



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Implementación del plan de calidad para mejorar los procesos
de atención en la sub gerencia de industria 2023

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTOR:

Alvarado Gutierrez, Luis Fernando (orcid.org/0000-0002-7763-8526)

ASESORA:

Mg. Idrogo Ore, Elizabeth Jane (orcid.org/0000-0003-2289-807X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión de la Seguridad y Calidad

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**TRUJILLO - PERÚ
2023**

DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios por guiarme en este camino de mi carrera profesional y nunca abandonarme, darme esa fortaleza de siempre seguir adelante pese a las adversidades de la vida.

A mi familia por siempre ayudarme con el esfuerzo diario, con la motivación diaria a nunca rendirme y su gran amor.

A mis docentes por siempre estar ahí como los guías de mi futuro, ya que sin sus conocimientos no podría tener estar donde estoy.

AGRADECIMIENTO

Primero agradecer a la Universidad Cesar Vallejo por darme una oportunidad de poder realizar mi carrera profesional y por el apoyo de realizar mi investigación.

Agradecer a mis padres por el apoyo económico para poder ser un profesional y que siempre me ayudaron dentro y fuera de mi carrera profesional.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, IDROGO ORE ELIZABETH JANE, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Implementación del plan de calidad para mejorar los procesos de atención en la sub gerencia de industria 2023", cuyo autor es ALVARADO GUTIERREZ LUIS FERNANDO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 12.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He 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, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 16 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
IDROGO ORE ELIZABETH JANE DNI: 18112756 ORCID: 0000-0003-2289-807X	Firmado electrónicamente por: EIDROGOO el 02-08- 2023 07:38:39

Código documento Trilce: TRI - 0595218



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, ALVARADO GUTIERREZ LUIS FERNANDO estudiante de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Implementación del plan de calidad para mejorar los procesos de atención en la sub gerencia de industria 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
ALVARADO GUTIERREZ LUIS FERNANDO DNI: 74120465 ORCID: 0000-0002-7763-8526	Firmado electrónicamente por: LFGUTIERREZ el 10- 08-2023 22:41:48

Código documento Trilce: INV - 1271378

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Declaratoria de autenticidad del asesor.....	iv
Declaratoria de autenticidad del autor	v
Resumen	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA	11
3.1. Tipo y diseño de investigación	11
3.2. Variables y operacionalización	12
3.3. Población, muestra, muestreo	12
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
3.5. Procedimientos	14
3.6. Método de análisis de datos	16
3.7. Aspectos éticos.....	16
IV. RESULTADOS	17
V. DISCUSIÓN	25
VI. CONCLUSIONES	33
VII. RECOMENDACIONES.....	34
REFERENCIAS.....	35
ANEXOS	43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01. Resultados de la prueba de hipótesis.....	24
Tabla 02. Resumen de la prueba de Hipótesis.....	24

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Gráfico 1: Resultados del Pre y Post test nivel de calidad de servicio.	17
Gráfico 2: Resultados del Pre y Post test nivel de satisfacción del usuario.....	17
Gráfico 3. Factores que influyen en la satisfacción del servicio.	18
Gráfico 4. Percepción inicial de la calidad de servicio.....	19
Gráfico 5. Calificación del servicio inicial en la sub gerencia de industria.	19
Gráfico 6. Calificación de satisfacción inicial en la atención al usuario.	20
Gráfico 7. Percepción final de la calidad de servicio.	22
Gráfico 8. Calificación del servicio final en la sub gerencia de industria.....	22
Gráfico 9. Calificación de satisfacción final en la atención al usuario.....	23
Figura 1: Diseño de investigación.	11
Figura 2. Plan de gestión de calidad de la sub gerencia de industria.....	21

RESUMEN

El proyecto de investigación tiene como objetivo implementar un plan de calidad para mejorar los procesos de atención en la sub gerencia de industria 2023. Esta investigación fue de tipo aplicada y tuvo un diseño experimental y se aplicó un método de pre-test y post-test, se seleccionó como muestra a los usuarios de la sub gerencia de industria que fueron 59 personas se utilizó un muestreo probabilístico, el instrumento para obtener datos fue la encuesta se usó para determinar los principales factores dentro de la sub gerencia de industria originan una mala atención al usuario, se elaboró el diseño de un plan de calidad donde se utilizó herramientas para la supervisión y control de los procesos, se determinó el nivel inicial de calidad de servicio en un 6.77% y el nivel final después de la implementación en 59.32% de igual forma también se determinó el nivel de satisfacción inicial del usuario en un 35.59% y el nivel de satisfacción final después de la implementación en un 89.83%. Se concluyó que la implementación de un plan de calidad mejoró los procesos de atención en la sub gerencia de industria.

Palabras clave: Plan de Calidad, Procesos de Atención, calidad, satisfacción, usuario.

ABSTRACT

The objective of the research project is to implement a quality plan to improve the service processes in the industry sub-management 2023. This research was of an applied type and had an experimental design and a pre-test and post-test method was applied, the users of the industry sub-management were selected as a sample, which were 59 people, a probabilistic sampling was used, the instrument to obtain data was the survey, it was used to determine the main factors within the industry sub-management that cause poor customer service, it is ela It drew up the design of a quality plan where tools were used for the supervision and control of the processes, the initial level of service quality was determined at 6.77% and the final level after implementation at 59.32%, in the same way the initial level of user satisfaction was also determined at 35.59% and the final level of satisfaction after implementation at 89.83%. It was concluded that the implementation of a quality plan improved the care processes in the sub-management of industry.

Keywords: Quality plan, Care Processes, quality, satisfaction, user.

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años a nivel mundial uno de los principales problemas que se presentó en muchas organizaciones es la deficiente atención al usuario. (Girma y Woldetensae 2022) una mala atención al usuario se dio por factores como la puntualidad en un 50% al momento de recibir un servicio, si es negativa aumentó los niveles de insatisfacción y esto repercutió directamente en las empresas afectando su nivel de calidad. A esto se sumó que (Kibrom et al. 2022) las personas que se sintieron insatisfechas al momento de recibir un servicio por diversos factores dejaron de ir a las empresas de servicios porque se encontraron directamente afectados y se tomó como un problema directo. Además (Ibrahim et al. 2022) una causa que generó insatisfacción es la comodidad del ambiente con un 31.6% y si no es el adecuado los usuarios se sintieron insatisfechos y no fueron leales a las empresas, y no recomendaron a estas con sus conocidos, perdiendo a posibles clientes, también estas recibieron malos comentarios en redes sociales donde los clientes calificaron al servicio negativamente.

Por otra parte, existieron pocas empresas que contaron con ofrecer una buena calidad de servicio por el motivo de que mantener la calidad dentro de estas es algo difícil se requirió de muchas actividades para poder controlar esta calidad y si se mantiene el usuario percibe esto y para ellos es importante este factor para que pueda elegir a que empresa ir. (Champahom et al. 2020). Según (Javid et al. 2021) si el usuario o los trabajadores percibieron la calidad de servicio, se tuvo muchos beneficios como la detección temprana de posibles fallas, lo que significó que los procesos de atención se estén mejorando constantemente, lo que aumentó la satisfacción percibida. Así mismo (Li et al. 2022) las empresas de servicios internacionales perdieron competitividad porque el 24% de los usuarios buscó empresas donde colocan en primer lugar la calidad del usuario, originando que las empresas favoritas tengan más 1.5% de aumento en sus ingresos y sean en gran medida más competitivas por el simple hecho de tener procesos de atención de calidad.

En el contexto nacional los procesos de atención al usuario pasaron por un momento crítico, según (El Comercio 2021) nos menciona que en el Perú las marcas telefónicas tuvieron el desempeño más deficiente cuanto a calidad en los

procesos, las cuales fueron Entel y Telefónica sin superar mínimo 75 puntos de un máximo de 100 puntos, ofreciendo una calidad muy baja en la atención. A esto se sumó que (Zhu et al. 2019) un cliente insatisfecho muchas veces generó un ambiente negativo, lo que implicó que los trabajadores deban tener una mayor atención y esfuerzos y aumentando su estrés y la posibilidad de que cometan errores al momento de hacer un proceso. Otro problema que también se presentó anteriormente en estas compañías es al momento de optimizar sus procesos, lo que generó en los clientes, inconformidad, falta de motivación para ir a la empresa, malas experiencias, pérdidas de clientes y tiempos de espera demasiado altos y en los trabajadores posibles accidentes laborales todo lo mencionado por un mal entendimiento de una adecuada gestión de calidad (Villalobos 2020).

En la Región de la Libertad se tuvo en serios problemas cuando se brindaron procesos de atención en cuanto a calidad, en donde más se dieron fue dentro de las instituciones públicas, ya que estas brindaron un trato deficiente a la hora que se realizó una consulta o trámite (La República 2020). En concordancia a lo anterior (Ponce et al. 2022) una encuesta que se realizó a los usuarios de una entidad pública reveló que el 43% dio a conocer que uno de los principales problemas en cuanto atención al usuario viene a ser el tiempo de espera, lo que originó gran insatisfacción y también se originó reclamos. Como afirmaron (Chikkabagewadi et al. 2022) si se tuvo una correcta gestión en cuanto a calidad de procesos de atención hacia los usuarios aumentó gran parte de la satisfacción al momento de recibir el servicio y no tuvieron que abandonarlo.

Dentro de la sub gerencia de industria se identificó mediante la herramienta ISHIKAWA ([Anexo 6](#)) cuatro categorías importantes con cada causa que originó estos malos procesos de atención al usuario, siendo uno de los más importantes la categoría de mano de obra la causa importante que se presentó fue falta de capacitación a los trabajadores sobre temas de atención al usuario dentro de la categoría medio ambiente se identificó un factor importante como es el poco orden y limpieza que originó esa insatisfacción al momento realizar el servicio, adicionalmente a esto en la categoría de equipos se identificó el mal funcionamiento de las computadoras cuando se registró a los usuarios y

finalmente dentro de la categoría de método y procedimientos se identificó una de las causas importantes falta de seguimiento en los documentos una mala calidad en los procesos de atención al usuario.

Se formuló la pregunta de investigación ¿En qué medida el diseño de un plan de calidad mejora los procesos de atención en la sub gerencia de industria 2023?

Así mismo, se justificó socialmente porque, el usuario es el factor principal del funcionamiento de todas las organizaciones, por lo que se propuso el plan en cuanto a mejora de los diferentes procesos de atención, lo que generó un incremento en la satisfacción de estos. En el ámbito personal se justificó porque, esta investigación no solo sirva para la organización donde se está desarrollando, sino para otras organizaciones que busquen una base para la mejora en temas de calidad. Se justificó de modo práctica, se dio solución a la problemática presente en la organización porque se aplicó el plan de calidad dando el resultado en cuanto a mejora de los diferentes procesos de atención al usuario.

Se planteó el objetivo general del proyecto, implementar un plan de calidad para mejorar los procesos de atención en la sub gerencia de industria 2023, por otro lado, se planteó en cuanto al primer objetivo específico, identificar los factores en la sub gerencia de industria que originan una mala atención al usuario, en cuanto al segundo objetivo específico, determinar el nivel inicial de calidad de servicio de la sub gerencia de industria, en cuanto al tercer objetivo específico determinar el nivel inicial de satisfacción del usuario dentro de la sub gerencia de industria, se planteó el cuarto objetivo diseñar un plan de calidad dirigido al área de la sub gerencia de industria en base a los servicios, en cuanto al quinto objetivo específico determinar el nivel final de calidad de servicio de la sub gerencia de industria, por último en cuanto al sexto objetivo específico determinar el nivel final de satisfacción del usuario dentro de la sub gerencia de industria.

En la investigación se determinó que la hipótesis alternativa fue, la implementación de un plan de calidad mejoró los procesos de atención en la sub gerencia de industria. Como hipótesis nula se planteó, la implementación de un plan de calidad no mejoró los procesos de atención en la sub gerencia de industria.

II. MARCO TEÓRICO

Se revisaron trabajos previos internacionales donde los autores (Alarcón et al. 2023) ellos realizaron una aplicación de SGC con base a la normativa ISO 9001:2015 abarcando todos los aspectos técnicos de igual forma en cuanto a gestión asegurando gran parte de la satisfacción de sus necesidades, también cumplieron con todas las expectativas de todos los interesados así como el correcto cumplimiento de toda la parte legal con ello se obtuvieron resultados donde los autores descubrieron dentro del proceso 46 errores todo lo anterior justo en el primer año de implementación formulando acciones correctivas donde obtuvieron una reducción del riesgo de que se comentan errores y lo que significó un 70% de aumento en la calidad del trabajo en toda la organización.

Así mismo, (Bernal 2018) el autor primeramente elaboró el análisis y el diagnóstico de la organización, se continuó en base al plan de mejoramiento con base en las respuestas oportunas y después de esto en cuanto a la parte final que fue una propuesta y la implementación de un plan de mejora motivando a los trabajadores sobre la gran importancia de mejorar el servicio con base a una correcta calidad. Los resultados que obtuvieron fueron que dentro del análisis que se realizó los datos internos de la empresa la mayor incidencia presentada que se obtuvo fue en torno al tiempo de respuesta de solicitudes con 34% en las diferentes peticiones y reclamos por parte de los usuarios, entre los beneficios que nos planteó el autor a través de esta propuesta es tener un fortalecimiento de toda el área evitando que el cliente abandone a la empresa, tener las metas de la empresa bien definidas, poder mejorar en base a la calidad brindada del servicio como también que el cliente tenga una buena percepción en torno de la empresa.

Por otro lado, (Farooq et al. 2018) en su investigación, se determinó que los hallazgos fueron que la empatía y la imagen generó una gran impresión y fue significativa en cuanto a la satisfacción percibida del cliente, representando que la imagen institucional de la compañía tuvo una puntuación de mayor importancia, es decir con un 62.6%. Los resultados indicaron que la empresa debe centrarse en las diferentes dimensiones en cuanto a la calidad del servicio

brindado, con especial énfasis para los servicios en personal y la imagen para mejorar la satisfacción de sus usuarios.

Basándose, en cuanto a trabajos previos a nivel nacional se mencionó a los autores (Rodríguez et al. 2023) ellos aplicaron una implementación en los procesos de calidad con el fin de tener una solución a los problemas para lo cual se empleó las diferentes herramientas de calidad como puede ser el caso de los diagramas de operaciones del proceso mayormente conocido como (DOP), también se usó la herramienta de quality function deployment conocido por las iniciales de (QFD), de igual forma la herramienta seis sigma, también el (AMEF) y finalmente en cuanto a las pruebas con estadísticas el diagrama Ishikawa conjuntamente con la matriz de indicadores y el diagrama de Pareto, gracias a estas herramientas que se usaron se obtuvieron resultados logrando reducir las pérdidas generales a S/ 233'847.70 todo esto debido a la optimización que se dio con las herramientas utilizadas, resultando en un beneficio equivalente a S/ 134'540.70.

De acuerdo con (García 2022) para su investigación realizada en una empresa de servicios propuso mejorar la gestión en cuanto a calidad y atención del usuario, donde el objetivo principal es si la propuesta generaría un óptimo funcionamiento en la empresa, aplicando una encuesta a los empleados de la empresa donde el 100% respondió que no existe una correcta supervisión, para los diferentes elementos que abarca la gestión en base a la calidad determinaron los encuestados que el 71% determinó que la empresa no cuenta con una planificación ni a corto ni a mediano ni a largo plazo, por otra parte, un aspecto clave de sus resultados fue que los clientes perciben las características importantes en la atención que son con un 63% que el servicio sea rápido y que otro factor determinante para los clientes con un 66% fue que los trabajadores tengan una comunicación fluida.

Por eso, para los antecedentes locales se mencionaron a los autores (Aguirre et al. 2022) desarrollaron un proyecto que implementa un SGC con el fin de disminuir las pérdidas netamente económicas de la compañía, ellos usaron diferentes herramientas para mejorar la base de la calidad como también diferentes pruebas estadísticas, entre estas se tuvo los gráficos de control de

igual forma el despliegue de la función en calidad QFD. Se determinó que los diferentes costos totales después del uso de las diferentes herramientas ya mencionadas, paso de tener un monto total de S/ 15, 434. 69 a tener solamente un total final de S/ 8, 028. 92 en soles y gracias a la aplicación de un plan en cuanto a mejora que se propuso, la organización disminuyó las diferentes pérdidas y aumentó gran parte de la calidad otorgando satisfacción a los clientes.

Por otro lado, los autores (Avalos y Olivos 2020) ellos elaboraron en base a la normativa de calidad una implementación total en la empresa donde con el fin de aumentar la rentabilidad y cumplir con esto las expectativas de los diferentes clientes, después que los autores aplicaron el SGC obtuvieron resultados los cuales indicaron que en un inicio existía el 35% en cuanto a satisfacción de todos los clientes y que después de que ellos aplicaron el SGC esto se incrementó en 85%.

Para los investigadores (Bagodi et al. 2020) un plan de gestión de la calidad conocido como es agrupación de herramientas y técnicas que permitieron realizar diversas actividades de forma ordenada y ofrecer servicios o productos que generaron una gran calidad para la satisfacción de los usuarios.

Por otro lado, nos mencionaron los autores (Cho y Jung 2022) la satisfacción en el usuario es un indicador que determinó qué tan contentos están los usuarios con los servicios que se le están brindando, lo que aumentó las valoraciones positivas del negocio frente a otros negocios. El nivel de satisfacción se expresa en base a $NS = \left(\frac{\text{Suma de Puntuaciones Satisfactorias}}{\text{Total de Puntuaciones Obtenidas}} \right) \times 100$

Basándonos en los autores (Betlloch et al. 2019) definieron a la norma ISO 9001:2015 donde se establecieron los parámetros que debe tener todo SGC que es aplicable a cualquier organización, proporcionando la norma los procedimientos y procesos que son netamente necesarios para ayudar a estas organizaciones sean más eficientes y tengan una excelencia en el producto reflejado en la satisfacción en torno a los usuarios.

En cuanto a los autores (Espinosa y Parra 2020) nos mencionaron que el servicio al cliente es la conexión que tiene una empresa con el mismo cliente a través de

acciones que garantizaran la satisfacción con lo ofrecido como servicios o bienes lleguen a sus manos y sean empleados de forma correcta.

Para los autores (Mina y MelenCluc 2022) la calidad para servicios públicos están a disposición de todos los ciudadanos donde se realizan interacciones entre usuarios y autoridades públicas, siempre buscando con esto que esas interacciones sean rápidas, simples, seguras y lo más importante libres de corrupción, los usuarios mencionaron que al momento de recibir un servicio lo que buscan ellos con un 24% es que sean procedimientos simplificados, 21% que las interacciones sean fáciles de entender, seguras y rápida y el 18% buscan que los servicios cuenten con la mejor calidad, ya que todo lo mencionado influye en el nivel percibo de satisfacción.

Con respecto a (Liliana et al. 2019) nos mencionaron que calidad de servicio representa un proceso mediante en donde fue reflejado los elementos que intervienen en el mismo servicio y es manifestado a través del juicio del consumidor, ya que este valora la calidad y se basaron en el producto o servicio que adquiere y también se tuvo en cuenta todo el proceso de servicio.

Por otro lado, (Alcívar et al. 2022) nos mencionaron que la optimización en los procesos de atención consiste en una técnica que analiza todos los procesos de una organización con el objetivo de eliminar posibles errores como cuando el cliente llega y este tiempo supera a la atención promedio genera un desequilibrio teniendo una limitada capacidad de atención al cliente.

Según los autores (Liu et al. 2017) para realizar una buena calificación de la calidad de un servicio o producto, realizar una lista de preguntas acompañado de utilizar una medición en escala de Likert, los autores realizaron una encuesta donde ellos obtuvieron una puntuación de calidad de 75% este resultado gracias a la utilización de la escala mencionada este factor que resulto es importante para realizar mejoras a la organización y que se tenga un precedente de la medición de la calidad. Representándose por el nivel de calidad de servicio en

$$NCS = \left(\frac{\text{Número de Calificaciones Buenas}}{\text{Total de Calificaciones Obtenidas}} \right) \times 100$$

Con respecto a los autores (Torres y Cazar 2019) que un proceso de servicio al usuario son las etapas donde el cliente juega un papel importante resolviéndole

sus dudas o problemas, si no se tiene un buen proceso de servicio al cliente se puede llegar a tener aglomeraciones y colapso de los procesos de atención haciendo que se tenga menos competitividad.

En cuanto a los autores (Zárraga 2019) para ellos la eficiencia dentro del servicio son los diferentes componentes que tienen como principal función valorar y medir, emitiendo un dictamen de los principales resultados en cuanto al proceso de servicio brindado.

Nos mencionaron los autores (Villa et al. 2018) las herramientas de calidad son una agrupación de las diferentes técnicas gráficas relacionadas y pueden estar agrupadas en un plan para poder determinar las áreas que son problemáticas en cuanto a temas de calidad, permitiendo encaminar los esfuerzos y los recursos para mejorar estos puntos.

Para (Sarker et al. 2022) un buen plan siempre debe de consistir en objetivos que sean alcanzables por la organización y tareas donde se puedan identificar los riesgos para que con el plan se pueda dar solución y tener un control, realizaron un plan donde lo otorgaron a empresas donde el 58.6% están satisfechos con el plan y lo recomienda y 55.2% es habitual como otros en complejidad estos aspectos son importantes para la implementación de todo plan.

Por otro lado, los autores (Diaz y Salazar 2021) se refirieron de que un plan de calidad se hace referencia al documento formal donde se tienen los diferentes procedimientos, recursos, acciones a seguir y el personal asignado para ejecutar sus actividades de forma adecuada con la mejor calidad posible.

Desde la perspectiva de los autores (Culqui et al. 2021) son las diferentes entidades y organizaciones cuya función principal es mejorar de gran forma la gestión pública y construir las bases del estado y que siempre este en base al servicio de todos los ciudadanos de una manera descentralizada.

En cuanto a (Velazco 2021) la calidad en el trabajo es la representación percibida de los trabajadores de alguna organización o empresa con base a su grado de satisfacción en torno al ambiente laboral que están rodeados y esto es muy importante al momento de atender a un cliente.

Desde el punto de vista de (Ángel y José 2018) la estandarización de procesos es de pasos sucesivos que fueron normalizados para ir siempre a cumplir, el objetivo principal debe permitir a todos una ejecución de los procesos homogénea, sin importar que los trabajadores sean nuevos o el lugar de trabajo sea diferente al de la compañía y con esto asegurando y mejorando la calidad.

Para los autores (Ghaedi et al. 2020) en cuanto a la percepción que tienen los usuarios respecto a la calidad, si no se satisface las expectativas mínimas de los usuarios, estos estaban propensos a irse de otro lugar dejando al servicio sin usuarios, en la investigación que realizaron determinaron la relación entre el nivel de satisfacción con la calidad del servicio es estadísticamente significativa ($P < 0,001$) si se mejora la calidad ayuda a cumplir con las expectativas de los usuarios.

Por otro lado, los autores (Lameijer et al. 2021) la mejora continua es una disciplina de control de calidad que analiza todos los procesos de una organización con el fin de eliminar posibles errores que se generen y haciendo que los procesos estén en constante control. Se representa por los procesos que fueron representados mediante un diagrama en base a PD =

$$\left(\frac{\text{Número de Procesos Diagramados}}{\text{Total de Procesos Realizados}} \right) \times 100$$

Por otro lado, los autores (De Angelis et al. 2021) en cuanto al desempeño laboral está enlazado con la calidad dentro del trabajo que cada trabajador aporta a sus tareas asignadas, si su bienestar es afectado, entonces su desempeño será bajo. Esto esta representado en las capacitaciones realizadas en base a CAP =

$$\left(\frac{\text{Número de Capacitaciones Realizadas}}{\text{Número de Capacitaciones Programadas}} \right) \times 100$$

En cuanto a los autores (Saleh y Bista 2017) la tasa de respuesta depende directamente de una combinación de factores como la confianza, que esto está relacionado con la probabilidad de las personas que quieran responder a las solicitudes dentro de un periodo determinado lo que origina un aumento en la satisfacción percibida.

Según los autores (Pratiwi y Irawan 2021) los factores que influyen en la calidad de todo servicio y con eso disminuye la satisfacción percibida por los usuarios y

pueden ser estos factores como calidad que se tienen de los servicios o productos y la fácil interacción para su adquisición. En su organización, obtuvieron un 88.2% en cuanto a la calidad del servicio, lo que afectó positivamente la satisfacción del usuario.

Por otra parte, los autores (Sanabria et al. 2019) la cultura de calidad es una herramienta capaz de promover una mayor competitividad y alcanzó con esto los estándares de bienestar, generaron un desarrollo económico en las organizaciones.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación:

La presente investigación fue aplicada, usándose un plan de calidad para dar solución a un problema que existió dentro de la organización. Con base en lo anterior (Ortega 2017) nos menciona que una investigación tipo aplicada la principal característica que tiene es que busca una aplicación directa de los diferentes conocimientos adquiridos.

3.1.2. Diseño de investigación:

El tipo de diseño fue experimental del tipo pre experimental porque existió un manejo de un plan de calidad que permitió mejorar los diferentes procesos de atención. Para (Ponce et al. 2021) un diseño experimental involucra una causa y un efecto: un evento o estado que es traído como resultado de otro. Además, se aplicó el método Pre-test y Post-test a modo de línea con la finalidad de confrontar la hipótesis. En cuanto al enfoque del proyecto, fue cuantitativo porque los datos que se utilizaron y hallaron fueron medibles.

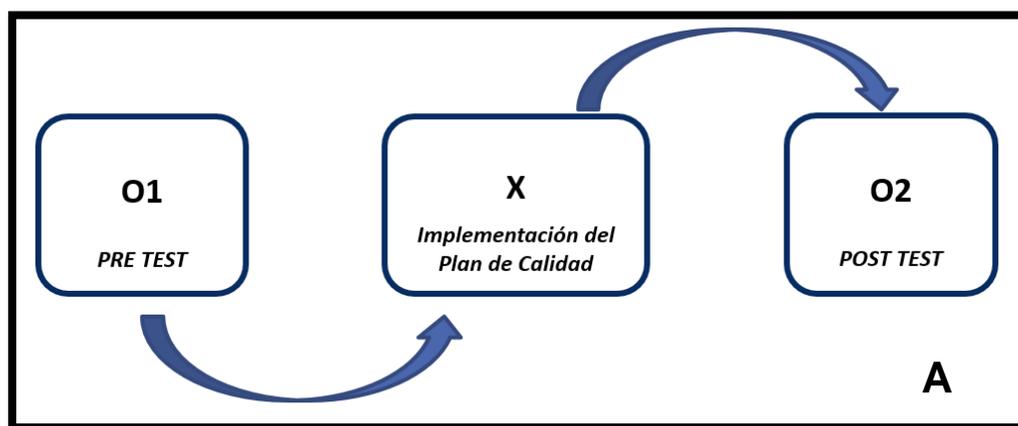


Figura 1: Diseño de investigación.

