiada como prueba de aptitud para el uso de la vigilancia y los dispositivos de medición.			3	
		La organización debe determinar, proporcionar y mantener los dispositivos de seguimiento y medición necesarios para verificar la conformidad con los requisitos del producto y se asegurará de que los dispositivos son aptos para el propósito			3	
		Los dispositivos de seguimiento y medición				
	7.1.5. Conocimiento	Conocimiento				
		La organización debe determinar los conocimientos necesarios para el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad y sus procesos y asegurar la conformidad de los bienes y servicios y la satisfacción del cliente. Se mantendrá Este conocimiento, protegido y puesto a disposición en caso necesario.			3	

	La organización debe tener en cuenta su actual base de conocimientos dónde abordar las cambiantes necesidades y tendencias, y determinar la forma de adquirir o acceder a los conocimientos adicionales que sean necesarios. (Véase también 6.3)				3
7.2. Competencia	a) determinar la competencia necesaria de la persona (s) que hace el trabajo bajo su control que afecte a su rendimiento de calidad, y				3
	b) asegurarse de que estas personas son competentes sobre la base de una educación adecuada, capacitación o experiencia;				3
	c) en su caso, tomar las acciones para adquirir la competencia necesaria, y evaluar la eficacia de las acciones tomadas, y				3
	Competencia				
	d) retener la información documentada apropiada como evidencia de la competencia.			5	
	La organización debe:				
7.3. Conciencia	a) la política de calidad,				3
	b) los objetivos de calidad pertinentes,				3
	c) su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los beneficios de rendimiento de mejora de la calidad, y				3
	Conciencia				
	d) las consecuencias de que no cumplan con los requisitos del sistema de gestión de calidad.				3
	Las personas que realizan un trabajo bajo el control de la organización deben ser conscientes de:				
7.4. Comunicación	a) en lo que se comunicará,				3
	b) cuando para comunicarse, y				3
	c) con el que comunicarse.				0
	Comunicación				
	La organización debe determinar la necesidad de las comunicaciones internas y externas pertinentes para el sistema de gestión de calidad, incluyendo:				3
7.5. Información documentada	Información documentada				

	7.5.1. Generalidades	a) la información documentada requerida por esta Norma Internacional,			3	
		b) información documentada determinada como necesario por la organización para la eficacia del sistema de gestión de calidad.			3	
		Generalidades				
		Sistema de gestión de calidad de la organización debe incluir				
	7.5.2. Creación y actualización	a) la identificación y descripción (por ejemplo, un título, fecha, autor, o el número de referencia),			3	
		Al crear y actualizar la información documentada de la organización debe asegurarse apropiada:				0
		b) formato (por ejemplo, el idioma, la versión del software, gráficos) y de los medios de comunicación (por ejemplo, papel, electrónico),			3	
		c) la revisión y aprobación por la idoneidad y adecuación.			3	
		Creación y actualización				
	.5.3. Control de la información documentada	a) la distribución, acceso, recuperación y uso,				0
		a) que está disponible y adecuado para su uso, donde y cuando sea necesario, y			3	
		b) el almacenamiento y conservación, incluyendo la preservación de la legibilidad,				0
		b) que esté protegido de forma adecuada (por ejemplo, de pérdida de confidencialidad, uso inadecuado, o la pérdida de la integridad).			3	
		c) el control de cambios (por ejemplo, control de versiones), y			3	
		Control de la información documentada				
		d) la retención y disposición.			3	
		Información documentada requerida por el sistema de gestión de calidad y por esta norma internacional se deben controlar para garantizar:			3	
	Para el control de la información documentada, la organización debe responder a las siguientes actividades, según corresponda			3		
	Total 7. Apoyo			5	96	0