A: Sub Gerencia de Industria.

O1: Observaciones antes de la implementación del plan.

X: Implementación del plan de calidad.

O2: Observaciones después de la implementación del plan.

3.2. Variables y operacionalización

Se tuvo como variable independiente que fue plan de calidad, el documento donde se está detallado cuáles son los procedimientos a un proceso de producción o servicio quien debe de aplicar y cuáles son los recursos asignados (Hoyos 2021). en cuanto a su definición operacional, son las diferentes acciones que son planificadas y también sistémicas que proporcionan en gran medida la calidad de un producto o de un servicio (Garces 2019).

La segunda variable, dependiente que son los procesos de atención. Son las diferentes prácticas que están estandarizadas para atender las diversas consultas, problemas y las sugerencias que hacen los diferentes usuarios que adquieren los servicios y productos de una compañía (Ernesto 2016). Para su definición operacional, son todas las acciones que una organización lleva a cabo para ofrecer a los clientes un producto o un servicio con la mayor calidad de experiencia (Miranda et al. 2019).

Para que se tenga una mejor comprensión en cuanto a las variables se adjuntó el ([Anexo 1](#)) tabla de operacionalización de variables donde se detallaron las definiciones de cada una de las variables, como también la definición operacional de cada una de ellas, las dimensiones e indicadores.

3.3. Población, muestra, muestreo

3.3.1 Población:

En la investigación se utilizó una población que fue todos los usuarios de la sub gerencia de industria de la gerencia regional de producción, 100 usuarios. Según (José 2017) nos mencionó a la población como un conjunto de elementos que contienen características determinadas que se pretenden conocer.

Dentro de los criterios de inclusión, se consideró a todos los usuarios que realizan trámites, ya sea de una forma virtual o presencial dentro del área de la sub gerencia de industria.

Para los criterios de exclusión, dentro de la investigación no se tomó en cuenta los usuarios que realicen trámites de forma presencial o virtual en la sub gerencia de mypes y de pesquería y usuarios inactivos dentro de las bases de datos de la sub gerencia de industria.

3.3.2 Muestra:

Se calculó la muestra donde se dio a conocer que fue finita, por esa razón se utilizó la fórmula de tamaño de muestra para una población finita ([Anexo 7](#)), cabe resaltar que la población que se tomó es de 70 usuarios, ya que los otros 30 usuarios se emplearon para la prueba piloto lo que significó que no se tomaron en cuenta esos 30 usuarios en la formula solo los 70 usuarios. Se calculó el tamaño de muestra para una población de 70 usuarios de la sub gerencia de industrial ver ([Anexo 7](#)). Después de aplicó la fórmula resultó un tamaño de muestra de 59,34 determinado en 59 personas a las que se tienen que encuestar. Para el autor (López 2004) la muestra como el subconjunto o una parte de un todo de donde se desarrolló la investigación, la muestra es una parte que representa a toda la población.

3.3.3 Muestreo:

En esta investigación fue probabilístico por qué cada usuario de nuestra población tiene las mismas probabilidades de ser seleccionados dentro de este proyecto. Según (Fernando y Ramos 2009) fueron las diferentes técnicas utilizadas para obtener una muestra, las técnicas del muestreo no probabilístico la selección de los participantes dependerá de las diferentes características o criterios que el investigador considere en el momento de la investigación en el tipo de muestra no probabilístico la selección de los individuos dependió de ciertas características o los diferentes criterios que el investigador consideró en dicho momento.

3.3.4 Unidad de análisis:

Se tomo a un usuario de la sub gerencia de industria considerada en la muestra.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para las técnicas se usó el cuestionario y como instrumento usado fue la encuesta ([Anexo 2](#)) que recopila datos de manera rápida y eficaz acerca de un tema en específico, se tuvo un cuestionario dirigido a los usuarios de la sub gerencia de industria de la gerencia regional de producción, adicionalmente a esto se usó las técnicas y procedimientos para cada objetivo específico determinado en el ([Anexo 11](#)).

La finalidad de realizar la encuesta es que todos los participantes que fueron seleccionados respondan a las preguntas de manera veraz y rápida. Se realizó la encuesta de manera online a través de la creación en Google Forms y se compartirá mediante un link.

En cuanto a la validez del instrumento el cuestionario lo revisaron personas como ingenieros y docentes expertos que tengan experiencia en proyectos de investigación como también tengan experiencia en temas de calidad, todo esto está ubicado en el ([Anexo 4](#)) adicionalmente a esto en los cuestionarios se utilizó el alfa de Cronbach ([Anexo 9](#)) y para sustentar la validez se utilizó la V de Aiken ([Anexo 16](#)). Los datos recolectados en esta investigación fueron recopilados dentro de la sub gerencia de industria y por esto se consideraron confiables.

3.5. Procedimientos

Se solicitó a la Gerencia Regional de la Producción la autorización mediante el Gerente General el Ingeniero Juan Jose Martin Fort Cabrera y de igual forma a la sub gerencia de Industria a cargo Lic. Carlos Enrique Lozada Miranda, para poder tener un acuerdo con la entidad y trabajadores, sobre las propuestas que se realizaron mediante el ([Anexo 3](#)).

Se desarrolló el primer objetivo específico, identificar los factores en la sub gerencia de industria que originan una mala atención al usuario, se trabajó a partir de una previa identificación dentro de la sub gerencia de industria

las causas que originaron los malos procesos de atención al usuario mediante el diagrama ISHIKAWA ([Anexo 6](#)) después de la información recopilada por el diagrama se trabajó a partir de encuestas donde los usuarios determinaron cuáles son los factores que para ellos le generan insatisfacción al momento de realizar el servicio.

Se desarrolló el segundo objetivo específico, determinar el nivel inicial de calidad de servicio de la sub gerencia de industria, se desarrolló mediante la técnica de la encuesta, previamente ya identificados los factores que generaron insatisfacción, los usuarios calificaron al servicio de la sub gerencia de industria a partir de esta información se determinó mediante la fórmula de nivel de calidad de servicio del ([Anexo 1](#)) cuál fue inicialmente la calidad de servicio dentro de la sub gerencia antes de la implementación de un plan de calidad.

Se desarrolló el tercer objetivo específico, determinar el nivel inicial de satisfacción del usuario dentro de la sub gerencia de industria, se aplicó la técnica de la encuesta ya previamente identificados los factores que generaron una mala atención calificaron su satisfacción en la atención recibida dentro de la sub gerencia de industria mediante esta información y con la ayuda de la fórmula nivel de satisfacción en el ([Anexo 1](#)) cuál fue inicialmente el nivel de satisfacción en la atención dentro de la sub gerencia de industria previo a la implementación del plan de calidad.

Se desarrolló el cuarto objetivo específico, diseñar un plan de calidad dirigido al área de la sub gerencia de industria en base a los servicios, se hizo uso de técnicas de revisión documentaria, donde se realizó la elaboración del plan y que fue usado en la sub gerencia de industria, cuya finalidad fue que los trabajadores de sub gerencia de industria tengan claro cuáles son los pasos que se tiene que realizar para mejorar la calidad dentro de la organización.

Se desarrolló el quinto objetivo específico, determinar el nivel final de calidad de servicio de la sub gerencia de industria, se desarrolló mediante la técnica de la encuesta, previamente ya implementado el plan de calidad

se determinó mediante la fórmula de nivel de calidad de servicio del ([Anexo 1](#)) permitió identificar el nivel de calidad de servicio final que se alcanzó después de realizar la implementación del plan de calidad.

Se desarrolló el sexto objetivo específico, determinar el nivel final de satisfacción del usuario dentro de la sub gerencia de industria, se desarrolló mediante la técnica de la encuesta, previamente ya implementado el plan de calidad se determinó mediante la fórmula de nivel de satisfacción del ([Anexo 1](#)) permitió identificar el nivel satisfacción de los usuarios final que se alcanzó después de realizar la implementación del plan de calidad.

3.6. Método de análisis de datos

Se evaluó que el proyecto tenga un buen análisis de los diferentes datos, se consideró el uso del software como el SPSS y programación mediante el programa Excel, los que nos ayudan a definir de forma más rápida la prueba piloto ([Anexo 8](#)) y también primero para determinar si la prueba de hipótesis se tiene que utilizar una técnica paramétrica o no paramétrica se realizará la prueba de normalidad ([Anexo 14](#)) y después se utilizará la prueba estadística de Wilcoxon para el prueba de hipótesis ([Anexo 15](#)).

3.7. Aspectos éticos

En la investigación se tuvieron muy definidos los principios de ética en investigación, ya que en el momento de iniciar esta investigación se respetaron en todo momento las normas establecidas como considerar los textos citados y referenciados con sus respectivos autores, donde se extrajeron de igual forma la investigación respeto y cuidado en todo momento los datos otorgados por parte de la empresa también se garantizó el bienestar de los participantes de los estudios la responsabilidad y la honestidad del autor en la presente investigación. Se tuvo en cuenta en la realización de esta investigación los aspectos éticos, como el código de ética de la UCV se consideró los textos con citas y referenciados según la normativa ISO y finalmente la no divulgación de los datos confidenciales de la organización, ver adicionalmente los ([Anexo 3](#)) ([Anexo 4](#)) y ([Anexo 5](#)).

IV. RESULTADOS

Objetivo General: Implementar un plan de calidad para mejorar los procesos de atención en la sub gerencia de industria 2023.

Si se logró implementar el plan de calidad teniendo como resultado las mediciones del pre y post test.



Gráfico 1: Resultados del Pre y Post test nivel de calidad de servicio.

Interpretación:

Con la implementación del plan de calidad se logró mejorar el nivel de calidad de servicio en un 52.55%.



Gráfico 2: Resultados del Pre y Post test nivel de satisfacción del usuario.

Interpretación:

Con la implementación del plan de calidad se logró mejorar el nivel de satisfacción del usuario en un 54.24%.

Adicionalmente se elaboró el cuadro beneficio costo de la implementación del plan de calidad en el ([Anexo 17](#)).

Objetivo Específico 01: Identificar los factores en la sub gerencia de industria que originan una mala atención al usuario.

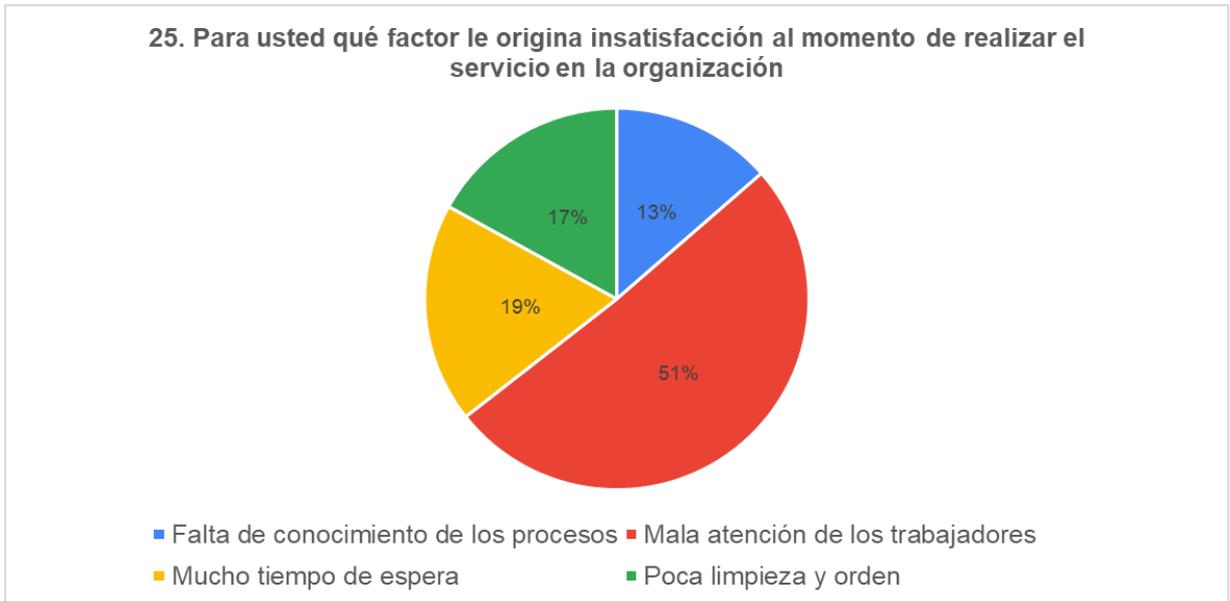


Gráfico 3. Factores que influyen en la satisfacción del servicio.

Interpretación:

En base en el 51% manifestó que el factor más influyente que originó insatisfacción fue la mala atención de los trabajadores que laboran dentro de la sub gerencia de industria, adicionalmente a esto, el 19% manifestó que el tiempo de espera es otro de los principales factores que generaron una gran insatisfacción al momento de realizar el servicio.

Objetivo Específico 02: Determinar el nivel inicial de calidad de servicio de la sub gerencia de industria.



Gráfico 4. Percepción inicial de la calidad de servicio.

Interpretación:

Se determinó que un 36% está en desacuerdo con la calidad de servicio inicial que es percibido por el usuario al momento de realizar el servicio dentro de la sub gerencia de industria.

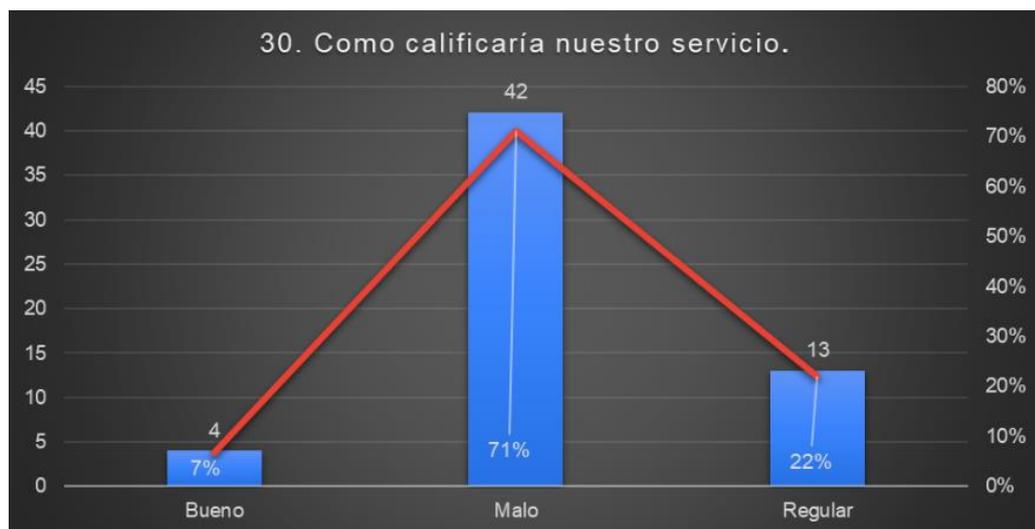


Gráfico 5. Calificación del servicio inicial en la sub gerencia de industria.

Interpretación:

Se determinó que un 71% manifestó que el servicio brindado dentro de la sub gerencia de industria fue malo, adicionalmente se determinó que solo el 7% calificó al servicio como bueno.

En base a lo anterior, se aplicó una fórmula para determinar cuál es el nivel de calidad de servicio inicial dentro de la sub gerencia de industria. Determinándose con lo anterior que el nivel de calidad de servicio inicial es un 6.77% dentro de la sub gerencia de industria calculado mediante el ([Anexo 1](#)).

Objetivo Específico 03: Determinar el nivel inicial de satisfacción del usuario dentro de la sub gerencia de industria.

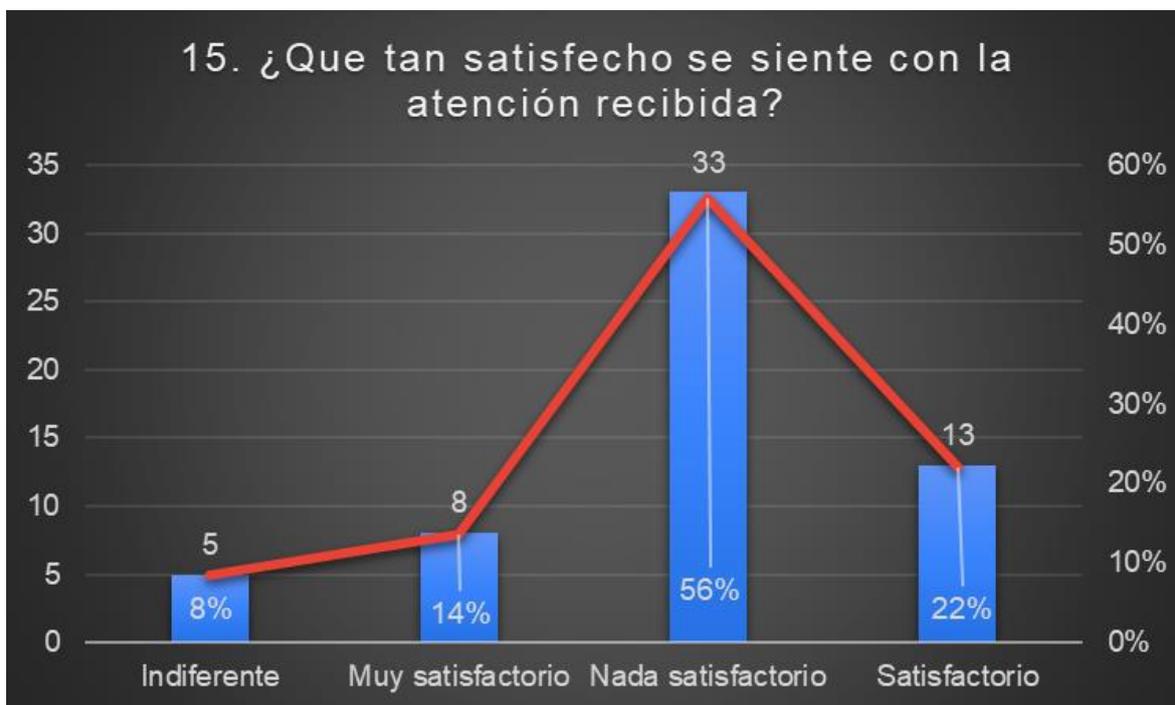


Gráfico 6. Calificación de satisfacción inicial en la atención al usuario.

Interpretación:

Se determinó que el 56% de los encuestados manifestó que estuvieron nada satisfechos en la atención recibida por la sub gerencia de industria y solo el 22% manifestó que se sintieron satisfechos con la atención recibida.

En base a lo anterior, se aplicó una fórmula para determinar cuál es el nivel de satisfacción final dentro de la sub gerencia de industria. Se determinó que el nivel de satisfacción final en la atención de 35.59% por parte de la sub gerencia de industria calculado mediante el ([Anexo 1](#)).

Objetivo Específico 04: Diseñar un plan de calidad dirigido al área de la sub gerencia de industria en base a los servicios.



Figura 2. Plan de calidad para la sub gerencia de industria.

Dentro del plan ([Anexo 12](#)) se realizó capacitaciones al personal y se determinó el porcentaje de cumplimiento de las capacitaciones calculado mediante la formula del ([Anexo 1](#)) por lo cual nos dio un porcentaje de capacitación de 100%.

De igual forma se realizó los principales diagramas de los procesos que se realizan dentro de la sub gerencia de industria por lo cual se determinó el porcentaje de procesos que fueron realizados mediante un diagrama de flujo con la formula del ([Anexo 1](#)) que dio el resultado de 66.66%.

Objetivo Específico 05: Determinar el nivel final de calidad de servicio de la sub gerencia de industria.

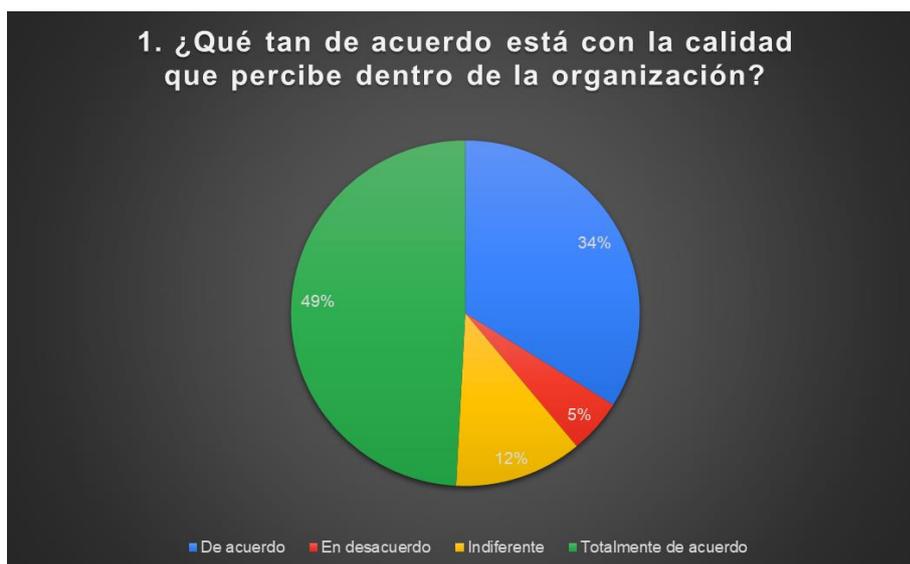


Gráfico 7. Percepción final de la calidad de servicio.

Interpretación:

Se determinó que un 49% está totalmente de acuerdo con la calidad de servicio final que es percibido por el usuario al momento de realizar el servicio dentro de la sub gerencia de industria.

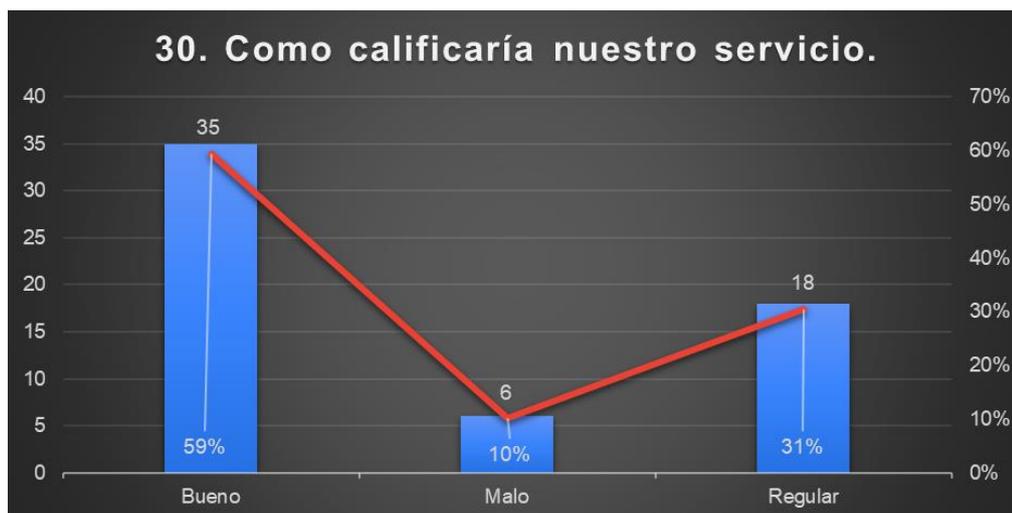


Gráfico 8. Calificación del servicio final en la sub gerencia de industria.

Interpretación:

Se determinó que un 59% manifestó que el servicio brindado dentro de la sub gerencia de industria fue bueno, adicionalmente se determinó que solo el 10% calificó al servicio como malo.

En base a lo anterior, se aplicó una fórmula para determinar cuál es el nivel de calidad de servicio final dentro de la sub gerencia de industria. Determinándose con lo anterior que el nivel de calidad de servicio final es un 59.32% dentro de la sub gerencia de industria calculado mediante el ([Anexo 1](#)).

Objetivo Específico 06: Determinar el nivel final de satisfacción del usuario dentro de la sub gerencia de industria.



Gráfico 9. Calificación de satisfacción final en la atención al usuario.

Interpretación:

Se determinó que el 63% de los encuestados manifestó que estuvieron satisfechos en la atención recibida por la sub gerencia de industria y solo el 5% manifestó que se sintieron nada satisfechos con la atención recibida.

En base a lo anterior, se aplicó una fórmula para determinar cuál es el nivel de satisfacción final dentro de la sub gerencia de industria. Se determinó que el nivel de satisfacción final en la atención es 89.83% por parte de la sub gerencia de industria calculado mediante el ([Anexo 1](#)).

Prueba de hipótesis.

hipótesis alternativa: la implementación de un plan de calidad mejoró los procesos de atención en la sub gerencia de industria.

hipótesis nula: la implementación de un plan de calidad no mejoró los procesos de atención en la sub gerencia de industria.

se realizó la prueba de hipótesis mediante software SPSS ([Anexo 15](#)) donde se agregaron los datos recopilados por las encuestas del pre test y el post test para determinar la prueba de hipótesis donde se descartó la nula y se aceptó la hipótesis alternativa todo esto mediante el siguiente cuadro.

Tabla 01. Resultados de la prueba de hipótesis.

Resumen de contrastes de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig. ^{a,b}	Decisión
1	La mediana de diferencias entre pre test y post test es igual a 0.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	<.001	Rechace la hipótesis nula.

Nota: Se determinó la prueba de hipótesis donde se rechaza la nula y se acepta la hipótesis alternativa.

Tabla 02. Resumen de la prueba de Hipótesis.

Planteamiento de las hipótesis	
Ho: $\mu_1 = \mu_2$	La implementación de un plan de calidad no mejoró los procesos de atención en la sub gerencia de industria.
Ha: $\mu_1 \neq \mu_2$	La implementación de un plan de calidad mejoró los procesos de atención en la sub gerencia de industria.
Nivel de significancia	
alfa	0,05
Prueba estadística	
WILCOXON	
Criterio de decisión	
Si $p \geq 0.05$, aceptamos la Ho y rechazamos la Ha	
Si $p < 0.05$, rechazamos la Ho y aceptamos la Ha	
Conclusión	
Como $p = 0,001 < 0.05$ por lo tanto rechazamos la Ho y aceptamos la Ha, es decir las medias entre el pre y post tes son significativamente diferentes.	

Interpretación:

Dado que $p = 0,001 < 0.05$ se rechaza la H0 y se acepta la Ha lo que quiere decir que las medias entre el pre y post tes son significativas diferentes, Por lo tanto, la implementación de un plan de calidad mejoró los procesos de atención en la sub gerencia de industria.