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple				CANTIDAD QUE CUMPLEN		
N° Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
8. Operación	8.1. Planificación y control operacional	a) el establecimiento de criterios para los procesos			3	
		b) la aplicación de control de los procesos de acuerdo con los criterios, y			3	
		c) mantener la información documentada en la medida necesaria para tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo previsto.			3	
		La organización debe asegurarse de que la operación de una función o proceso de la organización es controlada por un proveedor externo (véase 8.4).			3	
		La organización debe controlar los cambios planificados y examinar las consecuencias de los cambios no deseados, la adopción de medidas para mitigar los posibles efectos adversos, según sea necesario.				0

	La organización debe planificar, ejecutar y controlar los procesos necesarios para cumplir con los requisitos y para poner en práctica las acciones determinadas en el punto 6.1, por				3
	Planificación y control operacional				
8.2. Determinación de las necesidades del mercado y de las interacciones con los clientes	Determinación de las necesidades del mercado y de las interacciones con los clientes				
8.2.1. Generalidades	Generalidades				
	La organización debe implementar un proceso de interacción con los clientes para determinar sus requisitos relativos a los bienes y servicios.				0
8.2.2. Determinación de los requisitos relacionados con los bienes y servicios	a) los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para la entrega y las actividades posteriores a la entrega,				
	b) los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o previsto, cuando sea conocido,				

		c) los requisitos legales y reglamentarios aplicables a los bienes y servicios, y				
		d) cualquier requisito adicional considera necesario por la organización.				0
		Determinación de los requisitos relacionados con los bienes y servicios				
		La organización debe determinar en su caso				
	8.2.3. Revisión de los requisitos relacionados con los bienes y servicios	8.2.3. Revisión de los requisitos relacionados con los bienes y servicios				
		a) los requisitos de bienes y servicios se definen y se acordaron,				
		b) los requisitos del contrato o pedido que difieran de los expresados previamente se resuelven, y				
		c) la organización es capaz de cumplir los requisitos definidos.			3	
		Cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de los requisitos, los requisitos de los clientes				

				serán confirmados por la organización antes de la aceptación.
			3	Cuando se cambien los requisitos para bienes y servicios, la organización debe asegurarse de que la información documentada pertinente se modifica y que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos modificados.
			3	La organización debe revisar los requisitos relacionados con los bienes y servicios. Esta revisión se llevará a cabo antes del compromiso de la organización para suministrar bienes y servicios al cliente (por ejemplo, la presentación de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios en los contratos o pedidos) y debe asegurarse de que:

	Se mantendrá la información documentada que describe los resultados de la revisión.				
8.2.4. Comunicación con el cliente	a) información de los bienes y servicios,			3	
	b) las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones				
	c) la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas (ver 9.1),			3	
	Comunicación con el cliente				
	d) el manejo de la propiedad del cliente, en su caso, y			3	
	e) los requisitos específicos para las acciones de contingencia, en su caso.			3	
	La organización debe determinar e implementar disposiciones planificadas para la comunicación con los clientes, relativas a:			3	
8.3. Proceso de planificación operacional	a) Requisitos para los bienes y servicios, teniendo en cuenta los objetivos de calidad pertinentes;			3	
	b) las acciones para identificar y abordar los riesgos relacionados con la consecución			3	

		de la conformidad de los bienes y servicios a las necesidades;				
		c) los recursos que serán necesarios derivados de los requisitos para los bienes y servicios;				
		d) los criterios para la aceptación de bienes y servicios;				
		e) la verificación requerida, validación, seguimiento, medición, inspección y actividades de ensayo a los bienes y servicios;				
		El resultado de este proceso de planificación debe presentarse de forma adecuada para las operaciones de la organización.				
		En la preparación para la realización de los bienes y servicios, la organización debe implementar un proceso para determinar lo siguiente, según sea apropiado,			3	
		f) la forma en que se establecerán y comunicarán los datos de rendimiento; y			3	