V. DISCUSIÓN

Se propuso como objetivo general implementar un plan de calidad para mejorar los procesos de atención en la sub gerencia de industria 2023. (Diaz y Salazar 2021) se refirieron de que un plan de calidad se hace referencia al documento formal donde se tienen los diferentes procedimientos, recursos, acciones a seguir y el personal asignado para ejecutar sus actividades de forma adecuada con la mejor calidad posible. Así mismo (Bagodi et al. 2020) un plan de gestión de la calidad conocido como es agrupación de herramientas y técnicas que permitieron realizar diversas actividades de forma ordenada y ofrecer servicios o productos que generaron una gran calidad para la satisfacción de los usuarios. Si se logró implementar el plan de calidad y con esto se puede evidenciar el incremento del nivel de la calidad de servicio en un 52.55% como también en un incremento del nivel de satisfacción del usuario en un 54.24% mejorando los procesos de atención en la sub gerencia de industria 2023. En comparación con (Sarker et al. 2022) un buen plan siempre debe de consistir en objetivos que sean alcanzables por la organización y tareas donde se puedan identificar los riesgos para que con el plan se pueda dar solución y tener un control, realizaron un plan donde lo otorgaron a empresas donde el 58.6% están satisfechos con el plan y lo recomienda y 55.2% es habitual como otros en complejidad estos aspectos son importantes para la implementación de todo plan. Adicionalmente a esto (Alarcón et al. 2023) ellos realizaron una aplicación de SGC con base a la normativa ISO 9001:2015 abarcando todos los aspectos técnicos de igual forma en cuanto a gestión asegurando gran parte de la satisfacción de sus necesidades, también cumplieron con todas las expectativas de todos los interesados así como el correcto cumplimiento de toda la parte legal con ello se obtuvieron resultados donde los autores descubrieron dentro del proceso 46 errores todo lo anterior justo en el primer año de implementación formulando acciones correctivas donde obtuvieron una reducción del riesgo de que se comentan errores y lo que significó un 70% de aumento en la calidad del trabajo en toda la organización.

Se propuso como primer objetivo específico identificar los factores en la organización que originan una mala atención al usuario. Para (Girma y Woldetensae 2022) una mala atención al usuario se dio por factores como la puntualidad en un 50% al momento de recibir un servicio, si es negativa aumentó los niveles de insatisfacción y esto repercutió directamente en las empresas afectando su nivel de calidad. En base a lo anterior (Kibrom et al. 2022) las personas que se sienten insatisfechas al momento de recibir un servicio por diversos factores dejaron de ir a las empresas de servicios porque se encontraban directamente afectados y se tomó como un problema directo. El resultado obtenido fue que el 51% manifestó que el factor más influyente que originó insatisfacción fue la mala atención de los trabajadores que laboran dentro de la sub gerencia de industria, adicionalmente a esto, el 19% manifestó que el tiempo de espera es otro de los principales factores que generaron una gran insatisfacción al momento de realizar el servicio. En comparación con (Bernal 2018) el autor primeramente elaboró el análisis y el diagnóstico de la organización los resultados que obtuvieron fueron que dentro del análisis que se realizó los datos internos de la empresa la mayor incidencia presentada que se obtuvo fue en torno al tiempo de respuesta de solicitudes con 34% en las diferentes peticiones y reclamos por parte de los usuarios. A esto se sumo los autores (Alcívar et al. 2022) nos mencionaron que la optimización en los procesos de atención consiste en una técnica que analiza todos los procesos de una organización con el objetivo de eliminar posibles errores como cuando el cliente llega y este tiempo supera a la atención promedio genera un desequilibrio teniendo una limitada capacidad de atención al cliente. Por lo tanto tener en cuenta que factores son los que afectan a los usuarios es de mucha importancia para que después se puedan mejorar y aumentar la satisfacción de los usuarios al momento de realizar cualquier trámite.

Se propuso como segundo objetivo específico determinar el nivel inicial de calidad de servicio de la sub gerencia de industria. Para (Liliana et al. 2019) nos mencionaron que calidad de servicio representa un proceso mediante en donde fue reflejado los elementos que intervienen en el mismo servicio y es manifestado a través del juicio del consumidor, ya que este valora la calidad y se basaron en el producto o servicio que adquiere y también se tuvo en cuenta todo el proceso de servicio. En base a lo anterior los autores (Torres y Cazar 2019) que un proceso de servicio al usuario son las etapas donde el cliente juega un papel importante resolviéndole sus dudas o problemas, si no se tiene un buen proceso de servicio al cliente se puede llegar a tener aglomeraciones y colapso de los procesos de atención haciendo que se tenga menos competitividad. El resultado se determinó que un 71% manifestó que el servicio brindado dentro de la sub gerencia de industria es malo, adicionalmente se determinó que solo el 7% calificó al servicio como bueno, igualmente con esos valores se determinó el nivel de calidad de servicio de 6.77% dentro de la sub gerencia de industria. En comparación con autores (Mina y MelenCluc 2022) la calidad para servicios es buscar que las interacciones sean rápidas, simples, seguras y lo más importante libres de corrupción, los usuarios mencionaron que al momento de recibir un servicio lo que buscan ellos con un 24% es que sean procedimientos simplificados, 21% que las interacciones sean fáciles de entender, seguras y rápida y el 18% buscan que los servicios cuenten con la mejor calidad, ya que todo lo mencionado influye en el nivel percibo de satisfacción. Adicionalmente a lo anterior (Javid et al. 2021) si el usuario o los trabajadores percibieron la calidad de servicio, se tuvo muchos beneficios como la detección temprana de posibles fallas, lo que significó que los procesos de atención se estén mejorando constantemente, lo que aumentó la satisfacción percibida. Si se tiene una buena supervisión de la calidad dentro de la organización es muy beneficioso para todos los usuarios y trabajadores porque ellos saben que es lo que está mal y si se realizaron las correcciones para mejorar la calidad.

Se propuso como tercer objetivo específico determinar el nivel inicial de satisfacción del usuario dentro de la sub gerencia de industria. Para los autores (Zhu et al. 2019) un cliente insatisfecho muchas veces generó un ambiente negativo, lo que implicó que los trabajadores deban tener una mayor atención y esfuerzos y aumentando su estrés y la posibilidad de que cometan errores al momento de hacer un proceso. Adicionalmente (Ibrahim et al. 2022) una causa que generó insatisfacción es la comodidad del ambiente con un 31.6% y si no es el adecuado los usuarios se sintieron insatisfechos y no fueron leales a las empresas, y no recomendaron a estas con sus conocidos, perdiendo a posibles clientes, también estas recibieron malos comentarios en redes sociales donde los clientes calificaron al servicio negativamente. Como resultado que se obtuvo, se determinó que el 56% de los encuestados manifestó que estuvieron nada satisfechos en la atención recibida por la sub gerencia de industria y solo el 22% manifestó que se sintieron satisfechos con la atención recibida, igualmente con esos valores se determinó el nivel de satisfacción en la atención de 35.59% por parte de la sub gerencia de industria. En comparación con (Farooq et al. 2018) en su investigación, se determinó que los hallazgos fueron que la empatía y la imagen generó una gran impresión y fue significativa en cuanto a la satisfacción percibida del cliente, representando que la imagen institucional de la compañía tuvo una puntuación de mayor importancia, es decir con un 62.6%. estos resultados indicaron que la empresa debe centrarse en las diferentes dimensiones en cuanto a la calidad del servicio brindado, con especial énfasis para los servicios en personal y la imagen para mejorar la satisfacción de sus usuarios. Adicionalmente con (Ponce et al. 2022) una encuesta que se realizó a los usuarios de una entidad pública reveló que el 43% dio a conocer que uno de los principales problemas en cuanto atención al usuario viene a ser el tiempo de espera, lo que originó gran insatisfacción y también se originó reclamos. Dado esto, se considera que el nivel de satisfacción inicial en la sub gerencia de industria antes de la implementación del plan de calidad es muy bajo, ya que la mayor parte de los usuarios se sintieron nada satisfechos.

Se propuso como cuarto objetivo específico diseñar un plan de calidad dirigido al área de la sub gerencia de industria en base a los servicios. Para (Villa et al. 2018) las herramientas de calidad son una agrupación de las diferentes técnicas gráficas relacionadas y pueden estar agrupadas en un plan para poder determinar las áreas que son problemáticas en cuanto a temas de calidad, permitiendo encaminar los esfuerzos y los recursos para mejorar estos puntos. Así mismo (Ángel y José 2018) la estandarización de procesos es de pasos sucesivos que fueron normalizados para ir siempre a cumplir, el objetivo principal debe permitir a todos una ejecución de los procesos homogénea, sin importar que los trabajadores sean nuevos o el lugar de trabajo sea diferente al de la compañía y con esto asegurando y mejorando la calidad. Los resultados que se obtuvieron fueron el diseño de un plan de calidad para la sub gerencia de industria en base a los servicios que esta área realiza para lo cual se dispuso de la utilización de diferentes herramientas de calidad que permitieron a los trabajadores realizar los procesos de una forma sencilla y controlada con el fin de aumentar la calidad y satisfacción del usuario. En comparación con (Rodríguez et al. 2023) ellos aplicaron una implementación en los procesos de calidad con el fin de tener una solución a los problemas para lo cual se empleó las diferentes herramientas de calidad como puede ser el caso de los diagramas de operaciones del proceso mayormente conocido como (DOP), también se usó la herramienta de quality function deployment conocido por las iniciales de (QFD), de igual forma la herramienta seis sigma, también el (AMEF) y finalmente en cuanto a las pruebas con estadísticas el diagrama Ishikawa conjuntamente con la matriz de indicadores y el diagrama de Pareto. Adicionalmente (Aguirre et al. 2022) desarrollaron un proyecto que implementa un SGC con el fin de disminuir las pérdidas netamente económicas de la compañía, ellos usaron diferentes herramientas para mejorar la base de la calidad como también diferentes pruebas estadísticas, entre estas se tuvo los gráficos de control de igual forma el despliegue de la función en calidad QFD. Se determinó que los diferentes costos totales después del uso de las diferentes herramientas. La ayuda de las herramientas que se utilizan en el plan de calidad trae muchos beneficios a la organización que decide usarlas aumentando la calidad y mejorando los procesos de toda la organización donde se usan.

Se propuso como quinto objetivo específico determinar el nivel final de calidad de servicio de la sub gerencia de industria. Para (Sanabria et al. 2019) la cultura de calidad es una herramienta capaz de promover una mayor competitividad y alcanzó con esto los estándares de bienestar, generaron un desarrollo económico en las organizaciones. Adicionalmente (Velazco 2021) la calidad en el trabajo es la representación percibida de los trabajadores de alguna organización o empresa con base a su grado de satisfacción en torno al ambiente laboral que están rodeados y esto es muy importante al momento de atender a un cliente. Cabe resaltar que los autores (De Angelis et al. 2021) en cuanto al desempeño laboral está enlazado con la calidad dentro del trabajo que cada trabajador aporta a sus tareas asignadas, si su bienestar es afectado, entonces su desempeño será bajo. El resultado de la investigación determinó que un 59% manifestó que el servicio brindado dentro de la sub gerencia de industria fue bueno, adicionalmente se determinó que solo el 10% calificó al servicio como malo, igualmente con esos valores se determinó el nivel de calidad de servicio final de 59.32% dentro de la sub gerencia de industria. En comparación con (Liu et al. 2017) para realizar una buena calificación de la calidad de un servicio o producto, realizar una lista de preguntas acompañado de utilizar una medición en escala de Likert, los autores realizaron una encuesta donde ellos obtuvieron una puntuación de calidad de 75% este resultado gracias a la utilización de la escala mencionada este factor que resulto es importante para realizar mejoras a la organización y que se tenga un precedente de la medición de la calidad. Una buena medición u control de los niveles de calidad es muy importante en todas las organizaciones para realizar una mejora continua de los diferentes procesos.

Se propuso como sexto objetivo específico determinar el nivel final de satisfacción del usuario dentro de la sub gerencia de industria. Para (Espinosa y Parra 2020) nos mencionaron que el servicio al cliente es la conexión que tiene una empresa con el mismo cliente a través de acciones que garantizaran la satisfacción con lo ofrecido como servicios o bienes lleguen a sus manos y sean empleados de forma correcta. En concordancia con los autores (Cho y Jung 2022) la satisfacción en el usuario es un indicador que determinó qué tan contentos están los usuarios con los servicios que se le están brindando, lo que aumentó las valoraciones positivas del negocio frente a otros negocios. Para (Chikkabagewadi et al. 2022) si se tuvo una correcta gestión en cuanto a calidad de procesos de atención hacia los usuarios aumentó gran parte de la satisfacción al momento de recibir el servicio y no tuvieron que abandonarlo. Como resultado que se obtuvo, se determinó que el 63% de los encuestados manifestó que estuvieron satisfechos en la atención recibida por la sub gerencia de industria y solo el 5% manifestó que se sintieron nada satisfechos con la atención recibida, igualmente con esos valores se determinó el nivel de satisfacción final en la atención de 89.83% por parte de la sub gerencia de industria. En comparación con (Pratiwi y Irawan 2021) los factores que influyen en la calidad de todo servicio y con eso disminuye la satisfacción percibida por los usuarios y pueden ser estos factores como calidad que se tienen de los servicios o productos y la fácil interacción para su adquisición. En su organización, obtuvieron un 88.2% en cuanto a la calidad del servicio, lo que afectó positivamente la satisfacción del usuario. Así mismo (Avalos y Olivos 2020) ellos elaboraron en base a la normativa de calidad una implementación total en la empresa donde con el fin de aumentar la rentabilidad y cumplir con esto las expectativas de los diferentes clientes, después que los autores aplicaron el SGC obtuvieron resultados los cuales indicaron que en un inicio existía el 35% en cuanto a satisfacción de todos los clientes y que después de que ellos aplicaron el SGC esto se incrementó en 85%. Una buena medición u control de los niveles de satisfacción para determinar cómo se siente el usuario y con esto tener un control y evaluar las mejoras que se tengan que realizar.

Se propuso determinar la hipótesis de investigación. Se determinó que la hipótesis alternativa fue, la implementación de un plan de calidad mejoró los procesos de atención en la sub gerencia de industria. Como hipótesis nula se planteó, la implementación de un plan de calidad no mejoró los procesos de atención en la sub gerencia de industria. Como resultado se determinó mediante prueba estadística de Wilcoxon la aceptación de la hipótesis alternativa que la implementación de un plan de calidad mejoró los procesos de atención en la sub gerencia de industria con un $p = 0,001 < 0.05$. Se corrobora con (Ghaedi et al. 2020) en cuanto a la percepción que tienen los usuarios respecto a la calidad, si no se satisface las expectativas mínimas de los usuarios, estos están propensos a irse de otro lugar dejando al servicio sin usuarios, en la investigación que realizaron determinaron la relación entre el nivel de satisfacción con la calidad del servicio es estadísticamente significativa ($P < 0,001$) si se mejora la calidad ayuda a cumplir con las expectativas de los usuarios. Los resultados que se obtuvieron mediante la implementación del plan de calidad ayudo a la sub gerencia de industria y esta percepción para los usuarios respecto a calidad aumento la satisfacción al momento de recibir el servicio.

VI. CONCLUSIONES

1. Se logró implementar el plan de calidad en la sub gerencia de industria mediante el plan incremento en un 52.55% el nivel de calidad de servicio y también aumento en un 54.24% la satisfacción del usuario.
2. Se logró identificar con la ayuda de los usuarios los factores que originaron insatisfacción en el servicio de la sub gerencia de industria, el 51% identifico como principal factor fue la mala atención por parte de los trabajadores.
3. Se determinó que la percepción inicial de la calidad de servicio mediante la valoración de los usuarios estaba en desacuerdo con un 36% y el nivel inicial de calidad del servicio dentro de la sub gerencia de industria fue 6.77%.
4. Se determinó la satisfacción inicial de los usuarios al momento de recibir el servicio, calificándolo como nada satisfactorio con un 56% y también se determinó el nivel inicial de satisfacción del usuario en un 35.59%.
5. Se elaboró y presento el plan de calidad para la sub gerencia de industria donde se detalló cuáles son las herramientas de calidad necesarias para el control de sus procesos, como de igual forma se realizaron capacitaciones al personal y por último se realizó el uso de diagramas de flujo donde se representó sus principales procesos.
6. Se determinó que la percepción final de la calidad de servicio mediante la valoración de los usuarios estaba totalmente de acuerdo con un 49% y el nivel final de calidad del servicio dentro de la sub gerencia de industria fue 59.32%.
7. Se determinó la satisfacción final de los usuarios al momento de recibir el servicio, calificándolo como satisfactorio con un 63% y también se determinó el nivel final de satisfacción del usuario en un 89.83%.

VII. RECOMENDACIONES

- Medir periódicamente en los usuarios el nivel de satisfacción para tener una percepción clara que se tiene respecto a la calidad del servicio brindado hacia ellos, ya que si se conoce sus opiniones se puede determinar los objetivos de calidad que se están cumpliendo dentro de la organización.
- Promover en la organización una cultura de calidad en todos los trabajadores que están en constante relación con los clientes para que puedan brindar un servicio de calidad y siempre mantener un convenio con los trabajadores con la misión y los objetivos de la organización.
- Continuar con el monitoreo y también el control de todos los procesos y que sea una responsabilidad para todos los trabajadores de la sub gerencia de industria para continuar con la mejora continua hallando nuevas alternativas y propulsando la calidad, garantizando con esto su adecuada aplicación.
- Disponer con el equipo de soporte técnico y la sub gerencia de industria un cronograma de mantenimiento a los equipos de la sub gerencia de industria y renovar los equipos defectuosos.

REFERENCIAS

- AGUIRRE IRIGOYEN, A.G., RODRÍGUEZ ALZA, M.A. y SALINAS HERNÁNDEZ, L.F., 2022. Proposal for improvement through quality management to reduce costs in the company EASY PUBLICIDAD S.A.C. company Trujillo, 2022. *Proceedings of the LACCEI international Multi-conference for Engineering, Education and Technology* [en línea]. S.I.: Latin American and Caribbean Consortium of Engineering Institutions, vol. 2022-Decem. ISBN 9786289520736. DOI 10.18687/LEIRD2022.1.1.120. Disponible en: <https://laccei.org/LEIRD2022-VirtualEdition/meta/FP120.html>.
- ALCÍVAR, G.P.L., MERCHÁN, S.M.R., VÁSQUEZ, O.B.S. y ALCÍVAR, B.J.L., 2022. Teoría de colas y optimización de proceso de atención al usuario. *AlfaPublicaciones* [en línea], vol. 4, no. 3, [consulta: 23 mayo 2023]. ISSN 2773-7330. DOI 10.33262/ap.v4i3.221. Disponible en: <https://alfapublicaciones.com/index.php/alfapublicaciones/article/view/221>.
- AVALOS ALVARADO, K. y OLIVOS ACOSTA, M., 2020. Sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001: 2015 para aumentar la satisfacción del cliente en el C.E.L Conache S.A.C, 2019. *Repositorio Institucional - UCV* [en línea], [consulta: 30 abril 2023]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/49533>.
- BAGODI, V., THIMMAPPA VENKATESH, S. y SINHA, D., 2020. A study of performance measures and quality management system in small and medium enterprises in India. *Benchmarking: An International Journal* [en línea], vol. 28, no. 4, [consulta: 26 abril 2023]. ISSN 1463-5771. DOI 10.1108/BIJ-08-2020-0444. Disponible en: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/BIJ-08-2020-0444/full/html>.
- BERNAL CASTRILLON, F., 2018. Propuesta de mejoramiento del proceso de servicio al cliente, en la empresa Genionet Telecomunicaciones S.A.S. *Universidad Militar Nueva Granada* [en línea], [consulta: 1 mayo 2023]. Disponible en: <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/20732#.ZFGLOvMUHKA.mendeley>.
- BETLLOCH-MAS, I., RAMÓN-SAPENA, R., ABELLÁN-GARCÍA, C. y PASCUAL-RAMÍREZ, J.C., 2019. Implantación y desarrollo de un sistema integrado de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2015 en un Servicio de Dermatología. *Actas Dermo-Sifiliográficas* [en línea], vol. 110, no. 2, [consulta: 26 abril 2023]. ISSN 00017310. DOI 10.1016/j.ad.2018.08.003. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S000173101830406X>.
- CARLOS VILLALOBOS, 2020. 8 ejemplos de mal servicio al cliente (y cómo evitarlos). *Hubspot* [en línea]. [consulta: 24 mayo 2023]. Disponible en: <https://blog.hubspot.es/service/mal-servicio-cliente>.

- CHAMPAHOM, T., JOMNONKWAO, S., KAROONSOONTAWONG, A., HANTANONG, N., BEEHARRY, R. y RATANAVARAHA, V., 2020. Modeling user perception of bus service quality: A case study in mauritius. *Songklanakarin Journal of Science and Technology* [en línea], vol. 42, no. 3, [consulta: 26 abril 2023]. ISSN 01253395. Disponible en: <https://www.thaiscience.info/Journals/Article/SONG/10992996.pdf>.
- CHIKKABAGEWADI, S., DEVAPPA, V.M. y KARJINNI, V.V., 2022. EVALUATION OF THE BUS SERVICE QUALITY AND A STRATEGY FOR IMPROVEMENT SERVICE: BASED ON IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS AND CUSTOMER SATISFACTION INDEX LEVEL. *Journal of Pharmaceutical Negative Results* [en línea], vol. 13, [consulta: 24 abril 2023]. ISSN 22297723. DOI 10.47750/PNR.2022.13.S07.665. Disponible en: <https://www.pnrjournal.com/index.php/home/article/view/5541/6734>.
- CHO, K.H., PARK, J.B. y JUNG, Y.H., 2022. Effects of Service Quality Characteristics of Neighborhood Sports Facilities on User Satisfaction and Reuse Intention of the Elderly during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [en línea], vol. 19, no. 21, [consulta: 26 abril 2023]. ISSN 16604601. DOI 10.3390/IJERPH192114606. Disponible en: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85141579484&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Effects+of+Service%c2%a0Quality%c2%a0Characteristics+of+Neighborhood+Sports+Facilities+on+User+Satisfaction+and+Reuse+Intention+of+the+Elderly+during+the+COVID-19+Pandemic&sid=1106e330f46bdd6e964d3dbeb3aeefa6&sot=b&sdt=b&sl=176&s=TITLE-ABS-KEY%28Effects+of+Service%c2%a0Quality%c2%a0Characteristics+of+Neighborhood+Sports+Facilities+on+User+Satisfaction+and+Reuse+Intention+of+the+Elderly+during+the+COVID-19+Pandemic%29&relpos=0&citeCnt=0&searchTerm=>.
- DE ANGELIS, M., MAZZETTI, G. y GUGLIELMI, Dina., 2021. Job Insecurity and Job Performance: A Serial Mediated Relationship and the Buffering Effect of Organizational Justice. *Frontiers in Psychology* [en línea], vol. 12, [consulta: 4 junio 2023]. ISSN 16641078. DOI 10.3389/FPSYG.2021.694057/BIBTEX. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.694057/full>.
- DIAZ MUÑOZ, G.A. y SALAZAR DUQUE, D.A., 2021. La calidad como herramienta estratégica para la gestión empresarial. *Podium* [en línea], no. 39, [consulta: 23 mayo 2023]. ISSN 2588-0969. DOI 10.31095/PODIUM.2021.39.2. Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2588-09692021000100019&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
- EL COMERCIO, 2021. Osiptel: ¿Cuál es las empresa telefónica con la peor calidad de atención a los usuarios? *El Comercio* [en línea]. 2021.

- [consulta: 24 mayo 2023]. Disponible en: <https://elcomercio.pe/economia/peru/osiptel-cual-es-las-empresa-telefonica-con-la-peor-calidad-de-atencion-a-los-usuarios-telefonica-entel-nndc-noticia/>.
- ERNESTO BAYARDO, F.S., 2016. PROCESO DE LA ATENCIÓN Y SU IMPLICACIÓN EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE. [en línea]. [consulta: 23 mayo 2023]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6650939>.
- ESPINOSA ESPINEL, J.D. y PARRA FERIE, C., 2020. Gestión de la calidad en los servicios de atención al cliente. Caso Cooperativa Chone Ltda. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional, ISSN-e 2550-682X, Vol. 5, Nº. 8, 2020, págs. 42-65* [en línea], vol. 5, no. 8, [consulta: 30 abril 2023]. ISSN 2550-682X. DOI 10.23857/pc.v5i8.1569. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7554392>.
- FAROOQ, M.S., SALAM, M., FAYOLLE, A., JAAFAR, N. y AYUPP, K., 2018. Impact of service quality on customer satisfaction in Malaysia airlines: A PLS-SEM approach. *Journal of Air Transport Management* [en línea], vol. 67, [consulta: 3 mayo 2023]. ISSN 09696997. DOI 10.1016/j.jairtraman.2017.12.008. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0969699717304076>.
- FERNANDO KLEEBERG HIDALGO; y JULIO CÉSAR RAMOS RAMÍREZ, 2009. Aplicación de las técnicas de muestreo en los negocios y la industria. *Ingeniería Industrial* [en línea], no. 27, [consulta: 24 mayo 2023]. ISSN 1025-9929. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337428493002>.
- GABRIEL-ORTEGA, J., 2017. Cómo se genera una investigación científica que luego sea motivo de publicación. *Journal of the Selva Andina Research Society* [en línea], vol. 8, no. 2, [consulta: 23 mayo 2023]. ISSN 2072-9294. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=361353711008>.
- GARCIA CRIOLLO, R.E., 2022. Propuesta de mejora de la gestión de calidad y atención al cliente en la microempresa cevichería - Restobar Don'd Toronche, provincia de Ayabaca, 2022. *Repositorio Uladech* [en línea], [consulta: 27 abril 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/30198>.
- GHAEDI, R., VALIZADEH-HAGHI, S., AHMADI, E., ZERAATKAR, Z. y BAGHESTANI, A.R., 2020. Gaps between users expectations and their perceptions on service quality of college libraries of Shahid Beheshti university of medical sciences: A case study. *DESIDOC Journal of Library and Information Technology* [en línea], vol. 40, no. 2, [consulta: 10 julio 2023]. ISSN 09764658. DOI 10.14429/DJLIT.40.02.14958. Disponible en: <https://web.s.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=2961649c-1e24-494e-a85f-0a40192af4a9%40redis>.