	g) los requisitos de trazabilidad, la conservación, los bienes y servicios de entrega y las actividades posteriores a la entrega.			3	
	Proceso de planificación operacional				
8.4. Control de la prestación externa de bienes y servicios	Control de la prestación externa de bienes y servicios				
	Generalidades				
8.4.1. Generalidades	La organización debe asegurarse siempre que los bienes y servicios externos se ajustan a los requisitos especificados.			3	
	a) los riesgos identificados y los impactos potenciales, ISO / CD 9001				
	b) el grado en que se comparte el control de un proceso de provisión externa entre la organización y el proveedor, y				
8.4.2. Tipo y alcance del control de la provisión externa	c) la capacidad de los controles potenciales.				
	El tipo y alcance del control aplicado a los proveedores externos y los procesos proporcionados externamente, los bienes y servicios deberán ser dependiente				

	La organización debe establecer y aplicar criterios para la evaluación, selección y reevaluación de los proveedores externos en función de su capacidad de proporcionar bienes y servicios de acuerdo con los requisitos de la organización.				
	Se mantendrá la información documentada que describe los resultados de las evaluaciones.				
	Tipo y alcance del control de la provisión externa				
8.4.3. Información documentada para los proveedores externos	a) los bienes y servicios a ser prestados o el proceso a realizar,				
	b) los requisitos para la aprobación o la liberación de bienes y servicios, procedimientos, procesos o equipos,			3	
	c) los requisitos para la competencia del personal, incluida la cualificación necesaria,			3	
	d) los requisitos del sistema de gestión de calidad,				

	e) el control y seguimiento del rendimiento del proveedor externo que será aplicado por la organización,				
	f) cualquier actividad de verificación que la organización o su cliente, tiene la intención de realizar en los proveedor externos y locales.				
	g) los requisitos para el manejo de la propiedad de proveedores externos proporcionado a la organización.			3	
	Información documentada para los proveedores externos				
	Información documentada se facilitará al proveedor externo describiendo, en su caso:			3	
	La organización debe asegurarse de la idoneidad de los requisitos especificados antes de comunicárselo s al proveedor externo.			3	
	La organización debe monitorear el desempeño de los proveedores externos. Se mantendrá la información documentada que describe los resultados			3	

		de la supervisión.				
	8.5. Desarrollo de productos y servicios	Desarrollo de productos y servicios				
	8.5.1. Los procesos de desarrollo	1) la naturaleza de los bienes y servicios que se desarrollarán y las consecuencias potenciales de fracaso			3	
		2) el nivel de control de espera del proceso de desarrollo por los clientes y otras partes interesadas pertinentes, y			3	
		3) el impacto potencial sobre la capacidad de la organización de cumplir sistemáticamente con los requisitos del cliente y mejorar la satisfacción del cliente.				
		a) la naturaleza, la duración y la complejidad de las actividades de desarrollo,				
		b) los clientes, los requisitos legales y reglamentarias que especifiquen las etapas del proceso particulares o controles,			3	

					c) los requisitos especificados por la organización como algo esencial para el tipo específico de los bienes y servicios que se están desarrollando,				3	
					d) las normas o códigos de prácticas que la organización se ha comprometido a poner en práctica,					
					e) los riesgos y oportunidades asociados con determinadas actividades de desarrollo con respecto a:					
					En la determinación de las etapas y los controles de los procesos de desarrollo, la organización debe tener en cuenta:				3	
					f) los recursos internos y externos que necesita para el desarrollo de bienes y servicios,				3	
					g) la necesidad de claridad con respecto a las responsabilidades y autoridades de los individuos y las partes involucradas en el proceso de desarrollo,					

				h) la necesidad de que la gestión de las interfaces entre los individuos y las partes involucradas en la tarea de desarrollo o la oportunidad,				
				i) la necesidad de participación de los grupos de clientes y grupos de usuarios en el proceso de desarrollo y su interfaz con la gestión del proceso de desarrollo,			3	
				j) la información documentada necesaria sobre la aplicación de los procesos de desarrollo, los productos y su adecuación, y			3	
				k) las actividades necesarias para la transferencia del desarrollo a la producción o prestación de servicios.			3	
				La organización debe planificar e implementar los procesos para el desarrollo de bienes y servicios consistentes con el enfoque basado en procesos.			3	
				Los procesos de desarrollo				