- GIRMA, M. y WOLDETENSAE, B., 2022. EVALUATING USERS' SATISFACTION IN PUBLIC TRANSIT SERVICE: A CASE OF ADDIS ABABA CITY, ETHIOPIA. *Scientific Journal of Silesian University of Technology. Series Transport* [en línea], vol. 114, [consulta: 24 abril 2023]. ISSN 02093324. DOI 10.20858/sjsutst.2022.114.2. Disponible en: http://sjsutst.polsl.pl/archives/2022/vol114/015_SJSUTST114_2022_Girma_Woldetensae.pdf.
- HOYOS-ESTRADA, S., 2021. Marketing, Gestión de la Calidad Total y Benchmarking: una revisión de la literatura. *Revista científica anfibios* [en línea], vol. 4, no. 2, [consulta: 27 abril 2023]. ISSN 2711-0532. DOI 10.37979/afb.2021v4n2.96. Disponible en: <https://www.revistaanfibios.org/ojs/index.php/afb/article/view/96>.
- IBRAHIM, A.N.H., BORHAN, M.N., OSMAN, M.H., KHAIRUDDIN, F.H. y ZAKARIA, N.M., 2022. An Empirical Study of Passengers' Perceived Satisfaction with Monorail Service Quality: Case of Kuala Lumpur, Malaysia. *Sustainability (Switzerland)* [en línea], vol. 14, no. 11, [consulta: 24 abril 2023]. ISSN 20711050. DOI 10.3390/SU14116496. Disponible en: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85131588697&origin=resultslist&sort=cp-t&src=s&st1=EVALUATING+USERS%e2%80%99+SATISFACTION+I+N+PUBLIC+TRANSIT+SERVICE%3a+A+CASE+OF+ADDIS+ABABA+CITY%2cETHIOPIA&sid=22064d4e97fc43e3f936f7484969e2ec&sot=b&sdt=b&sl=99&s=ALL%28EVALUATING+USERS%e2%80%99+S+ATISFACTION+IN+PUBLIC+TRANSIT+SERVICE%3a+A+CASE+OF+ADDIS+ABABA+CITY%2c+ETHIOPIA%29&relpos=8&citeCnt=4&searchTerm=>.
- JAVID, M.A., ALI, N., HUSSAIN SHAH, S.A. y ABDULLAH, M., 2021. Travelers' Attitudes Toward Mobile Application–Based Public Transport Services in Lahore. *SAGE Open* [en línea], vol. 11, no. 1, [consulta: 26 abril 2023]. ISSN 2158-2440. DOI 10.1177/2158244020988709. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2158244020988709>.
- JESSICA ESTHER CRUZ VELAZCO, 2021. La calidad de vida laboral y el estudio del recurso humano: una reflexión sobre su relación con las variables organizacionales. [en línea], [consulta: 23 mayo 2023]. ISSN 1657-6276. DOI 10.14482/pege.45.10617. Disponible en: <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/view/10617>.
- JOSÉ LUIS, V.L., 2017. ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. *Universidad Privada del Norte* [en línea]. [consulta: 23 mayo 2023]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000400014.
- KIBROM, E., NASER, Z., SEYOUM, M., MENGESHA, A., ADEM, K., DECHASA, D.B. y ASFAW, H., 2022. Satisfaction and associated

factors among psychiatry service users at Amanuel mental specialized hospital. Addis Ababa, Ethiopia. *Frontiers in Psychiatry* [en línea], vol. 13, [consulta: 24 abril 2023]. ISSN 1664-0640. DOI 10.3389/fpsy.2022.952094. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2022.952094/full>.

LA REPÚBLICA, 2020. Siete hospitales inoperativos en distrito de Trujillo. *La República* [en línea]. [consulta: 24 mayo 2023]. Disponible en: <https://larepublica.pe/sociedad/2020/07/11/coronavirus-en-peru-siete-hospitales-inoperativos-en-distrito-de-trujillo-minsa-la-libertad-lrnd>.

LAMEIJER, B., BOER, H., ANTONY, J. y DOES, R., 2021. Continuous improvement implementation models: a reconciliation and holistic metamodel. *tandfonline* [en línea], [consulta: 4 junio 2023]. ISSN 13665871. DOI 10.1080/09537287.2021.1974114. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09537287.2021.1974114>.

LI, L., MAO, Y., WANG, Y. y MA, Z., 2022. How has airport service quality changed in the context of COVID-19: A data-driven crowdsourcing approach based on sentiment analysis. *Journal of Air Transport Management* [en línea], vol. 105, [consulta: 26 abril 2023]. ISSN 09696997. DOI 10.1016/j.jairtraman.2022.102298. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S096969972200117X>.

LILIANA PEDRAJA-REJA, GONZALO VALDÉS-GONZÁLEZ, IGNACIO RIVEROS-CRAWFORD. y DIEGO SANTIBÁÑEZ-REY., 2019. PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE SERVICIO DE SALUD EN LA CIUDAD DE ARICA, CHILE: HACIA UN PLAN DE MEJORA. *Interciencia* [en línea], vol. 44, no. 9, [consulta: 30 abril 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/339/33961096009/33961096009.pdf>.

LIU, X., SHI, W., KALE, A., DING, C. y YU, Q., 2017. Statistical learning of domain-specific quality-of-service features from user reviews. *ACM Transactions on Internet Technology* [en línea], vol. 17, no. 2, [consulta: 6 julio 2023]. ISSN 15576051. DOI 10.1145/3053381. Disponible en: https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?docid=cdi_crossref_primary_10_1145_3053381&context=PC&vid=51UCV_INST:UCV&lang=es&search_scope=MyInst_and_CI&adaptor=Primo%20Central&tab=Everything&query=any,contains,quality%20AND%20level%20AND%20user%20AND%20attention&facet=rtype,include,articles&facet=searchcreationdate,include,2017%7C,%7C2023&offset=10.

MERCADER ALARCÓN, M., MIRALLES SANCHO, J., PÉREZ CARBONELL, A., NOLASCO GUIRAO, V., ANTÓN LATOUR, M.A. y MIRAS GARCÍA, M.M., 2023. Resultado de la implementación de un sistema de gestión de la calidad en base a la Norma ISO 9001:2015 en una unidad de cuidados intensivos quirúrgica. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación* [en línea], vol. 70, no. 1, [consulta: 26 abril 2023]. ISSN 00349356. DOI 10.1016/j.redar.2021.09.013. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0034935621002887>.

- MIGUEL ÁNGEL, E.P. y JOSÉ CARLOS, H.G., 2018. Revisión de la literatura sobre la estandarización de procesos productivos a nivel científico. [en línea], [consulta: 23 mayo 2023]. Disponible en: <https://ciateq.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1020/426/1/Revision%20de%20la%20literatura%20sobre%20la%20estandarizacion.pdf>.
- MINA RAIU, L. y MELENCIUC, M., 2022. THE ROLE OF DIGITALISATION IN THE PROCESS OF IMPROVING THE QUALITY OF URBAN PUBLIC SERVICES. ProQuest Central [en línea]. [consulta: 6 julio 2023]. Disponible en: https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?docid=cdi_proquest_journals_2735926841&context=PC&vid=51UCV_INST:UCV&lang=es&search_scope=MyInst_and_CI&adaptor=Primo%20Central&ab=Everything&query=any,contains,quality%20AND%20level%20AND%20user%20AND%20attention&facet=rtype,include,articles&facet=searchcreationdate,include,2017%7C,%7C2023&offset=10.
- MIRANDA-LIMACHI, K.E., RODRÍGUEZ-NÚÑEZ, Y. y CAJACHAGUA-CASTRO, M., 2019. Proceso de Atención de Enfermería como instrumento del cuidado, significado para estudiantes de último curso. *Enfermería universitaria* [en línea], vol. 16, no. 4, [consulta: 23 mayo 2023]. ISSN 1665-7063. DOI 10.22201/ENEO.23958421E.2019.4.623. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7211894>.
- MIRTHA CULQUI LOZADA, M., ALBERTO CIEZA PÉREZ, M. y CALLAO ALARCÓN, M., 2021. Gestión Digital de las entidades públicas del Perú. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* [en línea], vol. 5, no. 5, [consulta: 23 mayo 2023]. ISSN 2707-2215. DOI 10.37811/CL_RCM.V5I5.1053. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/1053>.
- OLANO GARCÉS, L.V., 2019. Modelos y normas para la evaluación de la gestión de calidad de los procesos: Una revisión sistemática de la literatura. *Universidad Peruana Unión* [en línea], [consulta: 27 abril 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/2514>.
- PEDRO LUIS LÓPEZ, 2004. POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO. *Scielo* [en línea]. [consulta: 23 mayo 2023]. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012.
- PONCE RENOVA, H.F., CERVANTES ARREOLA, D.I., ANGUIANO ESCOBAR, B., PONCE RENOVA, H.F., CERVANTES ARREOLA, D.I. y ANGUIANO ESCOBAR, B., 2021. Análisis de calidad de artículos educativos con diseños experimentales. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo* [en línea], vol. 12, no. 23, [consulta: 23 mayo 2023]. ISSN 2007-7467. DOI 10.23913/RIDE.V12I23.981. Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672021000200103&lng=es&nrm=iso&tlng=es.

- PONCE, E.J.K., HUAMANÍ, E.L. y DELGADO, A., 2022. Implementation of Machine Learning in Health Management to Improve the Process of Medical Appointments in Perú. *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering* [en línea], vol. 12, no. 2, [consulta: 24 abril 2023]. ISSN 22502459. DOI 10.46338/ijetae0222_09. Disponible en: https://ijetae.com/files/Volume12Issue2/IJETAE_0222_09.pdf.
- PRATIWI, S. y IRAWAN, M.I., 2021. Investigating the Impact of Website Quality on User Satisfaction in IDN Times News Website. *Journal of Physics: Conference Series* [en línea], vol. 1842, no. 1, [consulta: 6 julio 2023]. ISSN 17426596. DOI 10.1088/1742-6596/1842/1/012074. Disponible en: https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?docid=cdi_prquest_journals_2512915784&context=PC&vid=51UCV_INST:UCV&lang=es&search_scope=MyInst_and_CI&adaptor=Primo%20Central&ab=Everything&query=any,contains,quality%20AND%20level%20AND%20user%20AND%20attention&facet=rtype,include,articles&facet=searchcreationdate,include,2017%7C,%7C2023&offset=10.
- RODRÍGUEZ ALZA, M.A., ARMAS MARTI, M.P.A. y GAVELÁN TERRY, P.J., 2023. IMPLEMENTATION OF QUALITY PROCESSES TO SOLVE MANAGEMENT PROBLEMS OF THE COMPANY SOCIEDAD PERUANA DE INGENIERÍA. *Proceedings of the LACCEI international Multi-conference for Engineering, Education and Technology* [en línea], vol. 2022- December, [consulta: 26 abril 2023]. DOI 10.18687/LEIRD2022.1.1.44. Disponible en: <https://www.scopus.com/record/display.uri?origin=citedby&eid=2-s2.0-85150735321&citeCnt=2&noHighlight=false&sort=cp-t&src=s&st1=Integrated+Quality+Management+System+in+Accordance+With+ISO+9001%3a2015+in+a+Dermatology%20Department&sid=d5cdd2d90d0d4e0738312f9bdcf1ade0&sot=b&sdt=b&sl=102&s=ALL%28Integrated+Quality+Management+System+in+Accordance+With+ISO+9001%3a2015+in+a+Dermatology%20Department%29&relpos=0>.
- SALEH, A. y BISTA, Krishna., 2017. Examining Factors Impacting Online Survey Response Rates in Educational Research: Perceptions of Graduate Students. *Journal of MultiDisciplinary Evaluation* [en línea], vol. 13, [consulta: 4 junio 2023]. Disponible en: https://journals.sfu.ca/jmde/index.php/jmde_1/article/view/487.
- SANABRIA ESTRADA, F.R., VERGARA APOLINARIO, M., SANTACRUZ MORA, M. y LUCIN BORBOR, J.M., 2019. Influencia de la cultura organizacional en el sistema de gestión de calidad: Estado del arte. *Ciencia Digital* [en línea], vol. 3, no. 1, [consulta: 26 abril 2023]. ISSN 2602-8085. DOI 10.33262/cienciadigital.v3i1.286. Disponible en:

<http://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/CienciaDigital/article/view/286>.

- SARKER, K.U., DERAMAN, A. Bin, HASAN, R. y ABBAS, A., 2022. A 4-Layered Plan-Driven Model (4LPdM) to Improve Software Development. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications* [en línea], vol. 13, no. 8, [consulta: 10 julio 2023]. ISSN 21565570. DOI 10.14569/IJACSA.2022.0130868. Disponible en: https://ucv.primo.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay?docid=cdi_prquest_journals_2718752475&context=PC&vid=51UCV_INST:UCV&lang=es&search_scope=MyInst_and_CI&adaptor=Primo%20Central&tab=Everything&query=any.contains.quality%20AND%20satisfaction%20AND%20user%20AND%20plan&offset=30.
- TORRES, MSc.O.X., CHUGÁ, MSc.J.F.E. y CAZAR, MSc.A.F.V., 2019. Atención al cliente: un análisis al servicio que brindan los restaurantes en la ciudad de Ibarra - Ecuador. *HOLOPRAXIS* [en línea], vol. 3, no. 1, [consulta: 24 mayo 2023]. ISSN 2588-0942. Disponible en: <https://www.revistaholopraxis.com/index.php/ojs/article/view/104>.
- VILLA UVIDIA, D.N., VILLACIS VENEGAS, N.Y. y OSORIO RIVERA, M.A., 2018. Grado de utilización de las herramientas de calidad en una empresa industrial. *Dominio de las Ciencias, ISSN-e 2477-8818, Vol. 7, N°. Extra 4, 2021 (Ejemplar dedicado a: AGOSTO ESPECIAL), pág. 21* [en línea], vol. 7, no. 4, [consulta: 23 mayo 2023]. ISSN 2477-8818. DOI 10.23857/dc.v7i4.2116. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8383900>.
- ZÁRRAGA CANO, L., 2019. La satisfacción del cliente basada en la calidad del servicio a través de la eficiencia del personal y eficiencia del servicio: un estudio empírico de la industria restaurantera. *RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática* [en línea], vol. 7, no. 18, [consulta: 23 mayo 2023]. ISSN 2007-5278. Disponible en: <https://recai.uaemex.mx/article/view/9268>.
- ZHU, J.N.Y., LAM, L.W. y LAI, J.Y.M., 2019. Returning good for evil: A study of customer incivility and extra-role customer service. *International Journal of Hospitality Management* [en línea], vol. 81, [consulta: 26 abril 2023]. ISSN 02784319. DOI 10.1016/j.ijhm.2019.03.004. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0278431918303426>.

ANEXOS

Anexo 1. Tabla de operacionalización de variables.

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
PLAN DE CALIDAD	El documento donde se está detallado cuales son los procedimientos a un proceso de producción o servicio quien debe de aplicar y cuáles son los recursos asignados (Hoyos 2021).	Son las diferentes acciones que son planificadas y también sistémicas que proporcionan en gran medida la calidad de un producto o de un servicio (Garces 2019).	Nivel de calidad de servicio	$NCS = \frac{\text{Número de Calificaciones Buenas}}{\text{Total de Calificaciones Obtenidas}} \times 100$	Razón
			Capacitaciones Realizadas	$CAP = \frac{\text{Número de Capacitaciones Realizadas}}{\text{Número de Capacitaciones Programadas}} \times 100$	Razón
PROCESOS DE ATENCIÓN	Son las diferentes prácticas que están estandarizadas para atender las diversas consultas, problemas y las sugerencias que hacen los diferentes usuarios que adquieren los servicios y productos de una compañía (Ernesto 2016).	Son todas las acciones que una organización lleva a cabo para ofrecer a los clientes un producto o un servicio con la mayor calidad de experiencia (Miranda et al. 2019).	Nivel de Satisfacción	$NS = \frac{\text{Suma de Puntuaciones Satisfactorias}}{\text{Total de Puntuaciones Obtenidas}} \times 100$	Razón
			Procesos Diagramados	$PD = \frac{\text{Número de Procesos Diagramados}}{\text{Total de Procesos Realizados}} \times 100$	Razón

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos.

Instrumento 01. Cuestionario sobre calidad de trabajo dentro de la organización.

CUESTIONARIO CALIDAD DE TRABAJO DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN

Instrucciones: Usted encontrará una serie de preguntas. Debe marcar la opción que para usted detalla con mayor precisión lo que usted cree. Con el objetivo de determinar en el usuario la percepción que tiene respecto calidad que tiene dentro de la Sub Gerencia de Industria de la Gerencia Regional de la Producción. La información se utilizará para fines meramente académicos. De antemano muchas gracias por su participación.

EN DESACUERDO: 1 INDIFERENTE: 2 DE ACUERDO: 3 TOTALMENTE DE ACUERDO: 4

		VALOR ASIGNADO			
N°	ITEMS	1	2	3	4
Calidad de Trabajo	1	¿Qué tan de acuerdo está con la calidad que percibe dentro de la organización?			
	2	¿Cree usted que toda empresa debe de contar con una certificación en calidad?			
	3	¿Cree usted que los trabajadores de una organización deben recibir capacitaciones respecto temas de calidad en la atención?			
	4	¿Considera que tener las correctas herramientas al momento de brindar un servicio mejora la atención?			
	5	¿Usted cree que la organización debe de contar trabajadores experimentados?			
	6	¿Considera que los trabajadores deben de contar con los pasos de cada trámite documentario?			
	7	¿Considera que teniendo una buena calidad en los procesos mejora la atención?			
	8	¿Cree usted que tener un correcto plan de calidad se pueden corregir fallas dentro de la organización?			
	9	¿Usted cree que el trabajo realizado dentro de la organización es el adecuado?			
	10	¿Considera usted que se debe valorar a una organización por el servicio que está ofreciendo?			
	11	¿Considera usted que la organización debe de tener trabajadores que transmitan confianza al momento de realizar un trámite?			
	12	¿Considera que dentro de la organización se está dando importancia a mejorar los procesos de atención?			
	13	¿Cree usted que la organización debe de realizar el servicio en el tiempo prometido?			
	14	¿Cree usted que una organización debe de cumplir con las promesas que realiza?			

Instrumento 02. Cuestionario sobre satisfacción del usuario dentro de la organización.

CUESTIONARIO SATISFACCIÓN DEL USUARIO

Instrucciones: Usted encontrará una serie de preguntas. Debe marcar la opción que para usted detalla con mayor precisión lo que usted cree. Con el objetivo de determinar en el usuario el nivel de satisfacción que tiene dentro de la Sub Gerencia de Industria de la Gerencia Regional de la Producción. La información se utilizará para fines meramente académicos. De antemano muchas gracias por su participación.

NADA SATISFACTORIO: 1 INDIFERENTE: 2 SATISFACTORIO: 3 MUY SATISFACTORIO: 4

		VALOR ASIGNADO				
N°	ITEMS	1	2	3	4	
Satisfacción del Usuario	15	¿Qué tan satisfecho se siente con la atención recibida?				
	16	¿Qué tan satisfecho se siente con el seguimiento de sus trámites?				
	17	¿Qué tan satisfecho se siente con la forma en que interactúan los trabajadores con usted?				
	18	¿Qué tan satisfecho se siente con el ambiente de la organización?				
	19	¿Qué tan satisfecho se siente con la rapidez de servicio?				
	20	¿Qué tan satisfecho se siente al momento de que un trabajador le explica sobre el proceso de su trámite?				
	21	¿Qué tan satisfecho se siente con los equipos que tiene la organización?				
	22	¿Se siente satisfecho con los horarios de atención de la organización?				
	23	¿El tiempo de respuesta su solicitud fue satisfactorio?				
	24	¿Qué tan satisfecho se siente con el uso de la plataforma virtual?				

Instrumento 03. Cuestionario sobre factores que originan una mala atención en el usuario.

CUESTIONARIO FACTORES QUE ORIGINAN UNA MALA ATENCIÓN

Instrucciones: Usted encontrará una serie de preguntas. Debe marcar la opción que para usted detalla con mayor precisión lo que usted cree. Con el objetivo de determinar en el usuario cuáles son los factores que originan una mala atención dentro de la Sub Gerencia de Industria de la Gerencia Regional de la Producción. La información se utilizará para fines meramente académicos. De antemano muchas gracias por su participación.

N°	ITEMS				
25	Para usted qué factor le origina insatisfacción al momento de realizar el servicio en la organización				
	Poca limpieza y orden	Falta de conocimiento de los procesos	Falta de seguimiento en los documentos	Mala atención de los trabajadores	Mucho Tiempo de espera
26	De qué manera le gustaría recibir la atención				
	virtual			presencial	
27	Cuanto tiempo esperas para la respuesta de tu solicitud presencial				
	días	semanas	meses	años	
28	Al momento de realizar un trámite virtual, cuál es el obstáculo que mayormente te topas				
	Errores dentro de la página web	internet deficiente	No saber registrar la solicitud	Poca ayuda virtual	
29	Cuanto tiempo esperas para la respuesta de tu solicitud virtual				
	días	semanas	meses	años	
30	Como calificaría nuestro servicio				
	bueno	regular		malo	

Anexo 3

Consentimiento Informado (*)

Título de la investigación: Implementación del plan de calidad para mejorar los procesos de atención en la sub gerencia de industria 2023.

Investigador (a) (es): Alvarado Gutierrez, Luis Fernando

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada "Implementación del plan de calidad para mejorar los procesos de atención en la sub gerencia de industria 2023", cuyo objetivo es implementar un plan de calidad para mejorar los procesos de atención en la sub gerencia de industria 2023. Esta investigación es desarrollada por estudiantes pregrado de la carrera profesional Ingeniería Industrial, de la Universidad César Vallejo del campus Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución Gerencia Regional de Producción del Gobierno Regional de la Libertad.

Describir el impacto del problema de la investigación.

El usuario es el factor principal del funcionamiento de las organizaciones por lo que no tener un plan de mejora en los procesos de atención generará una disminución en la satisfacción de estos.



Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: Implementación del plan de calidad para mejorar los procesos de atención en la sub gerencia de industria 2023.
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de **30** minutos y se realizará en el ambiente de trabajo de la institución Sub gerencia de industria de la Gerencia Regional de la Producción. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

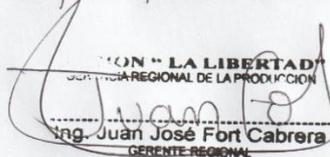
Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador (a) (es) (Apellidos y Nombres) Alvarado Gutierrez Luis Fernando email: lfgutierrez@ucvvirtual.edu.pe y Docente asesor (Apellidos y Nombres) Idrogo Ore Elizabeth Jane email: idrogo@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: Juan José Martín Fort Cabrera
Fecha y hora: 11/02/2023



INGENIERO "LA LIBERTAD"
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
GERENTE REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN
Juan José Martín Fort Cabrera
ING. Juan José Fort Cabrera
GERENTE REGIONAL

Para garantizar la veracidad del origen de la información: en el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador debe proporcionar: Nombre y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas a través de un formulario Google.

Anexo 4. Matriz Evaluación por juicio de expertos.

Evaluación por juicio de expertos	
Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "CUESTIONARIO". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.	
1. Datos generales del juez	
Nombre del juez:	GONZALO RAMIRO PEREZ RODRIGUEZ
Grado profesional:	Maestría (X) Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica () Social ()
	Educativa () Organizacional (X)
Áreas de experiencia profesional:	GESTIÓN DE CALIDAD GESTIÓN DE PROCESOS DIRECCIÓN DE PROYECTOS
Institución donde labora:	INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS IREN NORTE-TRUJILLO
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	NO
2. Propósito de la evaluación: Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.	
3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)	
Nombre de la Prueba:	CUESTIONARIO DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LOS PROCESOS DE ATENCIÓN AL USUARIO
Autora:	ALVARADO GUTIERREZ, LUIS FERNANDO
Procedencia:	ELABORACIÓN PROPIA
Administración:	ENCUESTA CREADA POR GOOGLE FORM
Tiempo de aplicación:	15 MINUTOS
Ámbito de aplicación:	A TODOS LOS USUARIOS DE LA SUB GERENCIA DE INDUSTRIA DE LA GERENCIA REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN
Significación:	DETERMINAR EN EL USUARIO LA PERCEPCIÓN QUE TIENE RESPECTO A LOS PROCESOS DE ATENCIÓN QUE TIENE LA SUB GERENCIA DE INDUSTRIA.
4. Soporte teórico (describir en función al modelo teórico)	

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Plan de Calidad	Nivel de Calidad de Trabajo	Es la percepción positiva que tiene el usuario respecto a su atención.
Proceso de Atención	Nivel de Satisfacción	Es el cumplimiento de las expectativas del cliente.

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario CALIDAD EN LOS PROCESOS DE ATENCIÓN AL USUARIO elaborado por ALVARADO GUTIERREZ LUIS FERNANDO en el año 2023 De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio

2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento:

- Primera dimensión: Nivel de Calidad de Trabajo
- Objetivos de la Dimensión: Determinar si dentro de la organización existe una adecuada calidad en base al trabajo que se realiza.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Calidad de Trabajo	1	4	4	4	
	2	4	4	4	
	3	4	4	4	
	4	4	4	4	
	5	4	4	4	
	6	4	4	4	
	7	4	4	4	
	8	4	4	4	
	9	4	4	4	
	10	4	4	4	
	11	4	4	4	
	12	4	4	4	
	13	4	4	4	
	14	4	4	4	

- Segunda dimensión: Nivel de Satisfacción
- Objetivos de la Dimensión: Determinar si dentro de la organización existe un adecuado nivel de satisfacción del usuario.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Satisfacción del Usuario	15	4	4	4	
	16	4	4	4	
	17	4	4	4	
	18	4	4	4	
	19	4	4	4	

	20	4	4	4	
	21	4	4	4	
	22	4	4	4	
	23	4	4	4	
	24	4	4	4	

Segunda dimensión: Nivel de calidad y Nivel de satisfacción

- Objetivos de la Dimensión: Determinar los factores que dentro de la organización originan una mala atención.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Nivel de calidad y Nivel de Satisfacción	25	4	4	4	
	26	4	4	4	
	27	4	4	4	
	28	4	4	4	
	29	4	4	4	
	30	4	4	4	



Genzel R. Pérez Rodríguez
ING. INDUSTRIAL
R. CIP. 77474

Firma del evaluador

DNI: 18028962

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1988) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver: <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "CUESTIONARIO". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

4. Datos generales del juez

Nombre del juez:	WILSON ARCENIO MACCO VASQUEZ
Grado profesional:	Maestría () Doctor (X)
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa (X) Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DIRECCIÓN DE PROYECTOS INVESTIGATIVOS DOCENTE UNIVERSITARIO
Institución donde labora:	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	SI

5. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

6. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	CUESTIONARIO DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LOS PROCESOS DE ATENCIÓN AL USUARIO
Autora:	ALVARADO GUTIERREZ, LUIS FERNANDO
Procedencia:	ELABORACIÓN PROPIA
Administración:	ENCUESTA CREADA POR GOOGLE FORM
Tiempo de aplicación:	15 MINUTOS
Ámbito de aplicación:	A TODOS LOS USUARIOS DE LA SUB GERENCIA DE INDUSTRIA DE LA GERENCIA REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN
Significación:	DETERMINAR EN EL USUARIO LA PERCEPCIÓN QUE TIENE RESPECTO A LOS PROCESOS DE ATENCIÓN QUE TIENE LA SUB GERENCIA DE INDUSTRIA.

4. Soporte teórico

(describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Plan de Calidad	Nivel de Calidad de Trabajo	Es la percepción positiva que tiene el usuario respecto a su atención.
Proceso de Atención	Nivel de Satisfacción	Es el cumplimiento de las expectativas del cliente.

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario CALIDAD EN LOS PROCESOS DE ATENCIÓN AL USUARIO elaborado por ALVARADO GUTIERREZ LUIS FERNANDO en el año 2023 De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio

2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento:

- Primera dimensión: Nivel de Calidad de Trabajo
- Objetivos de la Dimensión: Determinar si dentro de la organización existe una adecuada calidad en base al trabajo que se realiza.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Calidad de Trabajo	1	4	3	4	
	2	4	4	3	
	3	3	4	3	
	4	4	4	4	
	5	4	4	4	
	6	4	3	4	
	7	4	4	3	
	8	4	4	4	
	9	3	4	3	
	10	4	4	4	
	11	3	4	3	
	12	4	4	4	
	13	4	3	4	
	14	3	4	3	

- Segunda dimensión: Nivel de Satisfacción
- Objetivos de la Dimensión: Determinar si dentro de la organización existe un adecuado nivel de satisfacción del usuario.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Satisfacción del Usuario	15	4	4	4	
	16	3	4	3	
	17	4	4	4	
	18	4	4	4	
	19	4	3	4	
	20	3	4	3	
	21	4	4	4	

	22	3	4	3	
	23	4	4	4	
	24	3	4	3	

Segunda dimensión: Nivel de calidad y Nivel de satisfacción

- Objetivos de la Dimensión: Determinar los factores que dentro de la organización originan una mala atención.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Nivel de calidad y Nivel de Satisfacción	25	4	4	4	
	26	4	4	4	
	27	3	4	3	
	28	4	4	4	
	29	4	4	3	
	30	3	4	4	



Firma del evaluador

DNI: 17806640

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "CUESTIONARIO". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

7. Datos generales del juez

Nombre del juez:	MIGUEL ARMANDO BENITES GUTIERREZ
Grado profesional:	Maestría () Doctor (X)
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa (X) Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	DOCENTE UNIVERSITARIO
Institución donde labora:	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	SI

8. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

9. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	CUESTIONARIO DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LOS PROCESOS DE ATENCIÓN AL USUARIO
Autora:	ALVARADO GUTIERREZ, LUIS FERNANDO
Procedencia:	ELABORACIÓN PROPIA
Administración:	ENCUESTA CREADA POR GOOGLE FORM
Tiempo de aplicación:	15 MINUTOS
Ámbito de aplicación:	A TODOS LOS USUARIOS DE LA SUB GERENCIA DE INDUSTRIA DE LA GERENCIA REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN
Significación:	DETERMINAR EN EL USUARIO LA PERCEPCIÓN QUE TIENE RESPECTO A LOS PROCESOS DE ATENCIÓN QUE TIENE LA SUB GERENCIA DE INDUSTRIA.

4. Soporte teórico

(describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Plan de Calidad	Nivel de Calidad de Trabajo	Es la percepción positiva que tiene el usuario respecto a su atención.
Proceso de Atención	Nivel de Satisfacción	Es el cumplimiento de las expectativas del cliente.

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario CALIDAD EN LOS PROCESOS DE ATENCIÓN AL USUARIO elaborado por ALVARADO GUTIERREZ LUIS FERNANDO en el año 2023 De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio

2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento:

- Primera dimensión: Nivel de Calidad de Trabajo
- Objetivos de la Dimensión: Determinar si dentro de la organización existe una adecuada calidad en base al trabajo que se realiza.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Calidad de Trabajo	1	4	4	4	
	2	3	4	3	
	3	4	4	4	
	4	3	4	3	
	5	3	4	3	
	6	3	4	3	
	7	4	4	4	
	8	4	3	4	
	9	4	3	4	
	10	3	4	3	
	11	4	4	4	
	12	4	4	4	
	13	3	4	3	
	14	4	4	4	

- Segunda dimensión: Nivel de Satisfacción
- Objetivos de la Dimensión: Determinar si dentro de la organización existe un adecuado nivel de satisfacción del usuario.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Satisfacción del Usuario	15	3	4	3	
	16	4	3	4	
	17	3	4	3	
	18	4	4	4	
	19	4	4	4	
	20	4	4	4	
21	4	4	4		

	22	3	4	3	
	23	4	4	4	
	24	3	4	3	

Segunda dimensión: Nivel de calidad y Nivel de satisfacción

- Objetivos de la Dimensión: Determinar los factores que dentro de la organización originan una mala atención.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Nivel de calidad y Nivel de Satisfacción	25	4	4	4	
	26	4	4	4	
	27	4	3	4	
	28	4	3	3	
	29	3	3	4	
	30	4	4	4	

Firma del evaluador
DNI 17832292
Miguel Bonifaz Gutierrez.

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

Anexo 5. Resultado Turnitin.

feedback studio

LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ | Grupo 02 - Implementación del plan de calidad para mejorar los procesos de atención en la sub gerencia d...

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Implementación del plan de calidad para mejorar los procesos de atención en la sub gerencia de industria 2023

TESIS PARA OBTENER EL
TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:
Alvarado Gutierrez, Luis Fernando (orcid.org/0000-0002-7763-8526)

ASESOR(A):
Mg. Idrogo Oré, Elizabeth Jane (orcid.org/0000-0003-2289-807X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Sistema de Gestión de la Seguridad y Calidad

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:
Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

TRUJILLO – PERÚ
2023

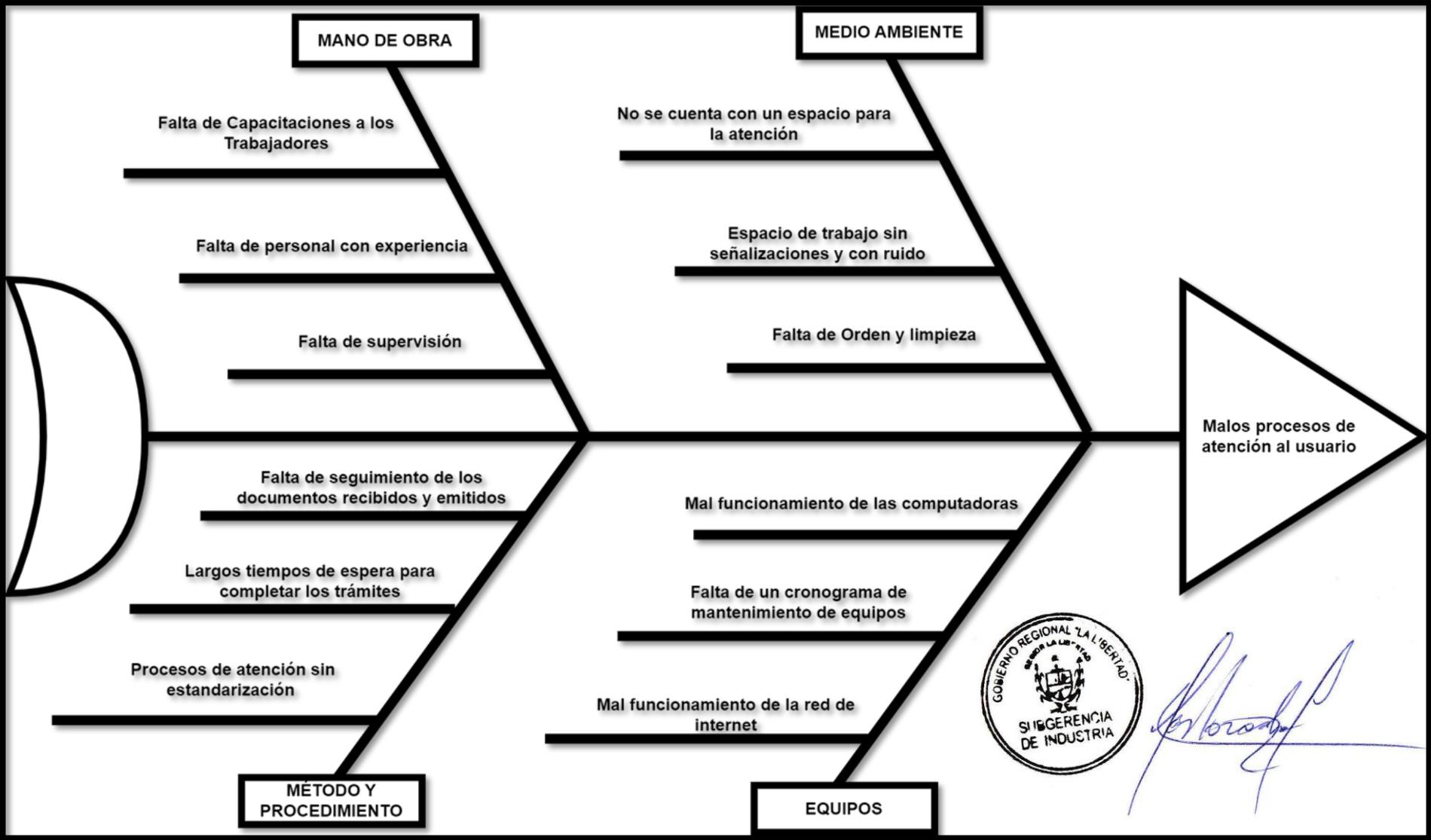
Resumen de coincidencias

12 %

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	5 %
2	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	3 %
3	www.municaj.gob.pe Fuente de Internet	1 %
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1 %
5	de.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
6	revistaseug.ugr.es Fuente de Internet	<1 %
7	www.semanticscholar.... Fuente de Internet	<1 %
8	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	<1 %
9	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

Página: 1 de 35 | Número de palabras: 9658 | Versión solo texto del informe | Alta resolución | Activado

Anexo 6. Diagrama ISHIKAWA.



Anexo 7. Tamaño de Muestra.

Fórmula para calcular el tamaño de muestra de una población finita

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

$$n = \frac{70 \times 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50}{0.05^2 \times (70 - 1) + 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50}$$

$$n = 59.34$$

n = Tamaño de muestra buscado

N = Tamaño de la Población o Universo

Z = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC)

e = Error de estimación máximo aceptado

p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

q = (1-p) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

Tabla 2. Cuadro del Nivel de Confianza (NC)

Nivel de Confianza	Z alfa
99.7%	3
99%	2.58
98%	2.33
96%	2.05
95%	1.96
90%	1.645
80%	1.28
50%	0.674

Anexo 8. Prueba Piloto.

N° PARTICIPANTE	CALIDAD DE TRABAJO														T
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	3	3	3	3	3	2	4	1	3	3	3	3	3	3	40
2	3	4	2	4	3	3	4	2	4	2	4	3	3	3	44
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	41
4	2	4	3	2	2	1	4	2	4	3	2	2	2	2	35
5	2	4	3	3	2	2	3	3	4	3	3	2	2	2	38
6	3	3	3	4	3	1	4	2	3	3	4	3	3	3	42
7	3	4	3	3	3	2	3	2	4	3	3	3	3	3	42
8	3	3	2	4	3	2	2	2	3	2	4	3	3	3	39
9	3	3	4	3	3	2	3	1	3	4	3	3	3	3	41
10	2	4	3	4	2	3	2	1	4	3	4	2	2	2	38
11	3	3	3	3	3	2	4	1	3	3	3	2	3	3	39
12	3	4	2	4	3	3	4	2	4	2	3	3	3	3	43
13	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	40
14	2	4	3	2	2	1	4	2	4	3	2	1	2	2	34
15	2	4	3	3	2	2	3	3	4	3	2	2	2	2	37
16	3	3	3	4	3	1	4	2	3	3	3	1	3	3	39
17	3	4	3	3	3	2	3	2	4	3	3	2	3	3	41
18	3	3	2	4	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	37
19	3	3	4	3	3	2	3	1	3	4	3	2	3	3	40
20	2	4	3	4	2	3	2	1	4	3	2	3	2	2	37
21	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	38
22	3	4	4	4	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	46
23	3	3	3	3	3	2	2	1	3	3	3	2	3	3	37
24	2	3	2	3	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	30
25	1	2	1	3	1	2	2	3	2	1	1	2	1	1	23
26	2	4	3	2	2	1	4	2	4	3	2	1	2	2	34
27	2	4	3	3	2	2	3	3	4	3	2	2	2	2	37
28	2	3	2	3	2	2	3	1	3	2	2	2	2	2	31
29	1	2	1	3	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	21
30	2	4	3	3	2	2	3	3	4	3	2	2	2	2	37

N° PARTICIPANTE	SATISFACCIÓN DEL USUARIO										T
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	3	3	3	3	2	4	2	4	3	3	30
2	4	3	3	3	3	3	1	3	2	4	29
3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	30
4	2	2	2	2	1	4	2	4	3	2	24
5	3	2	1	2	3	3	3	4	3	3	27
6	4	3	3	3	1	4	2	3	3	4	30
7	3	3	3	3	2	3	2	4	3	3	29
8	4	3	3	3	2	2	2	3	2	4	28
9	3	3	3	3	2	3	1	3	4	3	28
10	4	2	2	2	3	2	1	4	3	4	27
11	3	2	3	3	2	4	1	3	3	3	27
12	3	3	3	3	3	4	2	4	2	4	31
13	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	28
14	2	1	2	2	1	4	2	4	3	2	23
15	2	2	2	2	2	3	3	4	3	3	26
16	3	1	3	3	1	4	2	3	3	4	27
17	3	2	3	3	2	3	2	4	3	3	28
18	3	2	3	3	2	2	2	3	2	4	26
19	3	2	3	3	2	3	1	3	4	3	27
20	2	3	2	2	3	2	1	4	3	4	26
21	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	26
22	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	32
23	3	2	3	3	2	2	1	3	3	3	25
24	2	2	2	2	2	2	1	3	2	3	21
25	1	2	1	1	2	2	3	2	1	3	18
26	2	1	2	2	1	4	2	4	3	2	23
27	2	2	2	2	2	3	3	4	3	3	26
28	2	2	2	2	2	3	1	3	2	3	22
29	1	2	1	1	2	2	1	2	1	3	16
30	2	2	2	2	2	3	3	4	3	3	26

Anexo 9. Confiabilidad del Instrumento.

Prueba de confiabilidad de Alfa de Cronbach de Instrumento de calidad de trabajo de la variable Plan de calidad.

Tabla 4. *Procesamiento de Casos del Instrumento 1*

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

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

Tabla 5. *Resultados de la Estadística de Fiabilidad del instrumento 1*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,846	14

En los cuadros presentados 1 y 2, se observa que el cálculo del coeficiente de Alfa de Cronbach resultó ,846 indicando con esto que el instrumento tiene un nivel bueno para ser aplicado en la muestra que se investigó.

Prueba de confiabilidad de Alfa de Cronbach de Instrumento satisfacción del usuario de la variable Procesos de atención.

Tabla 6. *Procesamiento de Casos del instrumento 2*

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0
a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.			

Tabla 7. *Resultados de la Estadística de Fiabilidad del instrumento 2*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,703	10

En los cuadros presentados 3 y 4, se observa que el cálculo del coeficiente de Alfa de Cronbach resultó ,703 indicando con esto que el instrumento tiene un nivel aceptable para ser aplicado en la muestra que se investigó.

Anexo 10. Resultados de las encuestas aplicadas Pre test.

N°	CALIDAD DE TRABAJO DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	3	4	3	4	2	2	3	3	2	4	4	4	4
2	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4
3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	2	4	4	4	4
4	4	2	4	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2
5	2	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	1	3
6	4	4	4	3	2	4	3	4	3	2	4	3	4	4
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	2	4	2	4	2	3	2	4	2	4	2	4	2	4
9	3	2	4	2	4	2	4	2	3	2	3	2	4	2
10	4	3	2	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
11	1	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4
12	1	3	3	4	2	4	4	2	3	3	3	4	2	3
13	1	3	3	4	4	4	4	4	1	3	4	1	4	4
14	1	4	4	4	4	4	3	4	1	3	4	1	4	4
15	1	1	3	4	3	4	3	4	1	2	3	4	3	4
16	1	1	4	2	4	2	4	3	1	2	4	1	3	3
17	1	1	4	3	4	1	2	3	1	4	2	3	4	4
18	1	4	3	4	3	2	4	2	1	3	4	3	3	4
19	1	4	3	3	4	4	3	3	1	4	2	4	3	2
20	1	4	4	2	3	1	4	1	1	4	2	4	2	2
21	1	3	3	4	4	2	3	4	1	4	2	3	2	4
22	3	3	4	4	3	4	1	3	1	4	3	2	4	4
23	2	3	3	4	3	4	2	4	2	4	4	1	4	4
24	1	3	1	3	3	4	3	3	1	4	3	3	4	3
25	2	2	1	3	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1
26	3	4	2	2	3	3	4	4	2	1	3	1	2	2
27	1	3	3	3	2	2	1	3	2	4	4	3	3	4
28	4	3	1	1	3	4	3	2	1	4	2	3	1	4
29	4	4	3	3	2	3	4	3	1	4	3	1	2	2
30	3	4	2	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4
31	3	4	3	2	2	3	4	2	1	3	2	1	3	4
32	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4

N°	SATISFACCIÓN DEL USUARIO													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	4	4	4	4	4	4	3	3	4	2	4	2	4	4
2	4	4	3	3	4	3	1	3	4	4	4	4	4	4
3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3
4	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1
5	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	2	4	2	4
6	3	4	3	3	4	4	1	4	3	4	3	4	3	4
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	2	4	2	4	2	3	2	4	2	4	2	4	2	4
9	4	2	3	2	3	2	4	2	4	2	4	2	4	2
10	3	4	3	4	4	2	3	4	3	4	3	4	3	4
11	1	1	3	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	2	1	3	1	1	1	1	2	1	1	2
13	1	1	2	3	2	4	2	1	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	3	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	2	4	3	2	1	4	4	4	4	4	4
16	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2
17	1	3	3	3	4	1	4	1	4	2	4	2	4	2
18	1	4	3	2	3	2	4	3	2	4	3	2	4	4
19	1	3	3	1	3	2	2	2	2	3	1	2	3	1
20	1	3	1	4	3	2	4	1	3	4	1	3	4	4
21	2	1	3	4	2	4	1	1	4	2	4	2	4	2
22	1	1	2	3	2	4	3	3	2	4	3	2	4	4
23	1	1	2	3	1	3	1	2	4	2	4	2	4	2
24	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2
25	1	1	2	2	3	1	3	1	2	1	2	1	2	1
26	4	1	4	3	2	1	2	1	3	4	3	4	3	4
27	1	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
28	3	1	2	4	4	3	2	1	1	2	1	1	2	2
29	3	1	1	2	1	3	2	3	4	2	3	4	2	2
30	1	3	1	4	2	4	4	3	4	3	4	3	4	3
31	4	1	1	2	3	4	2	2	1	2	1	2	1	2
32	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3

N°	FACTORES QUE ORIGINAN UNA MALA ATENCIÓN					
	25	26	27	28	29	30
1	Poca limpieza y orden	Virtual	Semana s	No saber registrar la solicitud	Semana s	Bueno
2	Falta de conocimiento de los procesos	Presenci al	Días	Errores dentro de la página web	Días	Regula r
3	Poca limpieza y orden	Virtual	Meses	Errores dentro de la página web	Semana s	Bueno
4	Mucho tiempo de espera	Presenci al	Años	Poca ayuda virtual	Años	Malo
5	Poca limpieza y orden	Virtual	Meses	No saber registrar la solicitud	Días	Regula r
6	Mala atención de los trabajadores	Virtual	Años	Poca ayuda virtual	Años	Malo
7	Mucho tiempo de espera	Presenci al	Años	Poca ayuda virtual	Años	Malo
8	Mala atención de los trabajadores	Presenci al	Semana s	No saber registrar la solicitud	Días	Malo
9	Mucho tiempo de espera	Presenci al	Semana s	No saber registrar la solicitud	Meses	Malo
10	Mala atención de los trabajadores	Presenci al	Semana s	No saber registrar la solicitud	Semana s	Regula r
11	Mala atención de los trabajadores	Presenci al	Semana s	No saber registrar la solicitud	Semana s	Malo
12	Mala atención de los trabajadores	Presenci al	Meses	No saber registrar la solicitud	Semana s	Malo
13	Mala atención de los trabajadores	Presenci al	Semana s	No saber registrar la solicitud	Semana s	Malo
14	Mala atención de los trabajadores	Presenci al	Meses	Errores dentro de la página web	Meses	Malo
15	Poca limpieza y orden	Presenci al	Meses	Internet deficiente	Meses	Malo
16	Falta de conocimiento de los procesos	Presenci al	Meses	Internet deficiente	Días	Regula r
17	Mala atención de los trabajadores	Presenci al	Semana s	Errores dentro de la página web	Meses	Malo
18	Mala atención de los trabajadores	Presenci al	Meses	Poca ayuda virtual	Semana s	Malo
19	Mala atención de los trabajadores	Virtual	Semana s	No saber registrar la solicitud	Semana s	Malo
20	Mala atención de los trabajadores	Virtual	Semana s	No saber registrar la solicitud	Días	Malo
21	Mala atención de los trabajadores	Presenci al	Semana s	Internet deficiente	Meses	Malo
22	Mala atención de los trabajadores	Presenci al	Semana s	No saber registrar la solicitud	Semana s	Malo
23	Mala atención de los trabajadores	Presenci al	Semana s	No saber registrar la solicitud	Meses	Malo
24	Mala atención de los trabajadores	Presenci al	Semana s	Poca ayuda virtual	Semana s	Malo
25	Mucho tiempo de espera	Presenci al	Semana s	Poca ayuda virtual	Semana s	Malo
26	Mucho tiempo de espera	Presenci al	Días	Poca ayuda virtual	Días	Bueno
27	Mucho tiempo de espera	Virtual	Semana s	Poca ayuda virtual	Semana s	Malo
28	Poca limpieza y orden	Presenci al	Semana s	Errores dentro de la página web	Días	Regula r
29	Falta de conocimiento de los procesos	Virtual	Semana s	Internet deficiente	Días	Malo
30	Mucho tiempo de espera	Presenci al	Semana s	Internet deficiente	Semana s	Malo
31	Falta de conocimiento de los procesos	Virtual	Meses	Poca ayuda virtual	Días	Regula r
32	Mucho tiempo de espera	Presenci al	Semana s	Poca ayuda virtual	Semana s	Malo

33	2	4	3	2	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4
34	3	2	4	2	3	4	2	3	4	2	3	3	2	4
35	4	4	3	2	3	2	1	3	1	4	4	1	3	4
36	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3
37	2	3	2	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3
38	4	3	4	2	2	2	4	4	2	3	2	2	2	3
39	3	2	4	2	3	1	2	2	3	3	4	2	2	3
40	3	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	4	4	3
41	3	4	3	1	3	2	3	3	1	1	4	1	4	4
42	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	4	4
43	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
44	1	3	4	2	3	4	3	3	4	2	3	3	4	4
45	1	2	4	2	3	3	4	3	2	2	4	2	4	2
46	1	3	4	3	1	2	3	2	2	2	2	3	2	2
47	1	2	2	3	2	3	4	1	4	4	3	3	3	2
48	4	3	3	3	4	3	4	3	1	4	2	1	2	2
49	2	4	3	3	2	2	4	2	4	3	3	2	3	3
50	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3
51	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	4	1	3
52	2	2	4	3	3	3	2	3	3	3	1	2	2	4
53	3	3	2	3	3	4	2	4	3	3	3	2	4	3
54	3	2	2	4	4	2	2	1	3	2	3	4	3	3
55	4	4	2	2	2	3	3	4	1	2	3	1	4	3
56	1	4	4	3	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4
57	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
58	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
59	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

33	3	4	4	3	4	3	3	2	4	3
34	1	2	4	2	4	3	3	3	3	3
35	4	3	2	2	1	4	2	2	1	2
36	1	1	4	3	3	3	3	2	3	1
37	3	3	4	3	3	4	2	4	2	3
38	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3
39	2	3	2	1	2	2	3	2	3	1
40	1	2	3	3	3	4	3	3	1	3
41	2	1	1	2	4	3	2	1	2	4
42	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3
43	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3
44	1	3	2	3	3	2	1	3	2	1
45	1	3	2	3	1	2	2	3	3	1
46	1	1	2	3	1	2	1	3	1	1
47	3	1	2	1	1	3	2	3	2	2
48	1	1	3	2	1	4	2	1	1	4
49	2	1	3	2	3	2	1	1	3	3
50	1	1	2	2	3	2	3	2	2	3
51	1	2	3	4	3	3	2	3	2	3
52	1	2	3	4	3	3	3	2	4	2
53	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3
54	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4
55	1	4	2	2	3	4	2	1	1	2
56	1	4	3	3	1	3	2	1	1	1
57	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
58	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
59	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

33	Mala atención de los trabajadores	Presencial	Semana s	Internet deficiente	Semana s	Regula r
34	Mala atención de los trabajadores	Virtual	Semana s	No saber registrar la solicitud	Días	Malo
35	Mucho tiempo de espera	Presencial	Semana s	Internet deficiente	Días	Bueno
36	Mala atención de los trabajadores	Presencial	Semana s	Internet deficiente	Semana s	Malo
37	Poca limpieza y orden	Presencial	Semana s	Errores dentro de la página web	Semana s	Regula r
38	Falta de conocimiento de los procesos	Virtual	Semana s	Internet deficiente	Semana s	Malo
39	Mala atención de los trabajadores	Virtual	Semana s	No saber registrar la solicitud	Meses	Regula r
40	Poca limpieza y orden	Presencial	Semana s	Internet deficiente	Meses	Malo
41	Mala atención de los trabajadores	Presencial	Meses	Internet deficiente	Días	Malo
42	Falta de conocimiento de los procesos	Presencial	Días	No saber registrar la solicitud	Meses	Malo
43	Mala atención de los trabajadores	Presencial	Meses	No saber registrar la solicitud	Semana s	Malo
44	Mala atención de los trabajadores	Presencial	Meses	No saber registrar la solicitud	Semana s	Malo
45	Mala atención de los trabajadores	Presencial	Semana s	No saber registrar la solicitud	Meses	Malo
46	Falta de conocimiento de los procesos	Presencial	Meses	Internet deficiente	Años	Malo
47	Mala atención de los trabajadores	Presencial	Años	Internet deficiente	Meses	Malo
48	Mucho tiempo de espera	Virtual	Semana s	Poca ayuda virtual	Semana s	Regula r
49	Mucho tiempo de espera	Presencial	Años	Internet deficiente	Años	Malo
50	Poca limpieza y orden	Presencial	Meses	Poca ayuda virtual	Años	Malo
51	Falta de conocimiento de los procesos	Presencial	Semana s	Internet deficiente	Meses	Regula r
52	Poca limpieza y orden	Virtual	Meses	Internet deficiente	Semana s	Malo
53	Poca limpieza y orden	Presencial	Semana s	No saber registrar la solicitud	Semana s	Malo
54	Mala atención de los trabajadores	Virtual	Semana s	Errores dentro de la página web	Semana s	Regula r
55	Mala atención de los trabajadores	Presencial	Semana s	Internet deficiente	Días	Regula r
56	Mala atención de los trabajadores	Presencial	Meses	No saber registrar la solicitud	Semana s	Malo
57	Mala atención de los trabajadores	Presencial	Semana s	No saber registrar la solicitud	Semana s	Malo
58	Mala atención de los trabajadores	Presencial	Semana s	No saber registrar la solicitud	Semana s	Malo
59	Mala atención de los trabajadores	Presencial	Semana s	No saber registrar la solicitud	Semana s	Malo

Anexo 11. Técnicas e instrumentos de recolección de datos por cada objetivo

OBJETIVO GENERAL	Implementar un plan de calidad para mejorar los procesos de atención en la sub gerencia de industria 2023		
	OBJETIVO	TÉCNICAS	INSTRUMENTO
OBJETIVO ESPECÍFICO 1	Identificar los factores en la sub gerencia de industria que originan una mala atención al usuario.	ENCUESTA	CUESTIONARIO
OBJETIVO ESPECÍFICO 2	Determinar el nivel inicial de calidad de servicio de la sub gerencia de industria.	ENCUESTA	CUESTIONARIO
OBJETIVO ESPECÍFICO 3	Determinar el nivel inicial de satisfacción del usuario dentro de la sub gerencia de industria.	ENCUESTA	CUESTIONARIO
OBJETIVO ESPECÍFICO 4	Diseñar un plan de calidad dirigido al área de la sub gerencia de industria en base a los servicios.	OBSERVACIÓN	GUÍA DE OBSERVACIÓN
OBJETIVO ESPECÍFICO 5	Determinar el nivel final de calidad de servicio de la sub gerencia de industria.	ENCUESTA	CUESTIONARIO
OBJETIVO ESPECÍFICO 6	Determinar el nivel final de satisfacción del usuario dentro de la sub gerencia de industria.	ENCUESTA	CUESTIONARIO

Anexo 12. Plan de Calidad de la sub gerencia de industria.