8.5.2. Controles de desarrollo	a) los resultados que deben alcanzarse mediante las acciones de desarrollo está claramente definido,			3	
	b) las entradas están definidas a un nivel suficiente para las actividades de desarrollo emprendidas y no dan lugar a la ambigüedad, conflicto o falta de claridad,			3	
	c) las salidas están en una forma adecuada para su posterior uso en la producción de bienes y prestación de servicios, y el seguimiento y la medición correspondiente,			3	
	Controles de desarrollo				
	d) los problemas y cuestiones que surjan durante el proceso de desarrollo se resuelven o manejados de otra manera antes de comprometerse a un trabajo de desarrollo o establecimiento de prioridades para que el trabajo,				

	<p>e) los procesos de desarrollo previstas se han seguido, los resultados son consistentes con las entradas y el objetivo de la actividad de desarrollo se ha cumplido,</p>				
	<p>f) bienes producidos o servicios prestados, como consecuencia del desarrollo emprendido son aptos para el propósito, y</p>			3	
	<p>g) Control de cambio apropiado y gestión de la configuración se mantiene durante todo el desarrollo de bienes y servicios y cualquier modificación posterior de bienes y servicios.</p>			3	
	<p>Los controles que se aplican al proceso de desarrollo se asegurarán de que</p>				

	8.5.3 Transferencia de desarrollo	La organización debe asegurarse de que la transferencia del desarrollo a la producción o prestación de servicio sólo tiene lugar cuando las acciones en circulación o surgido del desarrollo se han completado o se gestionan de otro modo tal que no hay un impacto negativo en la organización "s capacidad de cumplir sistemáticamente con los requisitos del cliente, legales o los requisitos reglamentarios , o para mejorar la satisfacción del cliente.			3	
	Transferencia de desarrollo					
	8.6. La producción de bienes y prestación de servicios	La producción de bienes y prestación de servicios				
	8.6.1. Control de la producción de bienes y prestación de servicios	a) la disponibilidad de información documentada que describe las características de los bienes y servicios;				
		b) la aplicación de los controles;			3	

				c) la disponibilidad de información documentado que describa las actividades a realizar y los resultados obtenidos, según sea necesario;			3	
				Control de la producción de bienes y prestación de servicios				
				d) el uso de equipo adecuado;				
				e) la disponibilidad, la aplicación y el uso de los dispositivos de seguimiento y medición;			3	
				f) la competencia del personal o su cualificación;				
				g) la validación y aprobación y revalidación periódica, de cualquier proceso de producción de bienes y prestación de servicios, donde los productos resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores;			3	
				h) la aplicación de los bienes y servicios de liberación, entrega y posteriores a la entrega; y			3	

		i) la prevención de la no conformidad, debido a un error humano, tales como errores no intencionales y violaciones de reglas intencionales.			3	
		La organización debe implementar la producción de bienes y prestación de servicios en condiciones controladas.				
		Las condiciones controladas deben incluir, según corresponda:				
	8.6.2 Identificación y trazabilidad	Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar la identificación única de las salidas del proceso, y mantener como información documentada.			3	
		En su caso, la organización debe identificar las salidas de proceso con los medios adecuados.				
		Identificación y trazabilidad				
		La organización debe identificar el estado de las salidas del proceso con respecto a los requisitos de medición de				