 <p>GERENCIA REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN</p>  <p>Sub Gerencia de Industria</p> <p>PLAN DE CALIDAD</p> <p>TÍTULO: Implementación del plan de calidad para mejorar los procesos de atención en la gerencia regional de la producción 2023</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ELABORADO POR:</th> <th>REVISADO POR</th> <th>APROBADO POR:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ</td> <td>CARLOS ENRIQUE LOZADA MIRANDA</td> <td>CARLOS ENRIQUE LOZADA MIRANDA</td> </tr> <tr> <td>ESTUDIANTE</td> <td>SUB GERENTE DE INDUSTRIA</td> <td>SUB GERENTE DE INDUSTRIA</td> </tr> <tr> <td>FIRMA:</td> <td>FIRMA:</td> <td>FIRMA:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>TRUJILLO - PERÚ 2023</p>	ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ	CARLOS ENRIQUE LOZADA MIRANDA	CARLOS ENRIQUE LOZADA MIRANDA	ESTUDIANTE	SUB GERENTE DE INDUSTRIA	SUB GERENTE DE INDUSTRIA	FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:				 <p>GERENCIA REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN</p> <p>PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD</p>  <p>Sub Gerencia de Industria</p> <p>ÍNDICE</p> <p>I. Introducción 3</p> <p>II. Objetivos Generales 4</p> <p>III. Objetivos Específicos 5</p> <p>IV. Alcance 6</p> <p>V. Datos de la Organización 7</p> <p>VI. Base Legal 10</p> <p>VII. Responsables 11</p> <p>VIII. Análisis de la Organización 13</p> <p>IX. Identificación de Factores de Riesgo 16</p> <p>X. Análisis de los Procesos 18</p> <p>XI. Herramientas Empleadas en la Sub Gerencia de Industria 23</p> <p>XII. Capacitaciones al Personal 31</p> <p>XIII. Cronograma de Actividades 33</p> <p>XIV. Presupuesto 33</p> <p>XV. Cumplimiento del plan 34</p> <p>ANEXOS 35</p>
ELABORADO POR:	REVISADO POR	APROBADO POR:														
LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ	CARLOS ENRIQUE LOZADA MIRANDA	CARLOS ENRIQUE LOZADA MIRANDA														
ESTUDIANTE	SUB GERENTE DE INDUSTRIA	SUB GERENTE DE INDUSTRIA														
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:														
																

 <p>GERENCIA REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN</p> <p>PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD</p>  <p>Sub Gerencia de Industria</p> <p>I. Introducción</p> <p>La Gerencia de la Producción es un órgano de línea que le corresponde ejercer funciones específicas sectoriales en materia de Mypes, Industria y Pesquería. Esta depende, funcionalmente por el Ministerio de la Producción, y administrativamente por el Gobierno Regional de La Libertad. Esta Gerencia tiene dentro sub gerencias son Mypes, Industria y Pesquería con funciones específicas de cada una de ellas que permiten tener un mayor control y alcance para las empresas, usuarios de toda la Región de la Libertad que requieran realizar trámites en temas netamente de las sub gerencias ya mencionadas.</p> <p>Se tomará como acción preventiva un documento donde permita poder tener un sistema de gestión que permita asegurar el éxito de la institución o las actividades consistentes en involucrar a las personas que hagan parte de los tramites en la institución y tener con esto un cumplimiento de todos los compromisos que se están asumiendo plasmados en su política organizacional.</p> <p>Para que la institución tenga un buen prestigio es muy importante en invertir en calidad en la organización representado la calidad como un indicador de rendimiento que tiene la organización dentro de esto tener en cuenta las percepciones que tiene el usuario respecto a calidad y también en claro los objetivos instituciones. Por esto, la sub gerencia de industria tiene un compromiso para garantizar el desarrollo de los procesos de atención de calidad garantizando para el usuario un ambiente grato y un trato adecuado por parte de los empleados, promoviendo también un ambiente de trabajo de calidad para los empleados que garantice su satisfacción de ellos como los usuarios en todo momento dentro de la sub gerencia de industria.</p>	 <p>GERENCIA REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN</p> <p>PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD</p>  <p>Sub Gerencia de Industria</p> <p>II. Objetivos Generales</p> <p>El objetivo del presente plan es establecer los requerimientos mínimos de calidad en el trabajo que se deberán cumplir y hacer cumplir, con el objetivo de lograr la ejecución eficiente de los trabajos de la sede institucional.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Evitar posibles errores o desviaciones en el proceso de servicio a los usuarios. ➢ Aumentar las expectativas y satisfacer las necesidades de los clientes en cuanto a calidad en la atención. ➢ Cumplir con la normatividad nacional vigente aplicable en materia de gestión de calidad en las organizaciones. ➢ Establecer las directrices y herramientas de gestión de calidad necesarias para la mejora de los procesos de atención al usuario.
--	---



III. Objetivos Específicos

Dentro de la organización se busca evitar errores en los procesos de servicio que afecten las expectativas del usuario, para lo cual los objetivos que nos ayudaran para evitar esto son:

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de la sub gerencia de industria.
- Esquematizar los principales procesos que se realizan dentro de la sub gerencia de industria.
- Capacitar al personal de la sub gerencia de industria en temas de gestión de calidad.



IV. Alcance

El plan que se presentó es un documento dinámico el cual permitirá una optimización en el momento de acciones preventivas durante la realización de un proceso de ejecución de las actividades de la organización, con el propósito principal de eliminar los posibles errores o desviaciones en el proceso de servicio a los usuarios, mediante un control efectivo de la calidad basado en el principio fundamental de mejora continua, relacionada con salvaguardar la calidad de los procesos de atención de los usuarios evitando errores y pérdidas económicas para la organización. El mencionado plan se aplica dentro de todos los procesos de la sub gerencia de industria que desarrollen como de las personas que desarrollan dichos procesos y deberá ser cumplido por todos los trabajadores de la sub gerencia de industria, personas en modalidad formativa, además de cualquier persona que opere dentro del área de la sub gerencia de industria y deberá entenderlo y familiarizarse de acuerdo con el documento.



V. Datos de la Organización

5.1. Descripción General.

La Gerencia de la Producción es un órgano de línea que le corresponde ejercer funciones específicas sectoriales en materia de Pesquería, Mypes e Industria. Esta depende, funcionalmente por el Ministerio de la Producción, y administrativamente por el Gobierno Regional de La Libertad. Abarcando diferentes actividades como:

- Formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar los planes y políticas en materia pesquera y producción acuícola en la Región La Libertad.
- Promover la provisión de servicios financieros a las empresas y organizaciones sociales productivas de la región, con énfasis en las PYMES y las unidades productivas orientadas a la exportación, por parte del sector privado.
- Formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar los planes y políticas en materia de industria de la región, en concordancia con las políticas nacionales y los planes sectoriales.
- Velar y exigir el adecuado cumplimiento de las normas técnicas en materia de pesquería. Dictar las medidas correctivas y sancionar de acuerdo con los dispositivos vigentes.

5.2. Visión.

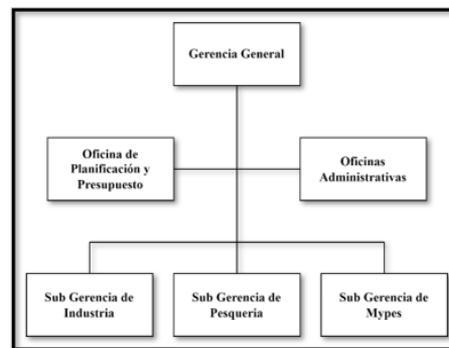
"Somos un gobierno regional consolidado, integrado por personas calificadas y comprometidas, con una gestión eficiente y transparente, que nos ha posicionado como la institución que lidera el desarrollo integral y sostenible de la región, cumpliendo con el mandato y las aspiraciones de su población."



5.3. Misión.

"Somos un organismo público descentralizado que, en forma concertada, promueve el desarrollo integral y sostenible de la región. Como organización, mantenemos una cultura ética, basada en el fomento y la práctica de los valores de honestidad, equidad, transparencia y solidaridad. Utilizamos los recursos y las competencias asignados con eficiencia y eficacia."

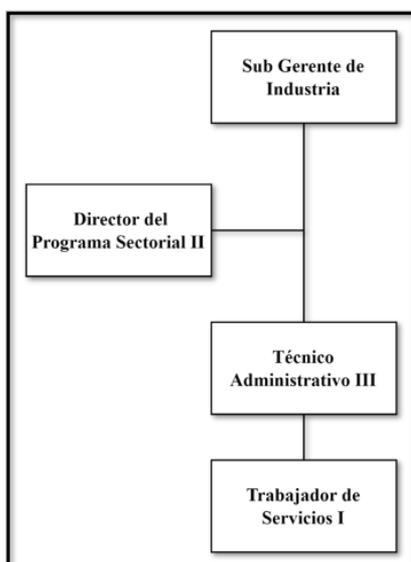
5.4. Organigrama de la Gerencia Regional de la Producción.



5.5. Descripción de la Sub Gerencia de Industria.

La Sub Gerencia de Industria, es un órgano de línea técnico-normativo, con dependencia jerárquica, funcional y administrativa de la Gerencia; encargada de proponer, implementar, ejecutar y supervisar la política orientada a promover el desarrollo y crecimiento de las actividades de la Industria, bajo el ámbito de su competencia, que realicen actividades productivas de transformación, procesamiento y manufactura; además de apoyar los programas o proyectos de investigación. Las actividades que se realizan dentro de la sub gerencia de industria están inclinadas más al apoyo en registro de usuarios de alcohol metílico y etílico como coordinaciones para el desarrollo de ferias regionales o capacitaciones para empresarios.

5.6. Organigrama de la Sub Gerencia de Industria.



VI. Base Legal

- a) Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado, y sus modificatorias.
- b) Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, y sus modificatorias
- c) Decreto Legislativo N° 1211, que aprueba medidas para el fortalecimiento e implementación de servicios integrados y servicios y espacios compartidos, y su modificatoria.
- d) Decreto Supremo N° 103-2022-PCM, que aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2030.
- e) Decreto Supremo N° 044-2019-PCM, que aprueba el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1211, Decreto Legislativo que aprueba medidas para el fortalecimiento e implementación de servicios integrados y servicios y espacios compartidos.
- f) Decreto Supremo N° 123-2018-PCM, que aprueba el Reglamento del Sistema Administrativo de Modernización de la Gestión Pública.
- g) Decreto Supremo N° 030-2002-PCM, Reglamento de la Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.
- h) Resolución Ministerial N° 156-2021-PCM, que aprueba el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones de la Presidencia del Consejo de ministros.
- i) Resolución de Secretaría de Gestión Pública N° 004-2019-PCM-SGP, que aprueba los Lineamientos N° 001-2019-SGP "Principios de actuación para la modernización de la gestión pública".
- j) Resolución de Secretaría de Gestión Pública N° 006-2018-PCM/SGP, aprueba la Norma Técnica N°001-2018-PCM/SGP Norma Técnica "Implementación de la Gestión por Procesos en las Entidades de la Administración Pública".

VII. Responsables

En base a la estructura organizacional mostrada en el organigrama de la sub gerencia de industria donde el plan proporciona herramientas básicas y que son necesarias que permitan a los trabajadores realizar sus funciones con la más alta calidad.

7.1. La Gerencia General:

El Gerente General de la Gerencia Regional de la Producción es el responsable de proporcionar los recursos en temas económicos que serían necesarios para la implementación del plan de gestión de calidad que se desarrolló para la sub gerencia de industria de igual forma otorgar el tiempo para la realización de capacitaciones al personal en temas relacionados a la calidad y otorgar las autorizaciones necesarias para el desarrollo del plan.

7.2. Sub Gerente de Industria:

- ✓ Responsable del cumplimiento de plan de gestión de calidad desarrollado y delegará al director sectorial III la implementación del plan de gestión de calidad.
- ✓ Sera el responsable de reportar al Gerente General las fallas encontradas en los procesos que se realizaron en la sub gerencia de industria.
- ✓ Proveer a todo el personal que tenga el libre acceso a toda la información en cuanto al plan de gestión de calidad.
- ✓ Dar facilidad para la asistencia a las capacitaciones realizadas en temas de calidad.

7.3. Director del Programa Sectorial III:

- ✓ Verificar que los trabajadores que estén a su cargo conozcan el contenido del plan de gestión de calidad.
- ✓ Verificar que los trabajadores tengan conocimiento sobre todos los procesos realizados dentro de la sub gerencia de industria.
- ✓ Instruir al personal en las capacitaciones sobre el uso de herramientas de calidad mencionadas en el plan de gestión de calidad.
- ✓ Planificar el desarrollo de actividades relacionadas con temas de calidad para los trabajadores.

7.4. Técnico Administrativo III:

- ✓ Comunicar oportunamente al sub gerente de industria el ingreso de trabajadores nuevos con el fin de que reciban la capacitación necesaria.
- ✓ Verificar mensualmente la satisfacción de los usuarios de la sub gerencia de industria.

7.4. Trabajador de Servicios I:

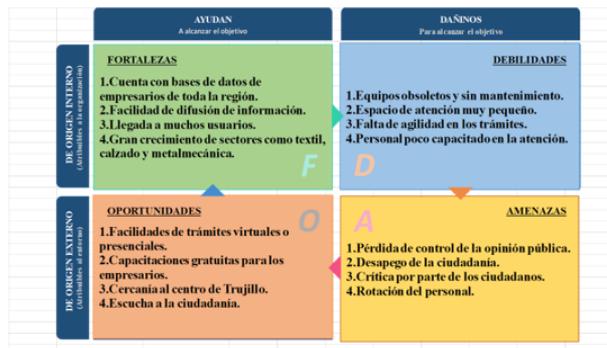
- ✓ Cumplirá todas las indicaciones realizadas por el director Sectorial III.
- ✓ Deberá asistir a las capacitaciones propuestas por las sub gerencia.
- ✓ Deberá mantener su área de trabajo en las mejores condiciones.
- ✓ Deberá conocer el plan de gestión de calidad de la sub gerencia de industria.

VIII. Análisis de la Organización.

Para realizar un correcto análisis dentro de la organización se utilizó herramientas como el FODA, MEFI y MEFE de igual forma mediante este plan se determinó la serie de pasos que tienen que seguir cualquier trabajador para poder utilizar estas herramientas con el fin proporcionar una mejora continua dentro de la sub gerencia de industria.

8.1. FODA de la Subgerencia de Industria.

Se determino mediante un análisis de investigación dentro de la sub gerencia de industria cuales son sus fortalezas oportunidades debilidades y amenazas.



Como se puede apreciar una vez realizado el análisis FODA se determina los puntos importantes que tiene el área evaluada.

8.2. Criterios del análisis MEFI y MEFE.

Estos criterios serán usados en los cuadros para que determinen los trabajadores el grado de respuesta que se tiene para cada criterio del FODA.

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN	
RESPUESTA BAJA	1
RESPUESTA PROMEDIO	2
RESPUESTA POR ENCIMA DEL PROMEDIO	3
RESPUESTA ALTA	4

8.3. Criterios para interpretación de las matrices.

El criterio de interpretación depende de las respuestas que nos otorgan cada una de las matrices para lo cual se determina un criterio de resultado mediante un rango mostrado a continuación.

PUNTUACIONES PARA LA INTERPRETACIÓN	
DE 1 A 2	BAJO
DE 2 A 3	NORMAL
DE 3 A 4	ALTO

8.4. MEFI de la subgerencia de industria.

Esta Matriz EFI es una herramienta que nos da el beneficio de analizar de una manera interna la administración de la organización, permitiendo que cada trabajador del área pueda analizar la efectividad de cada una de las estrategias que son aplicadas y conocer el verdadero detalle del impacto, ya que en este instrumento presentado nos permite evaluar esas fortalezas y debilidades más importantes en cada área de la organización y así formular nuestras propias estrategias que sean capaces de optimizar y reforzar los procesos internos.

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS				
FORTALEZAS				
Cuenta con bases de datos de empresarios de toda la región	14%	0,14	3	0,42
Facilidad de difusión de información	13%	0,13	2	0,26
Llegada a muchos usuarios	12%	0,12	2	0,24
Gran crecimiento de sectores como textil, calzado y metalmecánica	14%	0,14	2	0,28
SUB TOTAL FORTALEZAS	53%	0,53		1,20
DEBILIDADES				
Equipos obsoletos y sin mantenimiento	11%	0,11	1	0,11
Espacio de atención muy pequeño	13%	0,13	1	0,13
Falta de agilidad en los trámites	11%	0,11	3	0,33
Personal poco capacitado en la atención	12%	0,12	2	0,24
SUB TOTAL DEBILIDADES	47%	0,47		0,81
TOTAL	100%	1,00		2,01

Interpretación:

Con el ejemplo presentado se puede concluir que la organización en el tema de evaluación de factores internos tiene una puntuación total de 2.01 que es una puntuación normal.

8.4. MEFE de la sub gerencia de industria.

La ventaja de esta Matriz EFE nos permite realizar un estudio de campo, esa es la gran ventaja, ya que se podrá identificar y evaluar los diferentes factores externos de la organización, con el crecimiento y la expansión dentro de este instrumento al trabajador facilita de gran forma la formulación de las diversas estrategias para aprovechar las oportunidades y minimizar los peligros externos de la organización.

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS				
OPORTUNIDADES				
Facilidades de trámites virtuales o presenciales	12%	0,12	2	0,24
Capacitaciones gratuitas para los empresarios	11%	0,11	2	0,22
Cercanía al centro de Trujillo	10%	0,1	2	0,2
Escucha a la ciudadanía	19%	0,19	2	0,38
SUB TOTAL OPORTUNIDADES	52%	0,52		1,04
AMENAZAS				
Pérdida de control de la opinión pública	14%	0,14	2	0,28
Desapego de la ciudadanía	10%	0,1	3	0,3
Crítica por parte de los ciudadanos	10%	0,1	2	0,2
Rotación del personal	13%	0,13	1	0,13
SUB TOTAL AMENAZAS	47%	0,47		0,91
TOTAL	99%	0,99		1,95

Interpretación:

Lo representado en el ejemplo dice que la organización en el tema de evaluación de factores externos tiene una puntuación total de 1.95 que es una puntuación baja.

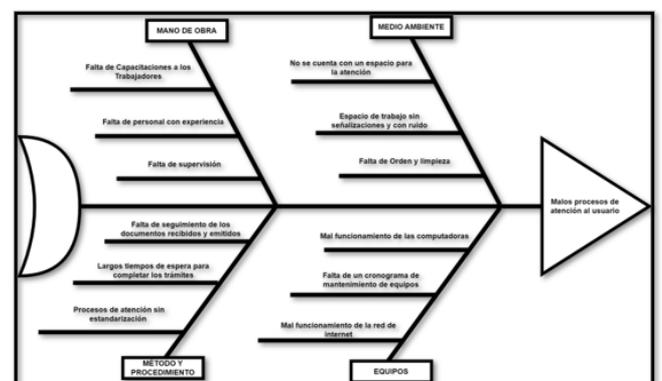
IX. Identificación de Factores de Riesgo

Es muy importante determinar cuáles son los factores de riesgo que disminuyen la calidad dentro de la sub gerencia de industria para lo cual se deben de emplear las herramientas para que se determine cuáles son esos factores y que se tiene que hacer, es muy importante que también los trabajadores sepan utilizar estas herramientas que le serán de ayuda.

9.1. Diagrama Ishikawa.

Una herramienta de calidad muy importante al momento de identificar problemas referentes a la calidad, identificando cuales son las causas que originan un problema en específico por lo tanto esta herramienta es un pilar importante que se debe de tener en cuenta dentro de la sub gerencia de industria y que tenga conocimiento los trabajadores de cómo usarse.

Una vez determinado las causas y agrupándolos en categorías determinado en el ejemplo de a continuación.



9.2. Diagrama de Pareto.

Un complemento al diagrama de Ishikawa determinado en el punto anterior es el diagrama de Pareto el cual permite clasificar gráficamente la información de mayor a menor relevancia, con el objetivo de reconocer los problemas más importantes en los que deberías enfocarte y solucionarlos.

Tabla de Frecuencia de Incidentes:

CATEGORÍA	GRADO	FRECUENCIA	FRECUENCIA ACUMULADA
MEDIO AMBIENTE	5	33%	5
METODO Y PROCEDIMIENTO	4	60%	9
MANO DE OBRA	3	80%	12
EQUIPOS	3	100%	15
	15		

Gráfico del Diagrama de Pareto



Interpretación:

Ya teniendo primero la tabla de frecuencia se procede a realizar el diagrama de Pareto podemos indicar que lo que causa más problemas en los malos procesos de atención es en la categoría medio ambiente, una recomendación que se daría es la capacitación de esta para dar una buena atención al cliente de forma rápida y sin complicación.

X. Análisis de los Procesos.

Dentro de la sub gerencia de industria los procesos más importantes que se realizan son el Registro de alcohol etílico y metílico como también la asignación registros de usuarios de bebidas alcohólicas.

PROCESOS PRINCIPALES	HABILITADOS EN LA SUB GERENCIA DE INDUSTRIA	MANERA
REGISTRO DE USUARIOS DE ALCOHOL ETÍLICO	SI	PRESENCIAL
ACTUALIZACIÓN DE USUARIOS DE ALCOHOL ETÍLICO	SI	VIRTUAL
REGISTRO DE USUARIOS DE ALCOHOL METÍLICO	SI	PRESENCIAL
ACTUALIZACIÓN DE USUARIOS DE ALCOHOL METÍLICO	SI	VIRTUAL
REGISTRO DE USUARIOS DE BEBIDAS ALCOHOLICAS	SI	PRESENCIAL
ACTUALIZACIÓN DE USUARIOS DE BEBIDAS ALCOHOLICAS	SI	VIRTUAL

Se tomo en cuenta realizar los diagramas de flujo porque dentro de la sub gerencia de industria no se tiene un físico mediante un diagrama las etapas de los principales procesos para los trabajadores ni para los usuarios haciendo que muchas veces se cometan errores de registro u omisión de información y lo más importante pérdida de tiempo.

Procesos Diagramados:

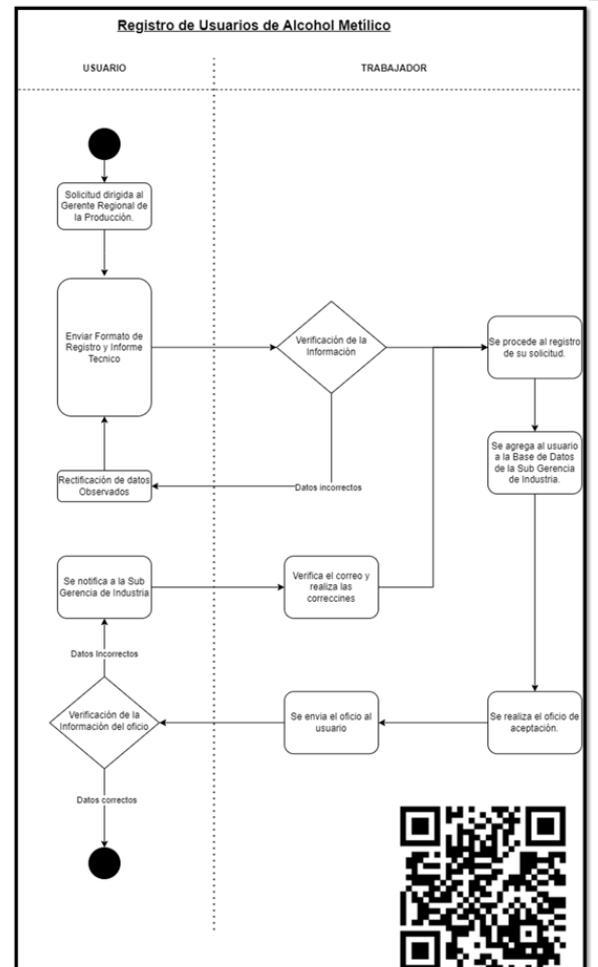
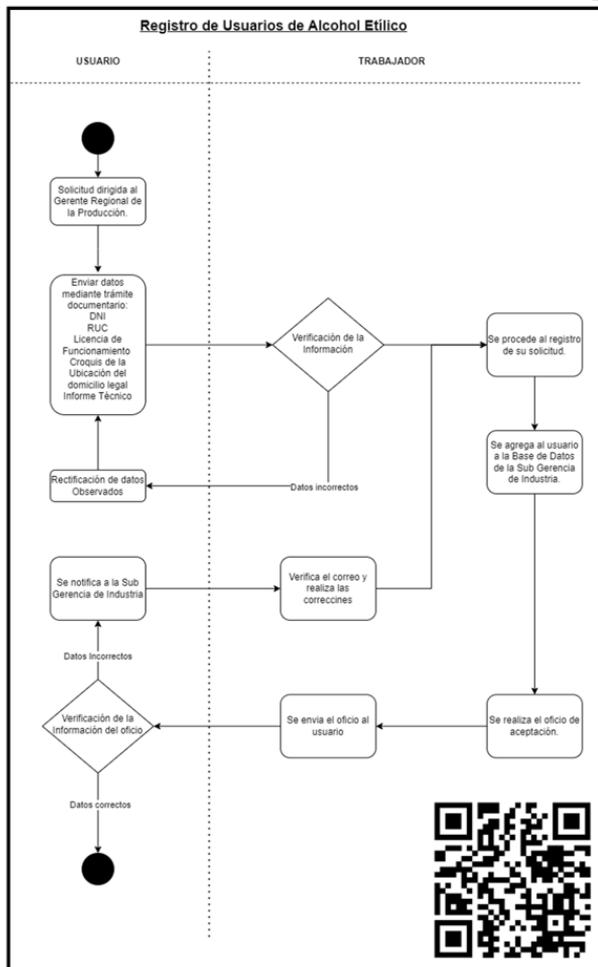
Formula:

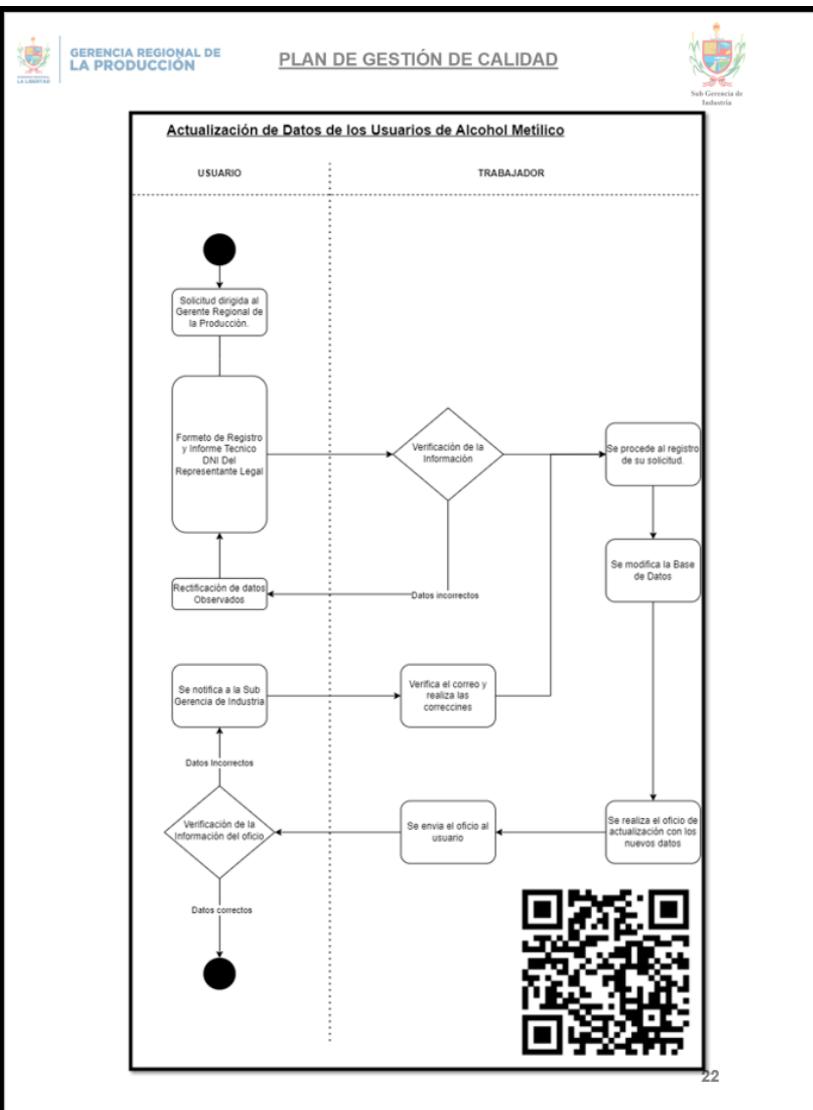
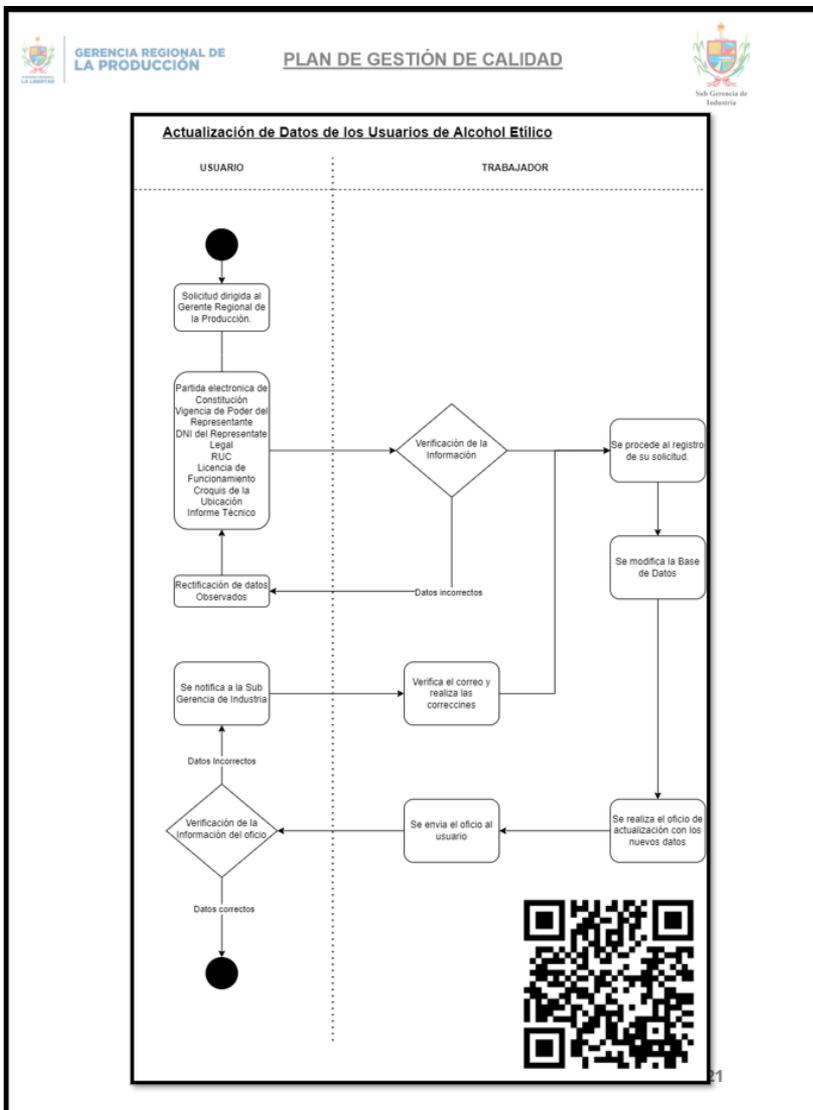
$$PD = \frac{\text{Número de Procesos Diagramados}}{\text{Total de Procesos Realizados}} \times 100$$

$$PD = \frac{4}{6} \times 100$$

$$PD = 66.66\%$$

✓ Se llegó a realizar los diagramas de los procesos con un cumplimiento de 66.66%.





GERENCIA REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD Sub Gerencia de Industria

XI. Herramientas Empleadas en la Sub Gerencia de Industria

Dentro de la sub gerencia de industria se emplearon herramientas de calidad como el diagrama Ishikawa, diagrama de Pareto, y diagrama de flujo, la utilización de estas herramientas con el fin de controlar los procesos y mejorarlos para que aumente la calidad dentro de la sub gerencia de industria. También se les enseñó a como usar estas herramientas a los trabajadores de la sub gerencia de industria mediante capacitaciones realizadas.

Cabe resaltar que también se realizó una implementación de la metodología 5 S para reforzar la calidad dentro de la sub gerencia de industria a partir de la incorporación de una base de datos de todos los usuarios de la sub gerencia.

Antes la sub gerencia de industria tenía bases de datos sin ninguna categorización de usuarios y eran bases de datos sin ningún orden, bases de datos desactualizadas y sin ningún criterio de prioridad lo que repercutió al momento de registrar a los usuarios demoras y datos erróneos cuando se quería verificar alguna información importante.

GERENCIA REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD Sub Gerencia de Industria

11.1 Bases de datos antiguas de la sub gerencia de industria.

Estas bases de datos anteriores a la implementación de una nueva base de datos estaban con muchos problemas como datos desactualizados y sin jerarquía lo que al trabajador le causaba confusión al momento de realizar algún registro o alguna actualización de la información.

EMPRESAS SECTOR CALZADO								
Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	RAZÓN SOCIAL	CARGO O FUNCIÓN	RUC	CELULAR	DIRECCION	CORREO
1			Calzados Pizzo	GERENTE	1072E+10		Av. España 1000 Swan 127 APAT	franciscoe18@gmail.com
2				GERENTE	1047E+10		Av. España 1000 Swan 130 APAT	franciscoe12@gmail.com
3			PIEL TRUJILLO S.A.C.	PRESIDENTE DE LA CAMARERA DE CALZADO	2,048E+10		CAL LEONIDAS YERONIMO 350 RIO SECO	386accas@gmail.com
4			ADOPACAL	PRE. DE GREMIO CALZA	1,04E+10		URB. MANUEL AREVALO BETAPAHUA C19 LOTE 10	386accas@gmail.com
5			CALZADOS MACPPER PERU SAC	GERENTE	2,048E+10		CAL 24 DE ABRIL NPO. 1436 FLORENCIA DE MORA ROSALES 75E 18A 103	386accas@gmail.com
6			CAZADOS CASTILLO BY HO-KE	GERENTE	1078E+10		SL LOS HEREDOS 189 P. RIO SECO BA. SLA LIBERTAD	carolina1278_@hotmail.com
7			EMPRESA BARRANTO S.A.C.	GERENTE	2,054E+10		ESPERANZA LAL TURA COLEGIO JOSE OLAVARRIA BARRIGAS	386accas@gmail.com
8			CALZADOS RINGOS	GERENTE	1,04E+10		MARIA JULIA 462 NTERIOR 466	386accas@gmail.com
9			Dependentes de Calzados SA	GERENTE	*****		Av. Camino Real N° 100 6 Uto Libertad	386accas@telefonos.com
10			Calzados Carolina Ojeda	GERENTE	1,048E+10		Av. America oeste 652 Interior 5 Centro comercial empo mall	carolina_2630@hotmail.com
11			Calzados Sharon	GERENTE	1,078E+10			386accas123@hotmail.com
12			Shoed Market Blau Quique	GERENTE	1,075E+10		De Moaña Barrios N 1045-A Sec. Rio Seco - El Porvenir	386accas123@hotmail.com

GERENCIA REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD Sub Gerencia de Industria

11.2. Creación de la Nueva Base de Datos.

Con la ayuda del software Microsoft Excel se llegó a consolidar la información presentada anteriormente en un solo documento que otorga de una forma sencilla agregar y buscar la información de los usuarios de la sub gerencia de industria, disminuyendo el tiempo de búsqueda y otorgando más facilidad a los trabajadores que manejan estos datos de igual forma las opciones de mover a papeleras otorgando facilidad a la hora de querer eliminar a algún usuario.

11.3. Base de Datos de Usuarios de la Sub Gerencia de Industria.

Para la realización de la base de datos utilizamos el software Microsoft Excel con la herramienta Macros donde se grabaron las acciones necesarias en botones para poder realizar las acciones mediante:

11.4. Hoja Registro de Usuarios de la Sub Gerencia de Industria.

25

GERENCIA REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD Sub Gerencia de Industria

A) Registrar: Colocando los datos que nos piden en los campos como: RUC, Sector, Teléfono, Razón Social, Representante, Correo Electrónico, después de llenados esos datos hacemos clic en Registrar y automáticamente se registran los datos colocados en los campos.

B) Buscar: Este botón nos sirve para buscar a los usuarios que están registrados en nuestra base de datos nueva de forma fácil para esto necesitamos saber el RUC para poder encontrar al usuario una vez colocado el RUC se da clic en buscar y automáticamente se busca al usuario, en el caso de que no se encuentre nos saldrá el mensaje en los campos de "USUARIO NO ENCONTRADO".

C) Nuevo: Para esta opción lo que hace es limpiar los datos que estuviesen en los campos como: RUC, Sector, Teléfono, Razón Social, Representante, Correo Electrónico, para poder ingresar nuevos datos.

D) Actualizar: En esta opción lo que hace es actualizar los datos como: RUC, Sector, Teléfono, Razón Social, Representante, Correo Electrónico, primero tendríamos buscar al usuario y después cambiar o agregar lo que se quiera actualizar en el usuario buscado, luego se da clic en actualizar y automáticamente se actualizará en la base de datos, para corroborar la actualización buscaremos de nuevo al usuario y confirmaremos lo que se actualizó anteriormente.

E) Mover a Papeleras: Esta opción nos sirve para los usuarios que ya no queremos que estén en nuestra base de datos, primero buscaremos al usuario por su RUC y después damos clic en "MOVER A PAPELERA" y lo enviara automáticamente hacia la papeleras.

F) Ir a Base de Datos: Haciendo clic en este botón nos va a enviar automáticamente a la base de datos nueva de la Sub Gerencia de Industria donde están todos los usuarios ordenados.

G) Ir a Papeleras: Haciendo clic en este botón nos va a enviar automáticamente a la papeleras donde encontraremos a los usuarios que ya no queremos que estén en nuestra base de datos.

26

GERENCIA REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD Sub Gerencia de Industria

11.5. Hoja base de datos de los usuarios de la sub gerencia de industria.

- ✓ En esta parte de la hoja tenemos la Base de Datos donde encontraremos a los usuarios de la Sub Gerencia de Industria donde está ordenados y clasificados para la búsqueda oportuna y rápida.
- ✓ En esta parte de la hoja también encontraremos a los usuarios que ya no necesitamos que van a estar en la Papeleras de Reciclaje donde podremos Eliminarlos para Siempre o los podamos Restaurar en la Base de Datos.

A) Eliminar para Siempre: En este botón si lo pulsamos eliminará a los usuarios de forma permanente de todo el documento Excel si le damos clic en el botón primero nos aparecerá una confirmación "DESEA ELIMINAR PARA SIEMPRE" si le damos clic en "SI" se eliminara para siempre, pero si le damos en clic a "NO" se cancelará la acción.

B) Restaurar en la Base de Datos: en este botón si se hace clic restaurará al usuario en nuestra Base de Datos que tenemos y ya no estará en la Papeleras de Reciclaje.

11.6. Hoja buscar usuarios.

RUC	NOMBRE COMPLETO	DIRECCION	REPRESENTANTE	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO
USUARIO NO ENCONTRADO					

27

GERENCIA REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD Sub Gerencia de Industria

11.2. IPER DE CALIDAD.

En cuanto al IPER de calidad es descripción organizada de las actividades, controles y peligros que permitiendo a los trabajadores de una empresa identificar los posibles riesgos. Permitiendo evaluar, monitorear, controlar y comunicar estos peligros o sucesos no deseados, pudiendo también identificar los niveles de riesgo y las consecuencias de estos.

Para realizar el IPER de calidad se necesita:

Cuadro de Severidad.

VALOR	NIVEL	DESCRIPCIÓN
E	INSIGNIFICANTE	Efecto aislados que no alteran la operación y no alteran al servicio terminado.
D	MENOR	Efectos sobre los recursos necesarios para generar el servicio terminado.
C	MODERADO	Algunos objetivos del servicio son afectados, demoras dentro del servicio.
B	SEVERO	Algunas solicitudes no se pueden atender.
A	CATASTROFICO	Se demora mas el tiempo del servicio planificado, produce insatisfaccion al cliente.

Cuadro de Probabilidad.

PROBABILIDAD - IPER CALIDAD		
Valor	Nivel	Descripción
1	Improbable	Casi Incocebible que ocurra y que produzca problemas en el servicio terminado e insatisfaccion al cliente.
2	Remoto	Se sabe que ha ocurrido alguna vez en la empresa y producen variaciones en las especificaciones del cliente.
3	Poco Probable	Se sabe que ha ocurrido en la empresa por lo menos una vez y crean servicios no conformes.
4	Probable	Ha ocurrido muchas veces en la empresa y han llegado al cliente final produciendo insatisfaccion al cliente.
5	Muy Probable	Es el resultado mas posible y esperado, casi seguro y ha provocado altas quejas, reclamos por parte del cliente.

28



Cuadro de Matriz de Riesgo.

PROBABILIDAD	SEVERIDAD (CONSECUENCIA)				
	A Catastrófico	B Severo	C Moderado	D Menor	E Insignificante
5 MUY PROBABLE	Extremo	Extremo	Extremo	Medio	Bajo
4 PROBABLE	Extremo	Extremo	Alto	Medio	Bajo
3 POCO PROBABLE	Extremo	Alto	Medio	Bajo	Mínimo
2 REMOTO	Alto	Medio	Bajo	Bajo	Mínimo
1 IMPROBABLE	Medio	Medio	Bajo	Mínimo	Mínimo

Cuadro de Interpretación.

Nivel de Riesgo	Descripción	Acción
Mínimo	Riesgo aceptable	No requiere tratamiento debido a que no afecta directamente a la satisfacción del cliente.
Bajo	Riesgo tolerable	Se debe manejar estos riesgos mediante prácticas recomendadas para mayor satisfacción al cliente.
Medio	Riesgo tolerable	Establecer programas de tratamientos documentados para el seguimiento y mejora de los procesos.
Alto	Riesgo tolerable	Se requiere programas de manejo inmediata, participación de los dueños de procesos.
Extremo	Riesgo no Tolerable	Se paran las operaciones hasta que se implemente el control de este riesgo.



IPER de calidad utilizado en los procesos de la sub gerencia de industria.

IPER - CALIDAD								
PROCESO	ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGO CALIDAD	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	RIESGO	MEASURAS DE CONTROL OPERACIONAL	Causa del evento
PROCESO DE REGISTROS DE USUARIOS DE ALCOHOL METILICO Y ETILICO	AGREGAR DATOS A LA BASE DE DATOS DE LA SUB GERENCIA	BASE DE DATOS NO ENCONTRADA	PERDIDA TOTAL DE LA INFORMACION	3	A	EXTREMO	VERIFICAR EL GUARDADO DE LOS DATOS ANTES DE CERRAR EL PROGRAMA	TENER UNA COPIA DE SEGURIDAD
	AGREGAR DATOS A LA BASE DE DATOS DE LA SUB GERENCIA	NO SE GUARDA LA INFORMACION CORRECTA	ERROR EN LOS DATOS DE LOS USUARIOS	4	A	EXTREMO	VERIFICAR LOS DATOS DE LOS USUARIOS	CREAR UNA BASE DE DATOS PARA UN CONTROL MEJOR
	ELABORACIÓN DE INFORMES	INFORMES SIN SUSTENTO	MALA CALIDAD DE LOS INFORMES	4	C	ALTO	REVISAR INFORMACION DOCUMENTAL	TENER UNA CARPETA DE TEMAS REALIZADOS A CADA INFORME
	ELABORACIÓN DE INFORMES	INFORMES CON ERRORES DE DATOS	DEMO RA EN LA EMISION DE LAS CONSTANCIAS	4	B	EXTREMO	CORROBORAR LOS DATOS DE LAS BASES DE DATOS	CREAR UNA BASE DE DATOS CON LOS INFORMES REALIZADOS
	EMISION DE CONSTANCIAS	ENVIO AL CORREO ERRONEO	CUENTE INSATISFECHO	3	C	MEDIO	VERIFICACION DE INFORMACION DE USUARIOS INGRESADA	TENER UN REGISTRO DE LOS CORREOS DE LOS USUARIOS
	EMISION DE CONSTANCIAS	DEMO RA EN LA DOCUMENTACION	CUENTE INSATISFECHO	5	A	EXTREMO	CONTROL DE LOS DEMAS PROCESOS PARA FACILITACION DE LA DOCUMENTACION	CREAR UN AREA PARA EL SEGUIMIENTO DE CADA DOCUMENTO



XII. Capacitaciones al Personal

Las capacitaciones realizadas al personal es uno de los principales pilares en el plan presentado permitiendo que a los trabajadores tenga más conocimiento y sean más conscientes sobre la importancia de tener un trabajo de calidad y también que pasaría si no se tiene calidad dentro de la sub gerencia de industria.

Los principales objetivos de realizar la capacitación están enumerados por el siguiente orden:

1. Dar a conocer la importancia del plan y el cumplimiento del mismo y de cada uno de los elementos presentados en el documento.
2. Concientizar a los trabajadores sobre las buenas practicas de calidad dentro de la sub gerencia de industria.
3. Explicar las responsabilidades de cada uno de los trabajadores respecto al cumplimiento del plan.
4. Proporcionar los conocimientos necesarios para la utilización de herramientas de calidad que permitan controlar y mejorar los procesos de la sub gerencia de industria.
5. Resolver dudas del plan de calidad para la asimilación de cada uno de los trabajadores de una forma correcta.



12.1. Capacitaciones Programadas para los trabajadores.

Se presenta el siguiente cronograma de capacitaciones a los trabajadores donde se brindará conocimiento y se resolverán dudas para que con esto se tenga un control de los diferentes herramientas y métodos utilizados que permitan aumentar la calidad de la sub gerencia de industria.

CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES						
OBJETIVO	Buscar el aumento de la calidad dentro de la sub gerencia de industria mediante la utilización de herramientas relacionadas a calidad.					
Actividad	CRONOGRAMA					RESPONSABLE
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	
Gestión de Calidad						LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
PLAN DE CALIDAD						LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
FODA - MEFE Y MEFI						LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
ISHIKAWA						LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
PARETO						LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
DIAGRAMAS DE FLUJO						LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
METODOLOGÍA 5 S						LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
ATENCIÓN AL USUARIO						LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ

Capacitaciones Realizadas:

Formula:

$$CAP = \frac{\text{Número de Capacitaciones Realizadas}}{\text{Número de Capacitaciones Programadas}} \times 100$$

$$CAP = \frac{8}{8} \times 100$$

$$CAP = 100\%$$

✓ Se llegó a realizar las capacitaciones programadas en un cumplimiento del 100%.

GERENCIA REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN

PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD

Sub Gerencia de Industria

Actividad	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PLAN				RESPONSABLE
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	
DETERMINAR LOS OBJETIVOS DEL PLAN					LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
DETERMINAR EL ALCANCE					LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
DETERMINAR LOS DATOS GENERALES DEL AREA					LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
BASE LEGAL					LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
DETERMINAR A LOS RESPONSABLES					LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
ANALISIS DEL AREA					LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
IDENTIFICACION DE MALOS FACTORES					LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
DETERMINAR Y REALIZAR LOS DIAGRAMAS DE LOS PRINCIPALES PROCESOS DEL AREA					LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
IMPLEMENTACION DE LA BASE DE DATOS CREADA					LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
DETERMINAR EL PRESUPUESTO DEL PLAN					LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ

XIV. Presupuesto.

Es el presupuesto utilizado para la realización de todo el plan de gestión de calidad para la sub gerencia de industria.