		seguimiento y largo de la realización de los bienes y servicios.				
	8.6.3. Los bienes pertenecientes a los clientes o proveedores externos	La organización debe cuidar los bienes de propiedad del cliente o proveedores externos mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la organización. La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar el cliente o proveedor externo "s bienes suministrados para su utilización o incorporación en los bienes y servicios.			3	
		Los bienes pertenecientes a los clientes o proveedores externos				
		Si cualquier propiedad del cliente o proveedor externo se ha perdido, dañado o de otro modo se considera inadecuado para su uso, la organización debe informar de ello al cliente o el proveedor			3	

	externo y mantener información documentada.				
8.6.4. Preservación de bienes y servicios	La organización debe garantizar la preservación de los bienes y servicios, incluida las salidas del proceso, durante el procesamiento y la entrega al destino previsto para mantener la conformidad con los requisitos.			3	
	La preservación debe aplicarse también para procesar las salidas que constituyen partes de los productos o de cualquier salida del proceso físico que se necesita para la prestación del servicio.			3	
	Preservación de bienes y servicios				
8.6.5. Las actividades posteriores a la entrega	a) los riesgos asociados con los bienes y servicios,			3	
	b) retroalimentación del cliente, y			3	
	c) los requisitos legales y reglamentarios			3	

			3	
			3	
			3	
			3	
			3	

		Las actividades posteriores a la entrega					
	8.7. Liberación de bienes y servicios	<p>El despacho de las mercancías y servicios al cliente no procederá hasta que los planes establecidos para la verificación de la conformidad se han cumplido satisfactoriamente, a menos que sea aprobado por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente. Información documentada deberá indicar la persona (s) que autoriza la liberación de los bienes y servicios para su entrega al cliente.</p>					
		<p>La organización debe implementar las actividades planificadas en etapas apropiadas para verificar que se cumplen los requisitos de bienes y servicios (véase el punto 8.3). Debe mantenerse evidencia de la conformidad con los criterios de</p>					

		aceptación.				
		Liberación de bienes y servicios				
		Bienes y servicios no conformes				
	8.8. Bienes y servicios no conformes	<p>Quando los bienes y servicios no conformes se han entregado al cliente, la organización tendrá también la corrección apropiada para asegurar que se logra la satisfacción del cliente.</p> <p>Acciones correctivas apropiadas se aplicarán (véase 10.1).</p>				

		La organización debe asegurarse de que los bienes y servicios que no se ajusten a los requisitos se identifica y controla para prevenir su uso no intencionado o entrega, que tendrá un impacto negativo en el cliente.				3	
		La organización debe tomar acciones (incluidas las correcciones si es necesario) adecuadas a la naturaleza de la no conformidad y sus efectos. Esto se aplica también a los bienes y servicios detectados después de la entrega de las mercancías o durante la prestación del servicio no conforme.				3	
Total 8. Operación						186	0

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD						
Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple			CANTIDAD QUE CUMPLEN			
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
9. Evaluación del desempeño	9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación	Seguimiento, medición, análisis y evaluación				0
	9.1.1. Generalidades	- Demostrar la conformidad de los bienes y servicios a las necesidades,				0

	- Evaluar el desempeño de los procesos (ver 4.4),				0
	- Evaluar la satisfacción del cliente; y				0
	- Garantizar la conformidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, y				
	a) determinar lo que necesita ser monitoreado y medido con el fin de:				0
	b) evaluar el desempeño del proveedor externo (ver 8.4);				0
	c) determinar los métodos para el seguimiento, medición, análisis y evaluación, en su caso, para garantizar la validez de los resultados;				0
	d) determinar cuándo se llevarán a cabo el seguimiento y medición;				0
	e) determinar cuándo se analizarán y evaluarán los resultados de seguimiento y medición; y				0
	f) determinar lo que se necesitan indicadores de desempeño del sistema de gestión de calidad.				
	Generalidades				0
	La organización conservará información documentada apropiada como evidencia de los resultados.				0
	La organización debe establecer procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición pueden realizarse y se realizan de una manera que sea consistente con los requisitos de seguimiento y medición.				0
	La organización debe evaluar el desempeño de la calidad y la eficacia del sistema de gestión de calidad.				

	La organización deberá tener en cuenta los riesgos y las oportunidades determinadas y deberá:				0
9.1.2. Satisfacción del cliente	a) la retroalimentación del cliente, y				0
	b) las opiniones de los clientes y las percepciones de la organización, sus procesos y sus productos y servicios.				0
	En su caso, la organización debe obtener los datos relativos a:			3	
	La organización debe evaluar los datos obtenidos para determinar las oportunidades para mejorar la satisfacción del cliente.				0
	La organización debe supervisar los datos relativos a las percepciones de los clientes sobre el grado en que se cumplen los requisitos.				0
	Los métodos para obtener y utilizar dicha información se precisarán.				
	Satisfacción del cliente				0
9.1.3. Análisis y evaluación de datos	a) para determinar la conveniencia, adecuación y eficacia de la gestión de la calidad				
	Análisis y evaluación de datos			3	
	b) para garantizar que los bienes y servicios pueden satisfacer constantemente las necesidades del cliente,				0
	c) para asegurar que la operación y control de procesos es eficaz, y				0
	d) identificar las mejoras en el sistema de gestión de calidad.				0
	La organización debe analizar y evaluar los datos correspondientes derivadas del monitoreo, la medición (véase 9.1.1 y 9.1.2) y otras fuentes pertinentes. Esto debe comprender la				3

	determinación de los métodos aplicables.					
	Los resultados del análisis y la evaluación se utilizarán como insumo para la revisión por la dirección.				0	
	Los resultados del análisis y la evaluación se utilizarán para:				0	
9.2. Auditoría Interna	1) las propias necesidades de la organización para su sistema de gestión de la calidad; y				0	
	2) los requisitos de esta norma internacional;					
	a) cumple			3		
	a) planificar, establecer, implementar y mantener un programa (s) de auditoría, incluida la periodicidad, los métodos, responsabilidades, requisitos de planificación y presentación de informes. El programa (s) de auditoría deberá tener en cuenta los objetivos de calidad, la importancia de los procesos en cuestión, los riesgos relacionados, así como los resultados de auditorías anteriores;					
	Auditoría Interna			3		
	b) definir los criterios de auditoría y el alcance de cada auditoría;					
	b) se ha implementado y mantiene de manera eficaz. La organización debe:					0
	c) seleccionar los auditores y las auditorías de conducta para asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría;					0

	d) garantizar que los resultados de las auditorías se reportan a la gestión pertinente para la evaluación,				0
	e) tomar las medidas adecuadas y sin dilaciones indebidas; y				0
	f) conservar la información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados de la auditoría.				
	La organización debe realizar auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información sobre si el sistema de gestión de calidad;				3
9.3. Revisión por la dirección	1) las no conformidades y acciones correctivas;				3
	2) seguimiento y medición a los resultados;				3
	3) resultados de las auditorías;				3
	4) la retroalimentación del cliente;				3
	5) proveedor y cuestiones de proveedores externos; y				3
	6) desempeño de los procesos y conformidad del producto;				3
	a) el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;				0
	a) las oportunidades de mejora continua, y				0
	b) cualquier necesidad de cambios en el sistema de gestión de calidad.				3
	b) los cambios en los problemas externos e internos que son relevantes para el sistema de gestión de calidad;				
c) la información sobre el desempeño del sistema de gestión de calidad, incluyendo las tendencias e indicadores para:				3	

	d) oportunidades para la mejora continua.					0
	La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de calidad de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia.					0
	La organización conservará información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección, incluyendo las acciones tomadas.					
	La revisión por la dirección debe incluir la consideración de:					0
	Las salidas de la revisión por la dirección deben incluir decisiones relacionadas con:					
	Revisión por la dirección					0
	Revisión por la dirección debe ser planeado y llevado a cabo, teniendo en cuenta el entorno cambiante de los negocios y en la alineación de la dirección estratégica de la organización.				42	0
Total 9. Evaluación del desempeño					42	0