PLAN DE GESTION DE CALIDAD	UNIDAD	TOTAL
ELABORACION DEL PLAN (RECURSOS EMPLEADOS)	GLOBAL	S/ 85,00
CAPACITACION DEL PERSONAL (TOTAL)	GLOBAL	S/ 50,00
TOTAL		S/ 135,00

33

GERENCIA REGIONAL DE LA PRODUCCIÓN

PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD

Sub Gerencia de Industria

XV. Cumplimiento del plan.

MEJOR DE PROCESOS									
N°	ACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	PROGRAMADO	REALIZADO	RECURSOS	RESPONSABLE	META	INDICADOR	SEGUIMIENTO
1	GESTIÓN DE CALIDAD	CAPACITACIÓN	05/01/2023	05/01/2023	PROYECTOR - PASAJE - IMPRESIONES - LAPICEROS	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ	TRANSMITIR NUEVO CONOCIMIENTO SOBRE TEMAS DE CALIDAD	12,50%	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
2	PLAN DE CALIDAD	CAPACITACIÓN	05/01/2023	05/01/2023	PROYECTOR - PASAJE - IMPRESIONES - LAPICEROS	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ	TRANSMITIR NUEVO CONOCIMIENTO SOBRE TEMAS DE CALIDAD	12,50%	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
3	FODA	CAPACITACIÓN	13/02/2023	17/02/2023	LAPICEROS - HOJAS BOND	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ	ENSEÑAR EL MANEJO DE NUEVAS HERRAMIENTAS	12,50%	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
	MEFE	CAPACITACIÓN	13/02/2023	17/02/2023	LAPICEROS - HOJAS BOND	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ	ENSEÑAR EL MANEJO DE NUEVAS HERRAMIENTAS		
	MEFI	CAPACITACIÓN	13/02/2023	17/02/2023	LAPICEROS - HOJAS BOND	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ	ENSEÑAR EL MANEJO DE NUEVAS HERRAMIENTAS		
4	ISHIKAWA	CAPACITACIÓN	06/03/2023	06/03/2023	LAPICEROS - HOJAS BOND	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ	ENSEÑAR EL MANEJO DE NUEVAS HERRAMIENTAS	12,50%	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
5	PARETO	CAPACITACIÓN	06/03/2023	06/03/2023	LAPICEROS - HOJAS BOND	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ	ENSEÑAR EL MANEJO DE NUEVAS HERRAMIENTAS	12,50%	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
6	DIAGRAMAS DE FLUJO	CAPACITACIÓN	05/04/2023	05/04/2023	LAPICEROS - HOJAS BOND	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ	ENSEÑAR EL MANEJO DE NUEVAS HERRAMIENTAS	12,50%	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
7	METODOLOGÍA 5S	CAPACITACIÓN	08/05/2023	09/05/2023	PROYECTOR - PASAJE - IMPRESIONES - LAPICEROS	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ	TRANSMITIR NUEVO CONOCIMIENTO SOBRE TEMAS DE CALIDAD	12,50%	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
8	ATENCIÓN AL USUARIO	CAPACITACIÓN	08/05/2023	09/05/2023	PROYECTOR - PASAJE - IMPRESIONES - LAPICEROS	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ	TRANSMITIR NUEVO CONOCIMIENTO SOBRE TEMAS DE CALIDAD	12,50%	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
CUMPLIMIENTO								100,00%	

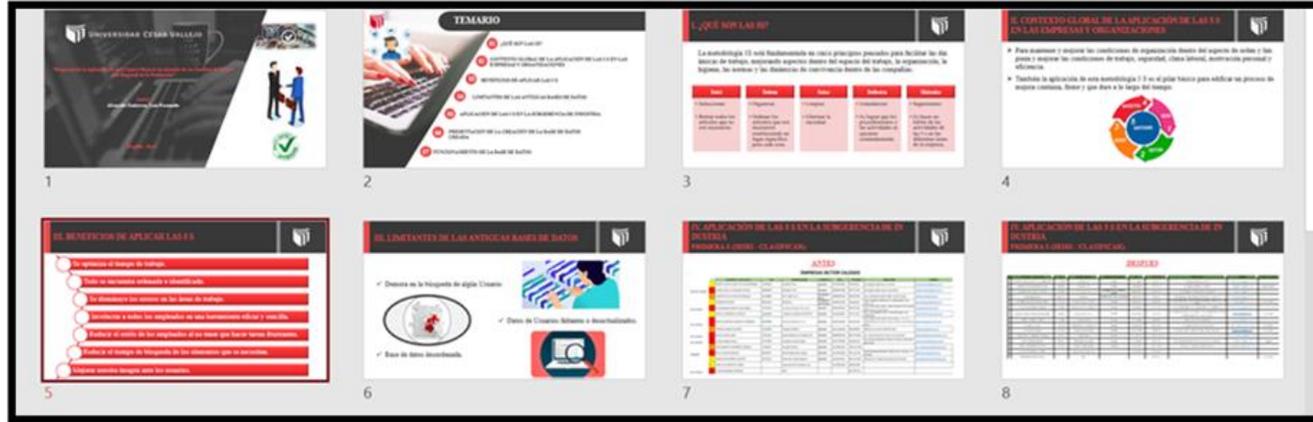
MEJOR DE PROCESOS									
N°	ACTIVIDAD	TIPO DE ACTIVIDAD	PROGRAMADO	REALIZADO	RECURSOS	RESPONSABLE	META	INDICADOR	SEGUIMIENTO
1	DIAGRAMA DE REGISTRO DE USUARIOS DE ALCOHOL ETILICO	ELABORACION DE DIAGRAMA DE FLUJO	05/04/2023	05/04/2023	IMPRESIONES - LAPICEROS - INTERNET	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ	TRANSMITIR NUEVO CONOCIMIENTO SOBRE TEMAS DE CALIDAD	16,67%	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
2	DIAGRAMA DE REGISTRO DE USUARIOS DE ALCOHOL METILICO	ELABORACION DE DIAGRAMA DE FLUJO	06/04/2023	06/04/2023	IMPRESIONES - LAPICEROS - INTERNET	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ	TRANSMITIR NUEVO CONOCIMIENTO SOBRE TEMAS DE CALIDAD	16,67%	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
3	DIAGRAMA DE REGISTRO DE USUARIOS DE BEBIDAS ALCOHOLICAS	ELABORACION DE DIAGRAMA DE FLUJO	06/04/2023	-	IMPRESIONES - LAPICEROS - INTERNET	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ	TRANSMITIR NUEVO CONOCIMIENTO SOBRE TEMAS DE CALIDAD	0,00%	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
4	DIAGRAMA DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS DE USUARIOS DE ALCOHOL ETILICO	ELABORACION DE DIAGRAMA DE FLUJO	07/04/2023	10/04/2023	IMPRESIONES - LAPICEROS - INTERNET	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ	TRANSMITIR NUEVO CONOCIMIENTO SOBRE TEMAS DE CALIDAD	16,67%	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
5	DIAGRAMA DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS DE USUARIOS DE ALCOHOL METILICO	ELABORACION DE DIAGRAMA DE FLUJO	10/04/2023	11/04/2023	IMPRESIONES - LAPICEROS - INTERNET	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ	TRANSMITIR NUEVO CONOCIMIENTO SOBRE TEMAS DE CALIDAD	16,67%	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
6	DIAGRAMA DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS DE USUARIOS DE BEBIDAS ALCOHOLICAS	ELABORACION DE DIAGRAMA DE FLUJO	12/04/2023	-	IMPRESIONES - LAPICEROS - INTERNET	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ	TRANSMITIR NUEVO CONOCIMIENTO SOBRE TEMAS DE CALIDAD	0,00%	LUIS FERNANDO ALVARADO GUTIERREZ
CUMPLIMIENTO								66,66%	

34



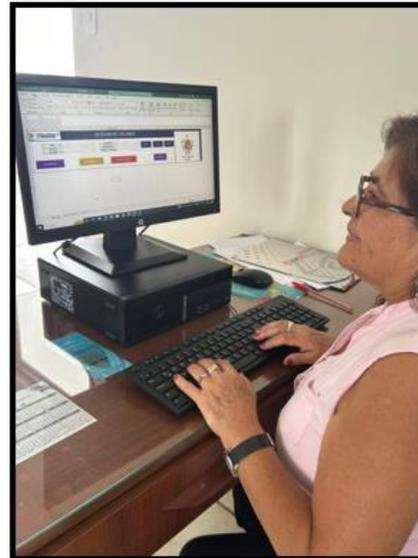
ANEXOS

Anexo 01. Material de capacitación.



Anexo 02. Capacitación de personal.

Anexo 03. Utilización de base de datos creada.



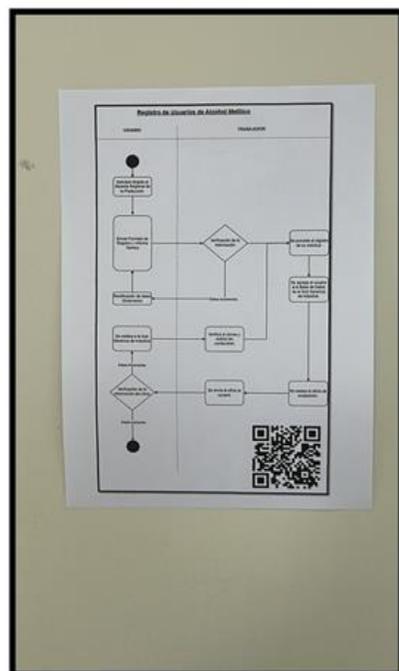
Anexo 04. Ficha de registro de trabajadores.

Anexo 05. Otorgamiento del Plan de calidad al Sub Gerente de Industria.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO			
Registro de trabajadores que recibieron la capacitación referida a los siguientes temas de acuerdo con el cronograma de capacitaciones dispuesto en el plan de calidad.			
Metodología 5 S	Gestión de Calidad		
Ishikawa	Pareto		
Diagrama de operaciones del proceso (DOP)	Atención al Usuario		
Plan de Calidad	FODA - MEFE Y MEFI		
N°	NOMBRE Y APELLIDOS	DNI	FIRMA
1	Carlos Enrique Izada Miranda	17860659	
2	ISABEL ALVA VILCHEZ	17830620	
3	JAVIER ELIAS RIOS HERNANDEZ	17800811	
4	Maria Eugenia Pizarro	17735515	
5	Gerardo Velazquez Pizarro	17186413	
6			



Anexo 06. Diagramas implementados en la sub gerencia de industria.



Anexo 13. Resultados de las encuestas aplicadas Post test.

CALIDAD DE TRABAJO DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	3	4	2	3	2	3	2	3	4	3	3	4	3	4
2	4	3	2	3	4	2	1	4	3	3	1	3	3	4
3	4	2	4	1	4	4	1	2	3	1	3	3	1	4
4	4	3	4	4	3	1	4	1	4	3	3	4	3	4
5	3	3	1	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4
6	4	1	4	4	3	4	4	4	2	4	3	3	3	1
7	3	1	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	1	3
8	2	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	2	2	4
9	4	3	4	1	4	3	4	3	2	4	4	1	3	3
10	3	4	3	4	4	1	1	4	1	4	3	4	3	3
11	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4
12	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4
13	2	4	3	4	2	3	4	3	4	3	3	4	3	4
14	3	3	4	3	4	3	2	4	3	4	3	4	3	4
15	3	3	4	4	3	4	3	3	4	1	3	2	3	1
16	4	1	3	4	2	4	2	3	4	2	2	4	2	2
17	4	3	2	4	1	3	1	4	3	3	3	3	4	3
18	3	3	2	4	4	3	2	3	2	1	3	2	2	3
19	4	3	2	4	2	4	2	4	3	4	2	3	4	3
20	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	4	1	4
21	4	2	3	4	3	2	3	4	3	3	2	3	4	4
22	2	3	4	4	3	2	4	2	3	3	4	2	4	3
23	1	2	1	4	2	1	4	3	1	4	3	4	1	4
24	4	4	4	3	3	4	4	2	3	4	3	4	2	3
25	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4
26	3	3	4	4	4	3	2	3	3	4	4	2	3	3
27	4	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3
28	4	2	2	4	3	3	2	4	3	4	3	3	3	4

SATISFACCIÓN DEL USUARIO										
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	4	3	2	2	4	3	4	4	3	4
2	4	3	2	3	1	3	2	4	3	2
3	4	3	2	1	3	1	3	1	4	1
4	3	4	4	3	2	3	4	4	3	4
5	3	4	3	4	4	3	4	3	1	4
6	3	1	4	3	4	3	4	3	4	1
7	3	4	1	4	3	4	2	4	1	4
8	4	2	3	1	4	3	4	1	4	3
9	4	3	4	2	3	4	3	3	3	4
10	3	3	4	3	4	1	3	2	3	3
11	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
12	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4
13	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4
14	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4
15	3	2	4	3	3	1	2	3	4	3
16	1	4	3	4	4	3	2	2	4	3
17	3	3	1	4	3	4	3	2	3	3
18	3	4	3	2	1	3	3	4	3	3
19	3	3	4	4	3	1	3	2	3	4
20	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4
21	3	4	3	4	3	2	3	3	4	3
22	1	2	1	3	3	1	3	3	1	2
23	2	4	3	4	2	2	3	4	4	3
24	3	3	3	4	3	2	1	3	2	3
25	2	4	4	2	3	3	4	3	3	4
26	4	3	2	4	2	4	1	2	2	4
27	2	4	4	3	3	3	3	4	2	4
28	3	4	3	4	4	3	2	3	4	4

FACTORES QUE ORIGINAN UNA MALA ATENCIÓN						
	25	26	27	28	29	30
1	Falta de conocimiento de los procesos	Virtual	Semanas	No saber registrar la solicitud	Días	Bueno
2	Poca limpieza y orden	Virtual	Semanas	Errores dentro de la página web	Semanas	Bueno
3	Falta de conocimiento de los procesos	Virtual	Semanas	Internet deficiente	Meses	Bueno
4	Falta de conocimiento de los procesos	Virtual	Semanas	Internet deficiente	Días	Regular
5	Mucho tiempo de espera	Virtual	Semanas	Poca ayuda virtual	Meses	Bueno
6	Poca limpieza y orden	Virtual	Meses	No saber registrar la solicitud	Meses	Regular
7	Falta de conocimiento de los procesos	Virtual	Años	Internet deficiente	Años	Bueno
8	Mala atención de los trabajadores	Presencial	Semanas	Errores dentro de la página web	Días	Bueno
9	Falta de conocimiento de los procesos	Virtual	Semanas	No saber registrar la solicitud	Días	Regular
10	Falta de conocimiento de los procesos	Presencial	Días	No saber registrar la solicitud	Días	Regular
11	Falta de conocimiento de los procesos	Virtual	Semanas	No saber registrar la solicitud	Días	Regular
12	Falta de conocimiento de los procesos	Presencial	Días	No saber registrar la solicitud	Días	Regular
13	Falta de conocimiento de los procesos	Presencial	Días	Internet deficiente	Semanas	Malo
14	Mala atención de los trabajadores	Virtual	Meses	Errores dentro de la página web	Semanas	Bueno
15	Mucho tiempo de espera	Presencial	Semanas	Poca ayuda virtual	Semanas	Regular
16	Falta de conocimiento de los procesos	Presencial	Meses	Internet deficiente	Semanas	Regular
17	Falta de conocimiento de los procesos	Virtual	Meses	Internet deficiente	Semanas	Bueno
18	Falta de conocimiento de los procesos	Virtual	Meses	Errores dentro de la página web	Semanas	Bueno
19	Mucho tiempo de espera	Virtual	Días	Errores dentro de la página web	Semanas	Malo
20	Falta de conocimiento de los procesos	Presencial	Meses	No saber registrar la solicitud	Semanas	Bueno
21	Poca limpieza y orden	Virtual	Semanas	Errores dentro de la página web	Meses	Bueno
22	Mucho tiempo de espera	Presencial	Semanas	No saber registrar la solicitud	Semanas	Malo
23	Mala atención de los trabajadores	Presencial	Semanas	Poca ayuda virtual	Meses	Regular
24	Falta de conocimiento de los procesos	Presencial	Semanas	No saber registrar la solicitud	Días	Bueno
25	Poca limpieza y orden	Presencial	Meses	No saber registrar la solicitud	Semanas	Bueno
26	Falta de conocimiento de los procesos	Virtual	Semanas	Poca ayuda virtual	Meses	Bueno
27	Mucho tiempo de espera	Virtual	Meses	Internet deficiente	Semanas	Regular
28	Poca limpieza y orden	Presencial	Días	No saber registrar la solicitud	Días	Regular

29	3	3	4	4	2	3	3	3	4	3	3	2	1	2
30	2	3	4	3	3	3	4	4	2	3	3	2	4	3
31	4	2	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	2	4
32	4	3	4	2	4	4	3	3	4	3	2	4	3	2
33	3	2	3	4	4	3	3	2	4	2	3	2	3	1
34	3	4	3	2	3	3	2	3	3	2	4	4	2	3
35	4	3	4	4	3	4	3	2	3	4	3	1	4	2
36	4	3	2	3	3	3	2	3	4	4	3	3	1	4
37	3	2	2	4	4	2	4	4	1	1	3	3	3	3
38	3	3	4	3	3	1	1	1	3	3	1	3	4	3
39	2	3	2	4	3	2	3	4	1	4	3	4	3	4
40	2	2	2	2	3	3	3	2	4	4	3	1	2	3
41	4	3	4	4	2	3	3	4	3	4	3	4	2	3
42	3	2	4	1	4	3	2	3	3	4	3	1	3	2
43	4	3	4	2	3	4	2	4	2	4	2	1	4	2
44	4	2	4	4	2	3	4	2	4	4	3	1	3	4
45	3	2	2	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4
46	4	2	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3	4	4
47	1	3	3	4	4	2	1	4	3	2	3	3	3	4
48	3	2	1	4	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3
49	4	2	3	1	3	4	3	4	3	2	3	2	3	3
50	3	2	4	2	4	4	3	4	4	2	4	4	4	3
51	4	2	4	4	3	3	3	3	4	2	4	2	4	4
52	3	2	4	2	3	4	4	4	4	2	3	3	4	4
53	4	2	2	4	2	1	4	3	2	4	3	2	3	4
54	4	2	4	2	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3
55	4	3	4	4	3	2	3	4	4	2	4	3	3	3
56	1	2	1	1	3	4	3	2	4	4	3	3	4	3
57	4	3	4	4	3	3	4	3	2	4	3	2	3	2
58	2	3	4	3	3	4	2	2	4	3	2	4	4	3
59	4	3	2	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4

29	3	4	2	3	4	2	3	3	3	3	4			
30	3	2	3	4	3	4	3	3	1	3	2	4		
31	4	3	4	4	3	3	1	3	2	4				
32	3	2	2	4	3	2	3	3	4	3				
33	3	3	3	4	3	3	4	4	2	3				
34	3	2	2	1	4	2	3	2	3	4				
35	4	4	2	3	3	2	2	1	2	2				
36	3	2	4	2	2	2	3	4	3	4				
37	3	2	4	2	4	4	2	3	3	4				
38	3	3	3	4	2	3	3	3	3	4				
39	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4				
40	4	2	3	2	3	3	1	2	3	3				
41	3	2	3	2	1	4	3	3	2	3				
42	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4				
43	3	3	4	4	1	3	3	4	4	4				
44	4	3	3	4	3	2	4	1	3	4				
45	4	3	3	2	3	2	4	3	3	4				
46	3	4	3	4	4	3	3	1	2	3				
47	1	3	3	3	2	2	3	4	3	3				
48	3	2	4	3	4	3	4	4	4	4				
49	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4				
50	3	3	4	4	4	3	3	4	1	4				
51	3	3	4	3	4	4	3	1	4	3				
52	3	4	3	3	3	4	2	3	2	4				
53	3	2	4	3	4	3	3	3	3	4				
54	3	4	3	2	3	1	3	2	2	3				
55	4	3	2	4	3	3	4	4	4	3				
56	4	3	4	3	2	4	3	3	4	4				
57	4	2	3	4	3	3	1	3	4	4				
58	4	3	4	3	3	4	2	4	4	4				
59	3	1	4	4	2	4	3	3	3	2				

29	Falta de conocimiento de los procesos	Virtual	Días	Internet deficiente	Semanas	Bueno
30	Poca limpieza y orden	Presencial	Semanas	Poca ayuda virtual	Meses	Regular
31	Mala atención de los trabajadores	Presencial	Semanas	No saber registrar la solicitud	Semanas	Bueno
32	Falta de conocimiento de los procesos	Presencial	Meses	Errores dentro de la página web	Meses	Bueno
33	Falta de conocimiento de los procesos	Presencial	Meses	No saber registrar la solicitud	Meses	Bueno
34	Poca limpieza y orden	Presencial	Semanas	Errores dentro de la página web	Años	Bueno
35	Falta de conocimiento de los procesos	Presencial	Semanas	No saber registrar la solicitud	Meses	Regular
36	Falta de conocimiento de los procesos	Presencial	Meses	Errores dentro de la página web	Semanas	Bueno
37	Falta de conocimiento de los procesos	Virtual	Meses	Internet deficiente	Semanas	Regular
38	Poca limpieza y orden	Virtual	Meses	No saber registrar la solicitud	Semanas	Bueno
39	Poca limpieza y orden	Presencial	Semanas	Internet deficiente	Días	Malo
40	Poca limpieza y orden	Virtual	Años	No saber registrar la solicitud	Semanas	Malo
41	Falta de conocimiento de los procesos	Virtual	Semanas	Errores dentro de la página web	Años	Bueno
42	Mala atención de los trabajadores	Virtual	Meses	Internet deficiente	Días	Bueno
43	Falta de conocimiento de los procesos	Presencial	Días	Errores dentro de la página web	Semanas	Bueno
44	Poca limpieza y orden	Presencial	Semanas	Poca ayuda virtual	Semanas	Bueno
45	Mala atención de los trabajadores	Presencial	Días	Poca ayuda virtual	Días	Bueno
46	Falta de conocimiento de los procesos	Presencial	Meses	Internet deficiente	Meses	Regular
47	Mala atención de los trabajadores	Presencial	Días	Internet deficiente	Semanas	Bueno
48	Falta de conocimiento de los procesos	Virtual	Semanas	No saber registrar la solicitud	Meses	Bueno
49	Falta de conocimiento de los procesos	Presencial	Semanas	No saber registrar la solicitud	Meses	Bueno
50	Falta de conocimiento de los procesos	Virtual	Meses	Errores dentro de la página web	Semanas	Regular
51	Falta de conocimiento de los procesos	Presencial	Días	No saber registrar la solicitud	Días	Bueno
52	Poca limpieza y orden	Presencial	Meses	Errores dentro de la página web	Días	Regular
53	Falta de conocimiento de los procesos	Virtual	Semanas	No saber registrar la solicitud	Semanas	Bueno
54	Falta de conocimiento de los procesos	Virtual	Meses	Internet deficiente	Meses	Bueno
55	Mala atención de los trabajadores	Presencial	Semanas	Poca ayuda virtual	Semanas	Bueno
56	Falta de conocimiento de los procesos	Virtual	Meses	Internet deficiente	Días	Regular
57	Falta de conocimiento de los procesos	Presencial	Semanas	No saber registrar la solicitud	Semanas	Bueno
58	Falta de conocimiento de los procesos	Presencial	Semanas	No saber registrar la solicitud	Días	Bueno
59	Mala atención de los trabajadores	Presencial	Años	No saber registrar la solicitud	Años	Malo

Anexo 14. Prueba de Normalidad.

Kolmogorov - Smirnov	
n > 50	
Planteamiento de la Hipótesis	
Ho:	Los datos tienen una distribución normal
Ha:	Los datos no tienen una distribución normal
Nivel de significancia	
confianza	95%
alfa	5%
Criterio de decisión	
Si $p < 0,05$ rechazamos la Ho y acepto la Ha	
Si $p \geq 0,05$ aceptamos la Ho y rechazamos la Ha.	

Resultado en el software SPSS

Kolmogorov-Smirnova		
Estadístico	gl	Sig. (P)
0,349	59	<.001
0,333	59	<.001

Criterio de decisión

Conclusión
Como $p = 0,001 < 0,05$ entonces rechazamos la Ho y acepto la Ha, es decir los datos no tienen una distribución normal, por lo tanto aplicaremos estadística no paramétrica.

Interpretación:

Por lo tanto, para la prueba de hipótesis se utilizará una prueba no paramétrica porque los datos no tienen una distribución normal, para lo cual se seleccionará para la prueba estadística de WILCOXON.

Anexo 15. Prueba de Hipótesis.

Planteamiento de las hipótesis	
Ho: $\mu_1 = \mu_2$	La implementación de un plan de calidad no mejoró los procesos de atención en la sub gerencia de industria.
Hi: $\mu_1 \neq \mu_2$	La implementación de un plan de calidad mejoró los procesos de atención en la sub gerencia de industria.
Nivel de significancia	
alfa	0,05
Prueba estadística	
WILCOXON	
Criterio de decisión	
si $p \geq 0.05$, aceptamos la Ho y rechazamos la Ha	
si $p < 0.05$, rechazamos la Ho y aceptamos la Ha	
conclusión	
Como $p = 0,001 < 0.05$, por lo tanto rechazamos la Ho y aceptamos la Ha, es decir las medias entre el pre y post tes son significativamente diferentes.	

Resultado en el Software SPSS.

Resumen de contrastes de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig. ^{a,b}	Decisión
1	La mediana de diferencias entre pre test y post test es igual a 0.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	<.001	Rechace la hipótesis nula.
a. El nivel de significación es de .050.				
b. Se muestra la significancia asintótica.				

Resumen de prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	
N total	59
Estadístico de prueba	717.500
Error estándar	66.733
Estadístico de prueba estandarizado	5.200
Sig. asintótica (prueba bilateral)	<.001

Anexo 16. Validez mediante la V de Aiken.

Se realizó la cuantificación de la validez de la matriz evaluación por juicio de expertos del ([Anexo 4](#)).

ITEM	JUEZ 1			JUEZ 2			JUEZ 3			PROMEDIO
1	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3,89
2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3,67
3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3,78
4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3,78
5	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3,78
6	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3,67
7	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3,89
8	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3,89
9	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3,67
10	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3,78
11	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3,78
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,00
13	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3,67
14	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3,78
15	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3,78
16	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3,67
17	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3,78
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,00
19	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3,89
20	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3,78
21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,00
22	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3,56
23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,00
24	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3,56
25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,00
26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,00
27	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3,67
28	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3,78
29	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3,67
30	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3,89
									PROMEDIO	3,80

Formula:

$$V = \frac{\bar{x} - l}{k}$$

Representación:

\bar{x} = Promedio de calificaciones.

l = Puntuación más baja.

K = Diferencia entre la puntuación mayor y menor.

Cálculo de la V de Aiken:

$$V = \frac{3,8 - 3}{1}$$

$$V = 0.8 = 80\%$$

Interpretación:

Se presentaron las encuestas donde fueron validadas por 3 expertos, el puntaje que se obtuvo mediante la fórmula es de 80% obteniendo un nivel de confianza alto de los instrumentos y dando la seguridad de que fueron los correctos para el desarrollo de la metodología.

Anexo 17. Cuadro beneficio costo.

Costo del plan de calidad

COSTO DEL PLAN DE CALIDAD		
PLAN DE CALIDAD	UNIDAD	TOTAL
ELABORACIÓN DEL PLAN (RECURSOS EMPLEADOS)	GLOBAL	S/ 85,00
CAPACITACIÓN DEL PERSONAL (TOTAL)	GLOBAL	S/ 50,00
TOTAL	S/	135,00

Interpretación:

Se pudo apreciar que el costo total de la elaboración del plan de calidad para la sub gerencia de industria fue de S/ 135.00 por todos los puntos que se tomaron en cuenta en el plan este costo de inversión se tomó para solucionar los problemas referidos a calidad dentro de la sub gerencia de industria.

Beneficio del plan de calidad

BENEFICIO DEL PLAN DE CALIDAD	
MEJORA LOS PROCESOS DE ATENCIÓN AL USUARIO	PERSPECTIVA DEL CLIENTE HACIA LAS ENTIDADES PUBLICAS MEJORA
AUMENTA LA SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS	SE LOGRA TENER UN MAYOR CONTROL DE LOS PROCESOS Y LOS USUARIOS
AGILIZA LOS PROCESOS DE ATENCIÓN AL USUARIO	TRABAJADORES MAS MOTIVADOS A REALIZAR SUS LABORES

Interpretación:

Se pudo resaltar que el mayor beneficio que se tiene gracias a la elaboración del plan es que la perspectiva del cliente hacia las entidades públicas en este caso fue la sub gerencia de industria mejoro esa perspectiva que el usuario tuvo aumentando también su satisfacción.