LISTA DE CHEQUEO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Criterios: A-cumple, B- Cumple parcialmente, C- Cumple con mínimo Requisito, D- No cumple		CANTIDAD QUE CUMPLEN				
Nº. Descripción	Sub Item3	ITEMS	A	B	C	D
10. Mejora	10.1. No conformidad y acciones correctivas	1) la revisión de la no conformidad;				0
		1) tomar medidas para controlar y corregirlo; y				0
		2) determinar las causas de la no conformidad, y				0
		2) hacer frente a las consecuencias;				0
		3) determinar si existen incumplimientos similares o podrían producirse;				0
		a) la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente; y				0
		a) reaccionar a la no conformidad, y en su caso				0

		b) evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir o se producen en otros lugares, por				0
		b) los resultados de cualquier acción correctiva.				0
		c) poner en práctica las medidas oportunas;				0
		Cuando se produce una no conformidad, la organización deberá:				
		d) revisar la eficacia de las medidas correctivas adoptadas; y			3	
		e) realizar cambios en el sistema de gestión de la calidad, si es necesario.				0
		La organización conservará información documentada como evidencia de				0
		Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.				0
		No conformidad y acciones correctivas				
	10.2. Mejora	a) Los resultados del análisis de datos;				0
		b) los cambios en el contexto de la organización;				0
		c) cambios en el riesgo identificados (ver 6.1); y				0
		d) nuevas oportunidades.				0
		La organización debe evaluar, priorizar y determinar la mejora a implementar.				0
		La organización debe mejorar continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del sistema de gestión de calidad. La organización debe mejorar el sistema de gestión de calidad, los procesos y los productos y servicios, en su caso, a través de la respuesta a:				
		Mejora				
Total 10. Mejora					3	0
Total general				160	432	0

Anexo 33: Autorización de Imasa SA

CARTA DE CONSENTIMIENTO DE LA EMPRESA

Yo, **ROBERT ALEXANDER VEJARANO BRONCANO**, con
DNI: 18224839,

otorgo el consentimiento a la señorita **CASTILLO ALVA, DIANA CAROLINA**,

con **DNI: 71888384**, estudiante de la Universidad César Vallejo de la escuela profesional de ingeniería industrial, para la recopilación de información,

nombre de los clientes, diagramas de flujo, flujogramas, ficha de indicadores, registros de reclamos, **nombre de los servicios ejecutados**, datos de la empresa, además para publicar los resultados de la investigación realizada y todo aquello que lo vincule al desarrollo del proyecto de investigación:

Implementación del sistema de gestión de calidad para mejorar la satisfacción del cliente en la empresa Imasa SA, Trujillo 2022.

Aprovecho la oportunidad para expresarle mi consideración y estima personal.

Atentamente.

Trujillo, Agosto 2022.

IMASA S.A.


Ing. Vejarano Broncano Robert Alexander
GERENTE GENERAL



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Declaratoria de Autenticidad de los Asesores

Nosotros, ARANDA GONZALEZ JORGE ROGER, LINARES LUJAN GUILLERMO ALBERTO, docentes de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesores de Tesis titulada: "Implementación del sistema de gestión de calidad para mejorar la satisfacción del cliente en la empresa Imasa SA, Trujillo 2022.", cuyo autor es CASTILLO ALVA DIANA CAROLINA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

Hemos revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 06 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ARANDA GONZALEZ JORGE ROGER DNI: 18072194 ORCID: 0000-0002-0307-5900	Firmado electrónicamente por: JARANDA el 21-12-2022 22:59:14
LINARES LUJAN GUILLERMO ALBERTO DNI: 40026086 ORCID: 0000-0003-3889-4831	Firmado electrónicamente por: GLINARESL el 08-12-2022 21:46:35

Código documento Trilce: TRI - 0476188